

Techniques argumentatives pour aider à générer des descriptions orientées d'un événement

Sara Boutouhami

LIPN – Université Paris-Nord,
99 Avenue J.B.Clément 93430 Villetaneuse
boutouhami@lipn.univ-paris13.fr

Résumé Les moyens et les formes stratégiques permettant la génération de descriptions textuelles argumentées d'une même réalité effective sont nombreux. La plupart des définitions proposées de l'argumentation partagent l'idée qu'argumenter c'est fournir les éléments en faveur d'une conclusion donnée. Or dans notre tâche qui consiste à générer des descriptions argumentées pour des accidents de la route, nous ne disposons pas uniquement d'éléments en faveur de la conclusion souhaitée mais aussi d'éléments qui vont à l'encontre de cette dernière et dont la présence est parfois obligatoire pour la compréhension de ces descriptions. Afin de remédier à ce problème, nous proposons des techniques de génération de descriptions argumentées qui présentent au mieux les éléments indésirables à l'aide de stratégies argumentatives.

Abstract Strategic means and forms for the generation of textual descriptions of a same reality are numerous. Most definitions of the argumentation given in the literature share the idea that to argue we must provide elements in favor of a given conclusion. Unfortunately, in our task consisting in generating biased descriptions of a road crash, we do not have only elements in favor of the desired conclusion, but also elements that are against it and must nevertheless be present in the description unless we cannot be able to understand how the accident happened. To remedy this problem, we proposed a module in our system for generating biased descriptions that handles the task of presenting better the undesirable elements using argumentative techniques.

Mots-clés : Argumentation, Insinuation, Norme coutumières, Justification.

Keywords: Argumentation, Insinuation, Customary norms, Justification.

1 Introduction

L'argumentation est très présente dans un grand nombre de disciplines. Elle est soit centrale quand elle représente l'objet même du traitement, soit secondaire quand elle apparaît au cours des traitements effectués autour de l'analyse du discours et de la linguistique textuelle, des sciences de l'information et de la communication et en sciences cognitives. Dans notre travail, nous nous intéressons à l'expression d'argumentations en Langue Naturelle (LN). Notre étude est étroitement liée à la nature du processus de compréhension de la langue. Nous nous plaçons dans une vision inférentielle dans laquelle la compréhension d'un texte est assimilée aux conclusions qu'un lecteur humain peut tirer de sa lecture par un raisonnement de bon sens basé sur sa connaissance du domaine. Dans cette optique, le but de l'argumentation d'un auteur est de déclencher des inférences auprès du lecteur le conduisant finalement à conclure ce qui « arrange » l'auteur. Ce travail est accompli à travers l'exploitation de deux volets : le volet raisonnement et le volet langage. Ces deux volets ne sont pas mutuellement exclusifs : les règles de raisonnement puisent une partie de leur force en exploitant la souplesse et la variété d'expression du langage naturel. Notre objectif final est la réalisation d'un système qui permet de construire la description d'une situation d'accident de la route qui soit « la mieux » argumentée, dans le sens où elle tend à minimiser la responsabilité de l'agent défendu en employant différentes stratégies d'argumentation selon les cas de figure (l'agent défendu est fautif, l'adversaire est fautif, les deux agents partagent la responsabilité de l'accident). Deux objectifs à long terme ont motivé notre travail. Un objectif théorique qui est d'être capable de capter et expliciter l'intuition qui nous permet de différencier une bonne d'une mauvaise argumentation. Cette explicitation révélerait des éléments importants pour le raisonnement de sens commun, qu'il importe de mieux connaître lorsqu'on fait du Traitement Automatique des Langues. Et un objectif pratique, qui consiste à contribuer au développement d'un système d'aide à la rédaction de textes argumentés.

