

# Une représentation interlingua de la modalité

Christoph Neumann

School of Information Science  
Tokyo Institute of Technology  
Oookayama 2-12-1, Meguro-ku, Tokyo 152-855  
Japon  
neumann@cs.titech.ac.jp  
<http://tanaka-www.cs.titech.ac.jp/~neumann>

## Résumé

Notre étude propose un modèle cohérent pour formaliser la modalité pour une implémentation en tant que module interlingua d'un système de traduction automatique (TA). Un grand nombre d'erreurs de traduction en TA peut être attribué à l'absence d'un traitement autonome de modalité. Le modèle tient compte de l'hétérogénéité des éléments modaux et permet la combinaison des éléments déclencheurs.

## 1. Introduction

La modalité en tant que "côté subjective" d'une locution est un phénomène bien examiné dans la linguistique. Pourtant, elle semble avoir été presque complètement ignorée dans le domaine de la traduction automatique (TA). La raison des deux développements est sans doute la même: Tandis que la subjectivité et la hétérogénéité d'un phénomène linguistique fascinent les théoréticiens, ils tendent à repousser les praticiens.

Néanmoins, la recherche en TA ne peut se passer de ce sujet. Un grand nombre de phrases dans n'importe quel genre de texte est modalisé et la fonction d'un grand nombre de morphèmes, c'est d'exprimer de la modalité. En fait, de nombreuses erreurs de traduction peuvent être ramenées à un traitement insuffisant du côté modalité.

Nous démontrerons qu'il est nécessaire d'introduire un module interlinguel dans le processus de traduction pour tenir compte de la modalité. Nous proposons un tel modèle interlingua, appelé "MoM", qui s'oriente aux formes ouvertes "déclenchant" de la modalité plutôt qu'aux notions abstraites de la tradition linguistique. Ces déclencheurs ou combinaisons de déclencheurs correspondent à 17 classes modales. Des exemples du Japonais ainsi que de différentes langues européennes illustrent la structure du modèle.

## 2. Modalité et traduction automatique

Dans la plupart des systèmes de traduction automatique (TA), la modalité n'est pas traitée autonomement. On peut distinguer deux façons différentes de traduction des éléments modaux:

### 2.1. Traitement au niveau lexical

La plupart des systèmes n'a pas de mécanisme spécial qui s'occupe de la modalité, c'est-à-dire que le traitement des phénomènes modaux est remis au dictionnaire (méthode directe). Cette "méthode" fonctionne, en effet, dans de nombreux cas où les auxiliaires modaux des langues européennes ont un équivalent dans une autre langue européenne, par exemple *pouvoir* (F) – *können* (D).

Parmi d'autres, cette méthode est utilisée par la plupart des systèmes du type transfer (T1<sup>1</sup>) ou direct (Systran), mais elle est même loin de capter toutes les modalités entre des langues proches. Ainsi, T1 traduit l'auxiliaire du conditionnel *würde(n)* (D) toujours avec *would* (E), tandis que la subordonnée en anglais demanderait l'imparfait simple, cf.

(1) D: *Ich würde dir helfen, wenn ich nicht arbeiten würde.*

F: *Je t'aiderais, si je ne travaillais pas.*

E (correct): *I would help you if I wasn't working.*

E (système): *\* I would help you if I would not work.*

## 2.2. Abstraction au sein du syntagme verbal

Ici, un certain prototype modal dans la langue de source (L1) constitué d'un ou plusieurs éléments modaux est traduit dans un type modal dans la langue de but (L2), les deux types n'ayant pas forcément la même structure syntaxique (méthode transfer; dans ALT-J/E<sup>2</sup> ou "Hon'yaku-no oosama"<sup>3</sup>). Ainsi, ALT-J/E permet-il la traduction de la construction complexe *nai-to-ike-nai* ("NEG-que-aller-NEG" - négation double) avec l'auxiliaire simple *must* ("devoir") en anglais.

Quand même, ce système n'est pas capable de rassembler plusieurs parts dans la phrase qui ne constituent une certaine modalité qu'en tant que ensemble. Dans l'exemple suivant, la combinaison de la particule *te* et du passé de l'adjectif *yoi* ("bon") expriment l'opinion du locuteur qu'une action passée était satisfaisante.

(2) J: *Yame-te-yokat-ta.* ("terminer-PARTICULE-bon-IMPARFAIT)

F: *J'ai bien fait l'avoir terminé.*

E (correct): *I did well stopping it.*

E (système): *I might stop.*

## 3. Un traitement interlinguel est nécessaire - mais lequel?

Les méthodes directe et transfer en TA échouent si facilement face aux phénomènes modaux, parce qu'ils ne tiennent pas compte du caractère extra-propositionnel du caractère.

La modalité est un phénomène "derrière" la phrase, qui a lieu "autour" de la proposition plutôt que dans la proposition. Ce caractère de la modalité se répercute aussi sur sa représentation dans la phrase. Si on regarde la phrase comme un espace trois-dimensionnel, la modalité est la quatrième dimension qui peut entrer et se manifester pratiquement à tout endroit à travers la phrase, à plusieurs endroits non liés l'un avec l'autre, et dans pratiquement tout forme.

Ce n'est que par une telle hypothèse extra-dimensionnelle qu'on peut expliquer que les exemples (voir l'appendice) utilisent des morphèmes complètement différents dans des locations phrasales complètement hétérogènes pour exprimer la même catégorie de modalité et qu'ils ont même la même signification.

Un modèle interlingua serait préférablement modelé selon une théorie adéquate en linguistique. Or, aucune théorie linguistique de modalité semble se prêter à servir comme un tel négatif pour un module interlingua.

---

<sup>1</sup> "T1 Professional 3.0" (D)

ERROR: undefined  
OFFENDING COMMAND: get

STACK:

/FDepVector  
-dictionary-  
/FDepVector  
-dictionary-  
-dictionary-  
0.8554  
/F20