UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL – FACULTÉ DES LETTRES

Fonctions sémantiques et fonctions grammaticales dans la théorie transformationnelle

Thèse
présentée à la Faculté des lettres de
l'Université de Neuchâtel
pour obtenir le grade de docteur ès lettres

par

CHRISTIAN RUBATTEL

PETER LANG
Bern • Frankfurt am Main • Las Vegas

La Faculté des lettres de l'Université de Neuchâtel, sur le rapport de M. Georges-Eddy Roulet, professeur à l'Université de Neuchâtel, de M. Georges Redard, professeur à l'Université de Berne et de M. Urs Egli, professeur à l'Université de Constence, autorise l'impression de la thèse présentée par M. Christian Rubattel, en laissant à l'auteur la responsabilité des opinions énoncées.

Neuchâtel, le 2 novembre 1977

Le doyen:
R. Scheurer

© Editions Peter Lang SA, Berne 1978
Successeur des Editions
Herbert Lang & Cie SA, Berne

Tous droits réservés. Réimpression ou reproduction interdite par n'importe quel procédé, notamment par microfilm, xérographie, microfiche, microcarte, offset, etc.

Impression: Lang Druck SA, Liebefeld/Berne

Nous tenons à remercier nos directeurs de thèse, MM. les professeurs Eddy Roulet et Georges Redard. Leurs conseils et leurs remarques ont joué un rôle important dans la préparation et la rédaction de cette étude.

Nos recherches ont bénéficié d'un subside du Fonds national suisse de la recherche scientifique, auquel va toute notre gratitude.

C.R.

PREAMBULE

La grammaire générative transformationnelle a subi de nombreuses modifications depuis que Chomsky en a établi les bases dans son ouvrage The Logical Structure of Linguistic Theory, rédigé en 1955, mais diffusé confidentiellement pendant vingt ans - il n'a été publié qu'en 1975. Ces modifications proviennent pour la plupart de l'incorporation de la sémantique dans une théorie qui ne visait au départ qu'à une description syntaxique et morphophonologique. On peut actuellement discerner quatre grandes tendances dans la linguistique transformationnelle: la théorie standard exposée par Katz et Postal (1964) et Chomsky (1965); la sémantique générative, illustrée notamment par Lakoff et McCawley; la grammaire de cas de Fillmore; et enfin la théorie standard étendue, réponse donnée par Chomsky dans ses ouvrages récents aux arguments des adversaires de la théorie standard.

La sémantique générative tente de ramener le sens à la syntaxe, la structure profonde étant identifiée à la structure sémantique. Dans ce modèle, les structures de surface sont en fait dérivées d'une représentation sémantique au moyen d'un seul type de règles, les transformations.

La grammaire de cas occupe une position intermédiaire entre la théorie standard et la sémantique générative. Dans ses premiers travaux, Fillmore n'assimile pas la structure profonde à la représentation sémantique, mais il cherche une structure "plus profonde" que celle de la théorie standard. Selon lui, les structures profondes du modèle de Chomsky (1965) ne suffisent pas à déterminer l'interprétation sémantique, car elles ne contiennent pas les informations relationnelles pertinentes: Chomsky propose bien un système de définition des fonctions grammaticales, mais il

est simpliste et inadéquat. De plus, et c'est là que réside l'apport de Fillmore à la théorie linguistique, le modèle standard ne rend pas compte des fonctions sémantiques, que Fillmore appelle des cas. Seules quelques allusions dans les Aspects de la théorie syntaxique laissent entendre que ces fonctions existent, mais elles ne jouent apparemment qu'un rôle marginal dans la grammaire. C'est en fait cette déficience qui a donné naissance à un modèle qui considère les cas comme les éléments primitifs de la grammaire générative. Relevons d'emblée la confusion terminologique qui s'est installée depuis lors: la même notion a reçu le nom de cas (Fillmore), de fonction sémantique (Chomsky), de rôle sémantique (Katz 1972) ou encore de relation thématique (Jackendoff 1972). Nous verrons dans la suite de ce travail que les cas de Fillmore se distinguent à certains égards des trois dernières notions, bien que la différence ressortisse plus au formalisme qu'au contenu.

C'est précisément ce formalisme qui est critiquable: la grammaire de cas recourt à un appareil formel qui n'est pas compatible avec la définition de la grammaire générative transformationnelle. Cette incompatibilité est plus marquée encore dans la sémantique générative, que nous ne ferons qu'effleurer dans cette étude: d'une part, la sémantique générative n'a apporté que peu d'innovations dans le domaine des fonctions sémantiques et grammaticales, si ce n'est, très indirectement, en proposant des "structures profondes" qui ont été adoptées comme représentations sémantiques par les tenants de la théorie standard; d'autre part, ce modèle a été rejeté par la majorité des linguistes génératives, qui en ont critiqué le caractère non explicite et donc non génératif (v. par exemple Chomsky 1970a, 1972, Fodor 1970, Immler 1974, Katz 1970, 1971, 1972, etc.).