Plusieurs travaux ont été faits sur l'argumentation ; Plantin (PLANTIN, 1990) distingue des problématiques de l'argumentation selon qu'il s'agit d'un fait de la langue (DUCROT 1980, ANSCOMBRE, DUCROT, 1983) ou bien du discours ; et dans cette dernière catégorie, selon que son but est d'établir une vérité, par un raisonnement logique ou scientifique formel (GRIZE, 1990, DUNG, 1995) ou informel (TOULMIN, 1958), ou encore d'agir dans un but d'efficacité rhétorique (PERELMAN, OLBRECHTS-TYTECA, 1985).

Parmi ces travaux nous nous sommes inspirés particulièrement des travaux de Ducrot et Anscombe qui se sont intéressés à l'analyse de l'argumentation au niveau de la langue. Pour ces auteurs, l'étude de l'argumentation est l'étude des capacités projectives des énoncés (pouvoir prédire la suite d'un énoncé). Argumenter c'est « présenter un énoncé *E1* (ou un ensemble d'énoncés) comme destiné à faire admettre un autre énoncé (ou un ensemble d'autres énoncés) *E2* » (ANSCOMBRE, DUCROT, 1983). Ceci est formalisé par la notion de *d'orientation* (ou de *valeur argumentative*) d'un énoncé, qui fonde le principe de la théorie des échelles argumentatives. Anscombe et Ducrot, ont proposé une théorie des topoï. Ils définissent le topos comme 'garant' i.e., comme un troisième terme qui autorise le passage ou l'enchaînement discursif d'un argument qui justifie l'autre élément comme une conclusion (ANSCOMBRE, 1995). L'analyse des mots de liaison (connecteurs) occupe une place importante dans cette théorie, vu qu'ils définissent la nature des liaisons entre les énoncés, ainsi que des liens entre énoncé et énonciation. Ducrot s'est beaucoup intéressé aussi à la distinction entre le présupposé, le posé et le sous-entendu ; nous allons voir l'utilisation pratique de ces notions au cours de notre travail par la suite (DUCROT, 1972).

Le plan de l'article est le suivant : la section 2 présente notre démarche générale de l'argumentation ainsi que le domaine d'application. La section 3 décrit les techniques d'argumentation ainsi que l'état actuel de l'implémentation de notre système. La section 4 met en perspective les résultats déjà obtenus et conclut l'article.

2 Domaine d'application et démarche d'argumentation

2.1 Domaine d'application

Nous avons choisi comme champ d'application le domaine des accidents de la route. Notre choix est motivé entre autres par le fait que ce domaine a été abondamment étudié de différents points de vue et que notre équipe en l'occurrence a déjà une expertise importante dans ce domaine (voir par exemple TAL, 1994). Comme on le sait, les conducteurs impliqués dans un accident sont amenés à rédiger, au verso des «constats amiables», des rapports textuels courts décrivant les circonstances de l'accident, qui sont destinés à leur compagnie d'assurances. Quoique celles-ci ne semblent utiliser qu'exceptionnellement ces textes, leurs auteurs les rédigent généralement dans l'idée qu'ils vont servir à déterminer leur responsabilité. Ils essaient donc naturellement de présenter les choses de la manière la plus avantageuse pour eux, l'argumentation est de ce fait omniprésente dans ces textes qui représentent ainsi un champ idéal pour étudier les stratégies argumentatives que les auteurs ont tendance à utiliser.

Le choix de ce domaine se justifie aussi par le fait qu'il fait appel à un contexte lexical et sémantique assez restreint et à un ensemble de normes¹ dont nous avons identifié une grande partie. Les gens n'ont donc pas besoin de connaissances particulières, comme tel est le cas par exemple dans le domaine de la médecine, pour comprendre un texte décrivant un accident de voiture, de pouvoir extraire les informations implicites et de pouvoir répondre à des questions comme: "Qu'est-ce qui a causé l'accident" ou "qui est le responsable de l'accident". De plus, les situations d'accident sont variées ce qui permet d'alimenter largement notre étude par des cas et des besoins d'argumentation divers (BOUTOUHAMI, KAYSER, 2008).

