# La G.G.T. et la théorie de la traduction

#### INTRODUCTION

L'on rencontre, de nos jours, dans le domaine de la traduction, deux tendances : la traduction traditionnelle qui utilise la compétence d'un individu, la connaissance intuitive qu'il a de deux langues différentes et la traduction automatique qui est traitée par une machine électronique.

Les résultats auxquels aboutit la première manière sont peu satisfaisants; quant aux essais de traduction automatique, ils sont encore trop récents - les premiers datent de 1950 - ; de plus, la cybernétique qui les rend possibles, parce qu'elle veut moins comprendre que contrôler, ne peut atteindre que partiellement ses buts.

Le transfomationnalisme, dernier-né des courants linguistiques, s'assigne quant à lui, comme tâche primordiale de comprendre ; aussi, est-ce grâce à lui, que la traduction automatique peut trouver son deuxième souffle. Il distingue, en effet, structure de surface et structure de profondeur et, cette dernière, la recherche en linguistique s'acharne à l'expliciter, à la décrire de la facon la plus complète et la plus exhaustive possible. Cette théorie descriptive n'est pas loin d'admettre que si les différences de structure sont importantes au niveau de la surface, elles le sont beaucoup moins à un niveau plus profond. On peut même penser que les structures de profondeur sont universelles; selon Katz et Postal, elles correspondraient aux significations, si bien que l'on aurait ce schéma :

universel

Structures de profondeur impliquant le contenu sémantique

Structures de surface

différenciées.

néerlandais allemand anglais

à l'aide de

Dans cette perspective, la traduction pourrait se définir comme l'analyse d'un texte de langue A en termes de structures de profondeur et la conversion de ces dernières, à l'aide de transformations, en structures de surface dans la langue B.

Le modèle transformationnel, dans sa plus grande explication fournirait ainsi une procédure de traduction hautement précise et en tout cas beaucoup plus adéquate que celle que prétendait fournir le modèle cybernétique.

## 2. DEVELOPPEMENTS RECENTS

Le modèle descriptif de Noam Chomsky s'est vu précisé ces dernières années par la sémantique générative de James Mac Cawley, Jeffrey Gruber et George Lakoff. L'attention de ces linquistes transformationnalistes se porte en ordre principal sur le lexique. Celui-ci est plus qu'une liste de mots ; la représentation de la structure de profondeur manifeste des points communs avec les structures de la formulation logique. Ceci ressort notamment du livre du professeur SEUREN « Operators and Nucleus. A Contribution to the Theory of Grammar » (1). Tout ce qui est lexical ou relationnel constitue le noyau, le reste est opérateur (2).

<sup>(\*)</sup> Cette communication a été faite à l'Institut Libre Marie Haps par le professeur P.A.M. Seuren de l'Université de Cambridge, le 14 décembre 1964.

<sup>(1)</sup> Cambridge University Press, 1969.

<sup>(2)</sup> Il existe deux quantificateurs E (x) et A (x), l'existentiel et l'universel. Quant aux qualificateurs, ce sont : le performatif (ASSertion, QUestion, IMPératif, SUGGestion) le mode (POSSibilité, NECessité, PERMission, PROBabilité), le temps (PRESent, PRETérit, FUTur) l'aspect, la négation.

Exemples : **J'ai acheté un livre** a comme structure de profondeur :

De même, les phrases suivantes :

Il se peut qu'il y ait un livre que Jean n'a pas lu Johann hat vielleicht ein Buch nicht gelesen Jan heeft misschien een boek niet gelezen There may be a book John hasn't read

Forsitan librum aliquem non legerit Johannes.

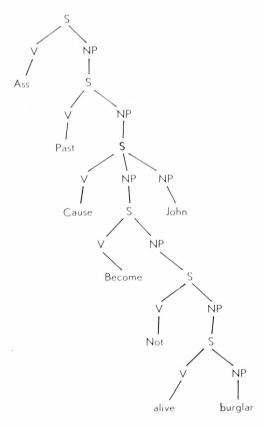
auraient la même structure de profondeur :

Ass Poss E (livre) Neg Pres Res : livre livre Jean c'est-à-dire : J'affirme qu'il est une possibilité qu'il existe un livre de telle sorte qu'il n'est pas actuellement de résultat lire livre Jean.