Malgré leurs insuffisances formelles, la sémantique

générative et la grammaire de cas ont mis en lumière certains défauts de la théorie standard, ce qui a conduit la plupart de ses partisans (à l'exception notable de Katz) à réviser bon nombre de leurs hypothèses. Ainsi s'est développée la théorie standard étendue, dans laquelle ont été redéfinis les rapports entre syntaxe et sémantique et intégrés les apports des théories concurrentes. Jackendoff en particulier a incorporé dans son modèle interprétatif les fonctions sémantiques que Gruber (1965) avait décrites dans le cadre de la sémantique générative.

La théorie standard étendue, dans la ligne de laquelle se situe notre étude, a toutefois négligé de revoir la définition des fonctions grammaticales et d'élaborer un formalisme précis pour définir les fonctions sémantiques. C'est cette lacune que nous essayons de combler, après avoir passé en revue les divers travaux accomplis dans ce domaine.

Il convient d'ajouter aux quatre modèles énumérés plus haut la "grammaire relationnelle", qui a vu le jour tout récemment et qui considère les fonctions grammaticales comme des éléments primitifs de la théorie linguistique. Malheureusement, la rédaction de notre travail était presque achevée lorsque nous avons eu accès aux premiers ouvrages traitant de la grammaire relationnelle (notamment Johnson 1976). Par ailleurs, il ne s'agit pas encore d'une théorie cohérente, mais plutôt de recherches éparses, intéressantes par la diversité des données linguistiques étudiées, mais peu enrichissantes du point de vue formel: si les fonctions sont des primitifs de la grammaire, elles n'ont pas à être définies, et les partisans de la grammaire relationnelle manipulent les notions de sujet ou d'objet sans en indiquer les rapports avec les catégories syntaxiques. On peut donc, mutatis mutandis, faire les mêmes critiques à la grammaire relationnelle qu'à la grammaire de cas.

Notre recherche revêt un aspect théorique avant tout, et la description de certains phénomènes grammaticaux du français ne sert que de support au formalisme proposé dans le dernier chapitre. Il nous a paru nécessaire de consacrer une part importante de cette étude à une critique et à une synthèse des travaux traitant de notre sujet, car beaucoup d'entre eux ne l'abordent que de façon marginale et ne décrivent pas systématiquement l'interaction des fonctions sémantiques et grammaticales.

1. DEFINITION DES FONCTIONS ET RELATIONS GRAMMATICALES

1.1. Introduction

Les descriptions linguistiques recourent à deux notions syntaxiques fondamentales, celle de catégorie et celle de fonction grammaticale. Alors que l'appartenance d'un élément lexical à une catégorie donnée reste constante, quelle que soit la structure dans laquelle il entre, les fonctions qu'il peut remplir sont variables et dépendent du contexte: dans

(1) Eve mange une pomme

Eve est un nom et fonctionne comme sujet de la phrase. La fonction que revêt le nom Eve n'est pas une propriété inhérente de ce nom, mais un trait relationnel déterminé par l'environnement syntaxique.

Quoique les fonctions grammaticales aient toujours retenu l'attention des linguistes, leur statut dans la théorie est loin d'être aussi clair que celui des catégories, et ceci pour plusieurs raisons[1]:

a) La division de la phrase en sujet et prédicat remonte à la logique aristotélicienne, et les critères logiques utilisés pour définir ces deux termes entrent souvent en conflit avec les critères linguistiques. Ainsi la grammaire traditionnelle a été amenée à distinguer le sujet logique du sujet grammatical dans certains types de phrases, en particulier les phrases passives, car le critère purement formel de l'accord du verbe avec le sujet d'une part et l'identification, notionnelle, du sujet et de l'agent d'autre part sont ici contradictoires. En outre, la division même de la phrase en sujet et prédicat n'a aucune motivation grammaticale a priori, et certains linguistes, à la suite

1) Pour un bref historique de la notion de fonction grammaticale dans la linguistique moderne, v. Dik (1968, ch. 8).

de Tesnière (1959), en ont contesté le bien-fondé. Il est évident que les descriptions qui reprennent cette division, comme celle de Chomsky (1965), doivent lui trouver une justification exclusivement linguistique.

b) Les critères formels qui permettent d'identifier les fonctions grammaticales ne sont pas universels, et la définition du sujet dans les langues nominatives comme les langues indo-européennes n'est pas valable pour les langues ergatives, dans lesquelles le cas nominatif fonctionne comme sujet des phrases intransitives et comme objet des phrases transitives (v. Lyons 1968, § 8.1.6).

c) La distinction entre fonction et catégorie est souvent obscurcie par l'emploi d'un même terme pour désigner les deux notions. Par exemple, les mots verbe ou déterminant recouvrent à la fois des classes distributionnelles et des notions relationnelles.