2.2 Démarche d'argumentation

Notre objectif principal est la réalisation d'un système qui permet de construire la description d'une situation d'accident de la route qui soit « la mieux » argumentée possible, dans le sens où elle tend à minimiser la responsabilité de l'agent défendu en employant différentes stratégies d'argumentation. Nous supposons disposer d'une description « complète et neutre » d'un événement qui s'est réellement produit (un accident de la route ici). Notre objectif est de nous servir de cette description pour construire une description qui (i) contient suffisamment d'informations pour que son lecteur puisse reconstituer les grandes lignes de cet événement, (ii) ne contient aucune contre-vérité, (iii) donne au lecteur la meilleure image possible du comportement de l'un des protagonistes de l'événement. C'est ce que nous appelons une *description argumentée*.

Notre point de départ est donc une description détaillée d'un accident de la route. Cette description contient l'ensemble E de tous les faits relatifs à l'accident : nous avons inféré ces

¹ La notion de norme se rapporte aux déroulements normaux des événements. Une norme représente un état habituel, régulier et conforme à la majorité des cas.

faits en nous basant sur un rapport authentique de notre corpus². Les descriptions générées doivent rapporter les faits jugés indispensables pour comprendre comment l'accident a eu lieu. Ces faits appartiennent alors à une liste nommée *liste minimale*. Un fait appartient à la liste minimale si et seulement s'il n'est pas inférable à partir du reste des faits rapportés et qu'en son absence, nous ne pouvons plus comprendre le déroulement de l'accident. Pour l'instant nous ne nous intéressons pas à automatiser la construction de la liste minimale (ce qui peut être une tâche très difficile) ; nous nous contentons de la construire manuellement et de l'utiliser en entrée de notre système avec la liste E. Nous visons à construire une liste ordonnée de prédications qui serviront de trame à la rédaction du « meilleur rapport possible » pour le point de vue d'un des protagonistes de l'accident.

Dans une première étape, nous attribuons un «*statut argumentatif*» à chaque proposition de la liste. Le statut argumentatif d'un fait donné permet de déterminer la façon dont il faut le présenter pour qu'il contribue positivement à notre but d'argumentation. On distingue initialement deux principaux statuts argumentatifs : *bon à dire*, *mauvais à dire*. Comme leur nom l'indique, les faits *bons à dire* sont les faits susceptibles d'orienter positivement notre argumentation alors que les *mauvais à dire* ont plutôt l'effet inverse. L'attribution de ces statuts argumentatifs est effectuée à l'aide d'un ensemble de règles qui se basent sur les normes et les connaissances de bon sens du domaine de la conduite.

Selon Grize, argumenter peut s'entendre de deux façons : d'une part, c'est obtenir l'adhésion de quelqu'un à une thèse, c'est-à-dire éviter qu'il produise un contre-discours. D'autre part, et conformément aux dictionnaires, c'est fournir des arguments en faveur d'une thèse ou contre elle (GRIZE, 1986). Une interprétation simple de cette définition serait de dire que la meilleure démarche d'argumentation est de ne présenter que les faits en faveur de notre conclusion (faits bons à dire) et de ne rien dire sur les faits qui ne sont pas en sa faveur (faits mauvais à dire). Or malheureusement, certains faits s'avèrent indispensables pour la compréhension des descriptions générées, alors qu'ils sont étiquetés « mauvais à dire ». Nous avons proposé trois techniques pour traiter ces faits qui ne sont pas bons à dire mais qui doivent figurer explicitement ou implicitement dans la description finale.

3 Techniques d'argumentation

Les trois techniques que nous proposons sont appliquées dans l'ordre de priorité suivant : l'insinuation, la justification et l'appel aux normes coutumières.