### 3. LA SEMANTIQUE GENERATIVE

a. Si nous comparons la sémantique générative de Mc Cawley à celle de Seuren, l'on constate que Mc Cawley dans ses diagrammes, remplace certaines structures par des éléments du lexique. Son système comporte, en outre, deux règles de transformation prélexicale : l'élévation du prédicat dans l'arbre et l'élagage de l'arbre (1). Voyons-le à propos de : John killed the burglar.

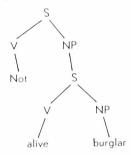
Fig. 1 :



<sup>(1)</sup> Predicate Raising; Tree pruning.

# Fig. 2 :

La configuration suivante :



devient, après application du « Predicate Raising » (1) :

Fig. 3 :

et après un élagage ou Tree Pruning (2) la figure 3 devient :

Fig. 4:

Si l'on porte les résultats de ces transformations sur la fig. 1, l'on obtient :

<sup>(1)</sup> Le Predicate Raising élève un constituant V avec ce qu'il domine jusqu'au constituant V supéricur; cette règle s'applique à partir de la base de l'arbre.

<sup>(2)</sup> Le Tree Pruning ou élagage de l'arbre est la suppression du constituant S enchâssé; cette règle s'applique sauf si le constituant domine immédiatement VP et d'autres constituants.

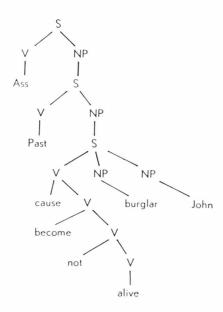
Fig. 1b :

Une seconde application des mêmes règles transformationnelles prélexicales permet d'obtenir les fig. 1c et 1d.

Fig. 1c :

 $<sup>() \ \</sup> John \ \ est \ sujet; \ \ burglar, \ pour \ l'instant, \ \ \grave{a} \ \ l'int\'erieur \ \ de \ S \ \ ench \\ \grave{ass\'e}, \ \ est \ \ \acute{e}galement \ \ sujet; \ \ burglar \ \ deviendra objet \\ \grave{a} \ \ une \ \ \acute{e}tape \ \ ult\'erieure.$ 

Fig. 1d :



Nouvelle application des deux règles transformationnelles; il en résulte

Fig. 1e :

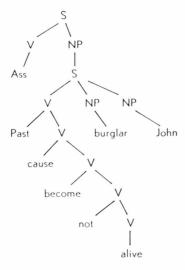
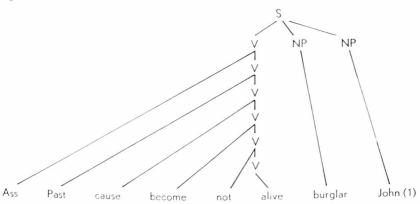


Fig. 1f :



Remarquons que, dans cette description, certaines configurations peuvent à certains points être remplacées par des éléments du lexique.

Fig. 5:

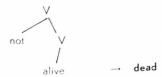


Fig. 6:

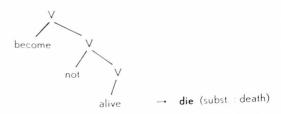
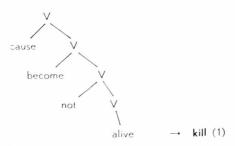


Fig. 7 :



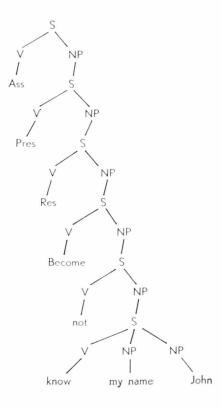
b. Des difficultés subsistent ; c'est ce que tente de montrer Rudolf P.G. de Rijk à propos de l'analyse de forget (2).

<sup>(1)</sup> Burglar est objet, John sujet.