Nous avons jugé la technique d'insinuation comme étant la plus prioritaire, vu que les éléments insinués ne vont pas figurer explicitement, bien qu'ils puissent être décelés après réflexion du lecteur. L'effort demandé au lecteur ne nous paraît pas trop contraignant et est préférable au risque de choquer le lecteur en les exprimant ouvertement, car ce choc irait à l'encontre de notre but d'argumentation. Nous ne disposons pas de règles d'insinuation pour tous les cas de figures présents dans notre corpus. A défaut de ce type de règles dans un cas donné, nous faisons appel à la deuxième technique : la justification. Cette technique est largement utilisée en pratique : nous essayons souvent de coupler les faits indésirables avec

² Ce corpus, obtenu grâce à la compagnie d'assurance MAIF que nous remercions ici, contient 160 rapports que nous avons anonymisés ; il est disponible sur la page <http://www-lipn.univ-paris13/~kayser/corpus160.pdf>

d'autres faits afin de les rendre le plus acceptables possible. La troisième technique est la technique qui fait appel aux normes coutumières (voir §3.3).

Ces techniques constituent l'un des modules de notre système de génération de descriptions argumentées. Ce module alimente un autre module qui a pour objectif l'amélioration de la sortie finale de notre système. Une des tâches effectuées par ce dernier module est l'interprétation sémantique des liaisons entre les faits (à l'aide de connecteurs) afin d'améliorer la cohérence de la présentation. Nous profitons ainsi des orientations argumentatives de ces connecteurs.

3.1 Insinuation

Comme nous l'avons déjà dit, nous sommes parfois dans l'obligation de dire certains faits qui ne nous arrangent pas et qui risquent d'affecter gravement notre argumentation. C'est le cas, des faits « mauvais à dire » mais appartenant à la liste minimale. L'insinuation concerne les faits qui ne sont pas (resp. qui sont) en faveur du protagoniste que nous défendons (resp. l'autre protagoniste). Elle permet de faire indirectement comprendre ces faits et de les présenter d'une manière souple et atténuée.

La notion d'insinuation que nous présentons dans ce papier se rapproche significativement du concept d'implicite qui a fait l'objet de plusieurs études et qui a suscité beaucoup d'intérêt (KERBRAT-ORECCHIONI, 1986; DUCROT, 1972). Les faits ne sont pas impérativement exprimés ouvertement ou explicitement, il arrive souvent -volontairement- qu'ils soient véhiculés de façon indirecte dans les énoncés, parfois même « entre les lignes ». Ceci peut se faire en utilisant les présupposés, les posés, les sous-entendus et les implications.

Pour nous, l'insinuation d'un fait f_1 consiste à le remplacer par un autre fait f_2 tel que : (i) f_1 peut être inféré de f_2 , et (ii) f_2 est jugé avoir un impact moins négatif que f_1 par rapport au but de l'argumentation.

Nos règles d'insinuation sont conçues pour sous-entendre et faire inférer indirectement ces faits. La relation " f_1 peut être inféré de f_2 " est basée soit sur des connaissances du domaine soit sur la flexibilité sémantique et pragmatique du langage naturel.

La règle qui lie les faits f_2 à f_1 peut être exprimée par :

- Une règle d'implication stricte entre ces deux faits « $f_2 \rightarrow f_1$ »

Cette implication peut être interprétée pratiquement de diverses manières: elle peut exprimer les devoirs liés aux règles du code de la route, comme elle peut exprimer des conséquences ou des causes de certaines positions sur la route. On peut faire appel à un raisonnement abductif ou déductif pour faire fonctionner ces règles en fonction du besoin et de la situation présente.

Exemple : Règle de code de la route : « *la personne qui roule sur une route secondaire et veut accéder à une route principale est moins prioritaire qu'une personne qui roule sur une route principale* ». Le fait (f_2) : « *une personne, venant d'une route secondaire, veut accéder à la route principale* », fait automatiquement appel à la précédente règle et donne le nouveau fait (f_1) : « *cette personne n'a pas la priorité* ». Dans un texte décrivant un accident de la route consécutif à un refus de priorité, il est plus prudent d'exprimer le fait f_2 qui nous semble plus neutre que le fait f_1 .

- Un défaut : f_1 est inféré par défaut, à partir de f_2
1. Nous ne disposons jamais de toutes les informations régissant le déroulement d'un accident de la route et nos règles de raisonnement ne peuvent pas se limiter aux implications logiques, car celles-ci ne permettent pas de gérer les exceptions qui sont inhérentes aux situations rencontrées dans la vie courante. Nous avons donc besoin de défauts dont la sémantique permet le raisonnement en présence d'exceptions ainsi que dans le cas où certaines informations ne sont pas disponibles. Cette possibilité d'inférence en l'absence de certaines informations caractérise le raisonnement humain de bon sens. Nous exploitons cette souplesse pour faire inférer certaines informations sous-entendues, dont la présence n'est que supposée et pas explicitée.

Exemple : Le but d'une argumentation dans le domaine des accidents de la route est de donner une meilleure image possible de l'un des deux protagonistes, ce qui conduit à éviter d'évoquer tout ce qui peut être en faveur de son adversaire.

La règle de code de la route : « *Il faut signaler tout changement de direction avant de tourner* » jointe au fait qu'il n'est pas souhaitable de souligner que l'adversaire respecte le code mène à sous-entendre le fait f_1 : « *l'autre protagoniste a signalé son changement de direction* » par une formulation plus neutre f_2 : « *l'autre conducteur a voulu tourner* ».

2. Comme nous l'avons déjà exprimé plus haut, un topos est une règle sémantique qui relie deux entités P et Q et qui peut prendre quatre formes différentes. $\langle +P, +Q \rangle$, $\langle +P, -Q \rangle$, $\langle -P, +Q \rangle$ ou encore $\langle -P, -Q \rangle$. En se basant sur un des principes de Ducrot dans sa définition des topoï et qui consiste à dire que certaines croyances sont considérées comme *communes* à une certaine communauté ou à un groupe dont au moins le locuteur et son allocutaire font partie (DUCROT, 1995), on suppose que la présence de l'une des deux entités P ou Q déclenche la présence dans l'esprit de la deuxième entité. Ceci peut être accompli de façon intrinsèque ou extrinsèque (en fonction du contexte).

Exemple « *plus on roule vite, plus on a de difficulté à s'arrêter* ». On peut faire appel à ce topos dans le cas des accidents de la route et dire f_1 : « *il a freiné brutalement pour s'arrêter au feu* » qui aura comme but de sous-entendre le fait f_2 : « *cette personne roulait trop vite* ».

- Une règle d'équivalence : « $f_1 \leftrightarrow f_2$ ».

L'équivalence logique entre les deux composants de ce type de règle, n'empêche pas qu'il y ait néanmoins une différence dans leurs capacités à déclencher d'autres inférences. A titre d'illustration, si « C » est une conséquence possible de « A », malgré l'équivalence entre « A » et « B », dans certains cas « C » est plus facilement accessible de « A » que de « B ».

La négation linguistique joue un rôle dans le processus argumentatif et peut avoir des effets différents. Dans certains situations il est préférable d'utiliser A au lieu de $\neg\neg A$ et inversement. A titre d'exemple, il est préférable de dire « *je n'ai pas pu l'éviter* » au lieu de dire « *je l'ai heurté* ». Le contenu informatif est le même, mais l'impact de l'utilisation de la négation par rapport au but argumentatif ne nous paraît pas identique.

Exemple : « le véhicule A se trouve à droite du véhicule B » est équivalent au fait de dire « le véhicule B se trouve à gauche de A ». Dans le cas du processus de génération d'une description argumentée en faveur du conducteur du véhicule A, on peut opter pour l'utilisation de la première formulation car un véhicule à droite évoque immédiatement l'idée de priorité, qui est une conclusion que l'on souhaite favoriser dans l'esprit du lecteur, alors que c'est une conséquence plus indirecte de la deuxième formulation.

3.2 Justification

Comme nous l'avons déjà dit, la technique de justification est appliquée lorsque nous ne trouvons pas de moyen d'insinuation. La justification est l'action qui tente de rendre légitime quelque chose (une action ou l'abstention d'exécuter une action) en fournissant une explication ou un motif valable.