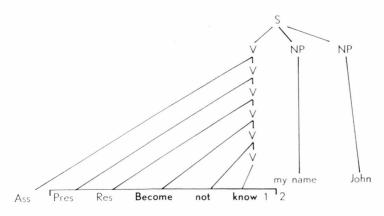
<sup>(1)</sup> Burgiar est objet, John Sujet.
(1) Cause death différent de kill.
(2) A Note on Prelexical Predicate Raising or, How to refute Generative Semantics in the Event, that it can be refuted (Unpublished Paper, M.I.T. 1968).

Dans la phrase : John has forgotten my name, FORGET signifie : become not know. Voici sa structure profonde.

Fig. 8 :



L'application des règles transformationnelles prélexicales conduit à la figure 9 ci-dessous :



Si, dans cette fig. 9, l'on remplace **become not know** (1) par **forget** et **Pres Res** (2) par **has forgotten** et si l'on fait du premier NP un objet, du second un sujet, l'on obtient la phrase : John has forgotten my namei (i)

La phrase suivante présente la même structure sous-jacente : John no longer knows my name (ii) Ces deux phrases cependant n'ont pas le même sens. Cf. :

- iii a. He no longer knows the names of his students
- iii b. He has forgotten the names of his students
- iv a. I no longer know where to turn for help
- iv b. I have forgotten where to turn for help
- v a. He no longer has two pens
- v b. He has lost two pens

R.P.G. de Rijk commente ainsi les différences de sens entre les phrases a et b des séries iii, iv et v. Les phrases avec forget contiennent une information que ne contiennent pas les phrases correspondantes avec no longer know. En effet, « ... the lexical item forget has built into it a constancy of reference to a past state which may or may not continue into the present. That is, if an object of knowlegde is subject to change in time, the use of forget requires that the previous knowlegde and the present lack of it, are both about the same temporal slice of the object. The syntactic construction cease to know (=' no longer know) has no such property, and is therefore appropriate to describe some situations where forget - sentences cannot be used. — For example, suppose a language changes from stage A to stage B during my lifetime. Assume I once knew the language in stage A, and still know what I knew then, but do not know it in its present stage B. Now I cannot say that I have forgotten the language, for my past knowledge concerns stage A, and my present lack of knowledge stage B. And those are two different temporal slices of what we think of as a simple, though clearly time-dependent object. However, cease to know does allow for a certain variation between what I once knew (A) and what I now do not know (B). Here A and B need not be absolutely identical : it suffices that A and B are temporal slices of the same conceptual entity, and that B is not earlier than A. Hence the possibility of describing the situation just sketched by I have ceased to know the language » (1).

Ce qu'écrit de Rijk s'applique aux phrases iii a - v b.

L'on pourrait paraphaser ces phrases comme suit :

- iii a. Auparavant, il savait les noms de ses étudiants (il se peut qu'il sache toujours les noms de ces étudiants), mais maintenant il est trop âgé ou trop malade pour qu'il connaisse encore les noms de ses étudiants actuels.
- iii b. Tous les noms de ses étudiants qu'il savait jadis, il les a aujourd'huir oubliés.
- iv a. Dans le temps, je savais où m'adresser, aujourd'hui plus.
- iv b. J'ai oublié à qui je dois demander de l'aide.
- v a. Précédemment, il avait toujours deux porte-plume, maintenant plus (il en a par ex., trois).
- v b. Il avait précédemment deux porte-plume ; il ne les a plus maintenant, il les a perdus.

Les difficultés, R de Rijk les énonce fort bien dans ces lignes : « How, then, can we formalize the condition of constancy of reference, which we have seen to limit the meaning of forget-sentences, and write it into the tree which represents the meaning of forget? Must we adopt for the purpose the whole formal apparatus of tense logic (as studied by A.N. Prior and other logicians) in order to construct adequate semantic representations? And if so, how will those representations get converted to syntactic surface structures? Goodness knows, and I hope it will tell us. » (1)

c. P.A.M. Seuren propose pour résoudre ces difficultés, d'introduire les quantificateurs. La phrase : **John hàs forgotten my name** présente la structure profonde qui suit :

ASS Pres	Res	Inch	Neg	Poss	think of 7	(name)	John
						have	name

#### Faisons remarquer :

- 1. P. Seuren suppose dans la structure profonde de **forget** l'existence de **Poss think of** au lieu de **know,** ceci pour le distinguer de **forget about** (= Neg think about).
- 2. L'objet de **think of** se signale comme opérateur iota : ? (x). La représentation ? (name) → have name l'est à lire : l'identité du nom est telle que je porte ce nom.
- 3. La règle desubstitution lexicale pour forget est :

Inch + Neg + Poss + think + of + ? (x) 
$$\rightarrow$$
 forget

<sup>(1)</sup> P. 43-44.