La justification d'un fait f_1 consiste à choisir parmi la liste effective d'entrée un autre fait (ou un ensemble de faits) f_2 , tel que l'ajout de f_2 à f_1 provoque une meilleure impression que si f_1 était mentionné seul.

L'impact de « f_2 avec f_1 » est préférable à « f_1 seul » lorsqu'il existe une relation entre les deux faits qui peut exprimer une relation de causalité, d'explication, ou de conséquence. Ces relations peuvent aussi exprimer des intentions, des buts et des croyances (dans ce cas, le but est d'essayer d'expliquer le bien fondé de la conduite du protagoniste défendu).

- **Utilisation d'une relation cause/conséquence :**

La connaissance causale intervient sous diverses formes en argumentation. On peut distinguer les argumentations établissant une relation causale (AMGOUD, PRADE, 2007) des argumentations exploitant une relation causale : les argumentations par la cause, par les conséquences. Cette forme d'argumentation est plus courante que celle consistant à établir une relation causale.

La relation causale permet de justifier un accident par une seule de ses causes, celle qui exonère au maximum de ses responsabilités la personne que l'on défend. Par exemple, dans un passage du texte B69 de notre corpus : « *Mon arrêt au stop n'était pas tout à fait rigoureux (chaussée mouillée).* », l'auteur laisse entendre qu'il n'est pas responsable de la pluie, qui est certes un facteur d'allongement des distances de freinage, donc une cause de son arrêt « pas tout à fait rigoureux » ... pour ne pas dire que l'état de la chaussée était parfaitement connu de lui, et qu'il n'en a pas tenu compte.

- **Utilisation des intentions /croyances :**

La technique utilisée ici consiste à recourir à certaines modalités :

L'intention : L'intention est une attitude d'un agent relativement à une action quand il décide, suite à une évaluation rationnelle, d'entreprendre cette action. Les intentions sont largement utilisées pour justifier des choix qui se sont révélés inappropriés. L'idée est de montrer la rationalité et/ou la bonté des intentions de l'auteur, et que les conséquences indésirables n'étaient pas du tout dans son plan ou dans ses objectifs.

Exemple : (texte B72) dans « *Voulant éviter un chien qui traversait, j'ai heurté le mur !* », l'auteur avance son intention louable d'éviter de heurter le chien comme justifiant le fait qu'il a heurté le mur.

La croyance : Les croyances sont aussi utilisées pour la justification. Les mauvaises actions entreprises sont tout à fait légitimes dans le monde dans lequel ces croyances sont vraies. Ceci justifie le choix malheureux du conducteur en argumentant qu'il était basé sur une information fausse, mais qu'il avait alors de bonnes raisons de croire exacte.

Exemple (texte D24) dans : « *La voiture B, croyant que A pouvait passer, s'est avancée* », l'auteur (notons qu'il s'assimile à sa voiture !) dit explicitement qu'il s'est avancé (dans le contexte, ce n'est pas en sa faveur, car le passage est très étroit), mais il tente de le justifier par sa croyance de pouvoir le faire sans gêner l'adversaire, ce qui était bien entendu faux.

3.3 Référence à des normes coutumières

Nos argumentations les plus courantes reposent sur des règles de conduite très générales, des principes admis dans une société ou dans un groupe. Pour argumenter, on fait appel parfois aux « normes coutumières ». Une norme coutumière (appelée aussi règle informelle) est une pratique générale acceptée comme étant une des lois (dans notre domaine comme étant une soi-disant règle de bonne conduite des conducteurs des véhicules). Des études socio-psychologiques ont été effectuées sur les comportements des conducteurs de voitures dans des intersections afin de déterminer à quel point l'utilisation de ces règles informelles est influencée par des paramètres divers comme l'âge, le sexe, la profession, la position du sujet dans l'intersection, ... (GUNILLA, 2005), ce qui montre leur pertinence comme facteurs responsables de diverses pratiques des conducteurs.

Ces normes ne font pas partie des codes, mais sont largement reconnues comme légitimes. Elles n'ont d'existence réelle que dans les croyances des conducteurs. Notre corpus d'étude montre que cette légitimité est souvent invoquée comme une excuse pour justifier les violations d'une véritable réglementation.