<sup>(1)</sup> P. 45.

Si dans la structure profonde

Ass Pres Res Inch Neg Poss think of ? (name) John I have name I

je remplace lnch + Neg + Poss + think + of + ? (name) par forget j'obtiens : John has forgotten my name où my name n'a pas de sens variable.

P. Seuren propose l'analyse qui suit pour la phrase : "He no longer knows the names of his students".

Ass Past Dur Poss think of ? (names) he
have names students

AND Pres Res Inch Neg Poss think of ? (names) he
have names students

Remarquons que :

- 1. La structure de profondeur conjoint deux propositions différentes de temps (J'affirme que précédemment et durant un certain temps il savait le nom de ses étudiants et qu'aujourd'hui il a commencé à ne plus savoir le nom de ses étudiants).
- 2. La partie identique des deux propositions peut être supprimée dans la première (Identity erasure).
- 3. La règle de substitution lexicale pour no longer s'écrit :

Si nous tenons compte de la suppression de la partie identique, la structure de profondeur devient

où la partie soulignée correspond exactement à la règle de substitution lexicale prévue pour no longer.

Après application de cette règle, nous obtenons :

John no longer knows the names of his students

Rappelons que no longer doit être substitué avant forget; cela constitue une difficulté sérieuse.

Illustration de : He no longer has two pens

1. Présentation de la structure profonde :

Ass Past Dur E (2 pens) have 2 pens he
AND Pres Res Inch Neg E (2 pens) have 2 pens he

2. Suppression de la partie identique :

Ass Past Dur AND Pres Res Inch Neg E (2 pens) have 2 pens he

3. Substitution lexicale:

Ass no longer E (2 pens) have 2 pens he

→ He no longer has two pens.

En introduisant ainsi des opérateurs dans la description, il devient possible, pense P. Seuren, de spécifier et de différencier les constituants "names" et "pens" dans la structure profonde.

Dans la structure sous-jacente de he no longer has two pens

"E (2 pens) have 2 pens he" est une référence à des porte-plume non spécifiés; de plus, le quantificateur existentiel est précédé pour la deuxième proposition de Neg, ce qui explique que le paramètre vaut seulement des constructions comportant **no longer**.

Pour ce qui est de **lose** dans la phrase **He has lost two pens** les choses vont autrement, ainsi d'ailleurs que pour ce qui est de la phrase :

### John has forgotten my name

La structure de profondeur de

He has lost two pens

se présente :

d. Des phrases comportant un comparatif révèlent la précision de cette procédure. Soit la phrase :

### John is taller than Mary

Elle a comme structure profonde

Ass Pres E (degree) tall to degree John AND Neg tall to degree Mary

c'est-à-dire : J'affirme le fait présent qu'il y a un degré tel que John est grand par rapport à ce degré et que Mary n'est pas grande par rapport à ce degré.

L'important est ici la négation. **Than** serait étymologiquement (1) don-ne = by which not. Il est d'ailleurs d'autres arguments en faveur de la négation dans une comparative :

la présence de any en anglais :

John is taller than any body in his class

la présence en français de ne explétif

Je l'aime plus qu'il ne le sait.

Il reste évident que des recherches plus vastes et plus poussées sont à poursuivre si l'on veut résoudre toutes les difficultés qui subsistent.

### 4. LA TRADUCTION AUTOMATIQUE

La traduction automatique amène des linguistes de plus en plus nombreux à examiner de près les bases et le contenu d'une grammaire universelle qui s'élèverait au-dessus des particularités des langues et rechercheraient ce qui est vraiment essentiel dans la communication d'homme à homme. La machine électronique à traduire est-elle pour demain ?

P.A.M. SEUREN, (Univ. Cambridge)