L'utilisation des normes coutumières consiste à sous-entendre que l'adversaire a violé une telle norme. Ce qui est souvent exprimé par le non respect d'un devoir alors qu'il ne s'agit pas réellement d'un devoir mais juste d'une action qu'on s'attend à voir effectuée par l'adversaire. La technique consiste à justifier la violation d'une norme « forte », (p. ex. s'arrêter au feu rouge) par le fait que l'adversaire n'a pas respecté une norme « faible » (p. ex. démarrer quand le feu passe au vert). Contrairement aux justifications dans la section précédente, il n'y a pas de lien réel entre f_1 et f_2 en dehors de celui que la norme coutumière elle-même essaie de créer par une sorte de « mauvaise foi » entre ces faits.

Exemple (texte B53) : *Au feu tricolore, j'étais arrêtée derrière une voiture. Le feu passant au vert, j'ai amorcé un démarrage, mais le chauffeur du véhicule ci-dessus nommé n'a pas démarré. Je suis donc venue heurter l'arrière de la voiture.*

Le non-respect par l'adversaire de la norme faible « *quand le feu passe au vert il faut démarrer* » sert d'argument à l'auteur pour violer la norme forte « *on doit s'assurer que la distance est suffisante par rapport au véhicule devant nous avant de démarrer* ».

3.4 Etat actuel de l'implémentation

Notre système de génération de descriptions argumentées donne déjà quelques résultats que nous trouvons plutôt encourageants. C'est un système à base de règles d'inférences non monotones. Nous avons utilisé un fragment semi-normal de la logique des défauts de Reiter

pour l'écriture de ces règles d'inférences (REITER, CRISCUOLO, 1981), parmi les points qui ont motivé notre choix de ce formalisme, la possibilité d'établir un ordre de priorité entre les règles utilisées dans notre système à tous les niveaux. Pour l'implémentation de ces règles, nous avons utilisé le paradigme de programmation par ensemble de réponses (Answer Set Programming) basé sur la théorie des modèles stables proposée initialement dans (GELFOND, LIFSCHITZ, 1988). Nous avons traduit nos règles d'inférence par défauts en termes de programmes logiques étendus et nous avons utilisé le langage SMOBELS³ pour faire tourner ces programmes. Chaque ensemble de réponse trouvé pour un programme par SMOBELS correspond à l'ensemble des littéraux appartenant à une extension de la théorie des défauts sous-jacente. Le nombre de règles d'inférence en cours d'utilisation est d'environ 230 : 132 sont des règles générales, 19 des règles d'insinuation, 56 des règles de justification, 5 règles de normes coutumières et 17 des règles rédactionnelles. Nous continuons à apporter des améliorations à notre système qui est toujours en cours de développement. L'étape suivante portera sur la question de la validation de notre approche. Nous prévoyons de bâtir, à partir des mêmes faits sur lesquels notre système fonctionne, plusieurs descriptions argumentées, et de les soumettre à des évaluateurs humains. Nous verrons alors comment leur jugement place la description fournie par notre système (transformée, probablement manuellement, en un texte en français convenable) par rapport à celles construites par d'autres rédacteurs. Ainsi nous verrons aussi la sensibilité des gens à l'utilisation de mots péjoratifs (exprimer clairement les violations de devoir). Si l'équilibre proposé est bon, on pourrait alors se demander, jusqu'à quel degré de « surcharge argumentative » les lecteurs font confiance au texte ?

4 Conclusion

Notre travail se donne pour objectif de faire fonctionner dans une même architecture divers moyens inférentiels et linguistiques dans le but de reproduire une forme fondamentale de l'argumentation, utilisée par les humains au quotidien, et qui consiste à décrire une situation de la manière qui soit la plus favorable possible par rapport à un protagoniste donné.

Ce travail se distingue donc significativement de beaucoup d'autres travaux sur l'argumentation. En IA on a tendance à se pencher sur des modèles très abstraits qui ont peu à voir avec l'argumentation telle qu'elle est pratiquée dans la vie quotidienne. Cependant, ces travaux apportent aux approches informelles qui, elles, sont plus proches de l'argumentation humaine, une certaine rigueur méthodologique et informatique qui peut avoir beaucoup d'intérêt sur le chemin de la reproduction des diverses formes du raisonnement de sens commun. En pragmatique, les travaux sont plus proches de la réalité, mais ils ne visent pas la production de textes sous des contraintes précises.

Ce papier présente trois techniques argumentatives que nous utilisons dans un système de génération de descriptions argumentées pour un accident de la route, la technique d'insinuation, de justification et de normes coutumières. Ces techniques ne sont pas dédiées seulement aux situations liées aux accidents de la route et peuvent être utilisées facilement dans d'autres domaines où l'argumentation est nécessaire, notamment, en présence de situations anormales et inattendues.

³ SMOBELS travaille sur le résultat d'un autre logiciel : LPARSE qui entre autres instancie les variables afin de produire des règles propositionnelles ; SMOBELS et LPARSE sont disponibles sur le Web à l'adresse : <http://www.tcs.hut.fi/Software/smodels/>

Références

- AMGOUD, L., PRADE, H. (2007). Arguing about potential causal relations. *In: IAF'07.(2007)*
- ANSCOMBRE, J.C. (1995). *La nature des topoï. In Théorie des topoï.* Sous la direction de J-C. Anscombre. 1995: 49-84. Paris : Editions Kimé.
- ANSCOMBRE, J.C., O. DUCROT. (1983). *L'argumentation dans la langue.* Troisième édition. Philosophie et langage. Liège : Edition Pierre Mardaga.
- BOUTOUHAMI S., KAYSER D. (2008). Vers la construction de descriptions argumentées d'un accident de la route : analyse de diverses stratégies argumentatives. *CORELA, volume 6, numéro 1.*
- DUCROT O. (1972). *Dire et ne pas dire.* Principes de sémantique linguistique. Paris : Hermann.
- DUCROT O. (1980). *Les Échelles Argumentatives.* Paris : Éditions de Minuit.
- DUCROT, O. (1995). *Topoï et formes topiques. In Théorie des topoï.* Sous la direction de J-C. Anscombre. : 85-99. Paris : Editions Kimé.
- DUNG P.M. (1995). On the acceptability of arguments and its fundamental role in nonmonotonic reasoning, logic programming and n-person games. *Artificial Intelligence Journal, 77(2), pp. 321–357.*
- GELFOND M., LIFSCHITZ V. (1988). The Stable Model Semantics for logic programming. In *Proceedings of the 5th International Conference on Logic Programming. 1070-1080.*
- GRIZE J B. (1986). *Argumenter et / ou raisonner,* Universidade do Porto, Revista da Faculdade de Letras, Seria de Filosofia, No 3 :1–12.
- GRIZE J.B. (1990). *Logique et langage.* Ophrys, Paris.
- GUNILLA B. (2005). Driver Interaction: Informal Rules, Irritation and Aggressive Behaviour. *Digital Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences 8.*
- KERBRAT-ORECCHIONI C. (1986). *L'implicite.* Armand Colin, coll. Linguistique.
- PERELMAN C., OLBRECHTS-TYTECA L. (1985). *Traité de l'argumentation.* Paris : Presses Universitaires de France.
- PLANTIN C. (1990). *Essais sur l'argumentation. Introduction à l'étude linguistique de la parole argumentative.* Paris : Éditions Kimé.
- REITER R., CRISCUOLO G. (1981) : On Interacting Defaults. *In Proceedings of the 7th International Joint Conference on Artificial Intelligence. 270-276, Vancouver, Canada.*
- TAL, (1994). *Numéro spécial : Approches sémantiques.* Traitement automatique des langues 35(1).
- TOULMIN S.E.(1985). *The Uses of Argument.* Cambridge University Press, Cambridge, UK.