d) La répartition des mots en différentes catégories répond à un besoin évident de classification et peut être établie par des procédures taxinomiques relativement simples. En revanche, la détermination des fonctions grammaticales est fondée sur plusieurs critères souvent contradictoires, et de surcroît leur rôle dans la description grammaticale est difficile à préciser. Les phénomènes de cooccurrence par exemple peuvent en général être décrits sans faire explicitement référence aux fonctions et relations grammaticales. L'utilité de ces notions fonctionnelles dans l'interprétation sémantique n'est pas évidente non plus, pas plus que leur relation avec d'autres notions, de nature clairement sémantique celles-là, telles que celles d'agent ou d'instrument.

e) Les fonctions grammaticales peuvent être représentées de diverses façons dans la structure des langues particulières: par exemple, par l'ordre des mots, comme en français ou en anglais, ou bien par des marques morphologiques, comme

en latin. Il serait néanmoins artificiel de considérer l'un des deux procédés, ordre des mots ou système casuel, comme fondamental et de tenter d'y ramener toute description des fonctions grammaticales. Ces dernières sont en effet plus abstraites que les cas ou l'ordre des mots, puisqu'il semble possible de reconnaître, grosso modo, les mêmes relations grammaticales dans des langues de type différent.

Ces problèmes se retrouvent dans la grammaire générative transformationnelle, dont l'objectif est d'énumérer toutes les phrases grammaticales et de leur assigner une description structurale. Cette dernière est essentiellement une analyse en constituants immédiats, mais elle doit également contenir toute l'information nécessaire à la détermination des fonctions et relations grammaticales. Comme l'analyse de la structure superficielle ne permet pas de les décrire de façon satisfaisante, la grammaire transformationnelle recourt à un deuxième niveau d'analyse, la structure profonde, relié au premier par des règles de transformation. Les structures profondes sont engendrées par les règles de la base, dont la fonction "est essentiellement de définir un certain système de relations grammaticales qui déterminent l'interprétation sémantique" (Chomsky 1965, 193). Chomsky est cependant peu explicite sur le rôle que jouent ces relations grammaticales dans l'interprétation sémantique, et il ne précise pas non plus si elles ont une utilité quelconque pour le composant syntaxique. La définition même des règles de transformation exclut toute référence directe aux relations grammaticales, puisque ces règles s'appliquent à des classes de séquences de catégories, mais il se peut que les conditions d'application des transformations doivent faire appel à ces notions relationnelles[2].

2) Par exemple la condition sur le sujet spécifié discutée dans Chomsky (1973). Voir ci-dessous, § 2.2.

Certains des problèmes évoqués ici trouvent une solution naturelle et élégante dans la théorie transformationnelle: la distinction entre sujet logique et sujet grammatical se ramène à une distinction entre sujet de structure profonde et sujet de structure superficielle - pour autant que ce dernier puisse réellement être défini au moyen des conventions proposées par Chomsky. De même, la confusion terminologique de certaines catégories avec certaines fonctions est en principe sans importance, puisque les catégories sont définies explicitement par leur appartenance au vocabulaire des règles de la base et que les fonctions sont définies en termes de sous-configurations d'indicateurs syntagmatiques.

D'autres questions en revanche restent en suspens. L'une des plus importantes pour la théorie transformationnelle, à savoir l'universalité des relations définies en structure profonde, est liée au problème plus général de l'universalité de la base. Or les travaux de Peters et Ritchie (Peters et Ritchie 1969, Peters 1970) ont montré que l'universalité de la base est une conséquence logique de la notion même de grammaire transformationnelle et ne constitue donc pas une hypothèse vérifiable empiriquement sur la nature des langues naturelles.

Quant au rapport entre les relations grammaticales et les "rôles sémantiques" tels que celui d'agent, il ne pourra être explicité que lorsqu'on disposera d'un composant sémantique plus complet que ceux qu'ont développés Katz et Fodor (1963), Katz (1972) ou Jackendoff (1972). Ce rapport soulève en outre le problème délicat de la frontière entre syntaxe et sémantique, et c'est lui qui a suscité la controverse la plus im-

portante au sein de la théorie transformationnelle[3]. On peut relever deux positions extrêmes: celle de la sémantique générative (illustrée par exemple par McCawley 1968a, 1971 ou Lakoff 1970, 1971), qui rejette toute distinction entre syntaxe et sémantique, et la thèse de l'autonomie de la syntaxe défendue par Chomsky (1970a, b, et 1975a) ou Jackendoff (1972), selon laquelle la syntaxe ne recourt à aucune information sémantique.

La "théorie standard" (Katz et Postal 1964, Chomsky 1965) adopte une position intermédiaire, et c'est dans ce cadre qu'ont été proposées les premières définitions des relations grammaticales. Les modifications apportées entretemps au modèle standard, qui ont conduit à la "théorie standard étendue", apportent de nombreuses améliorations à ce système de définitions, sans pour autant lever toutes les objections que nous allons présenter au § 1.2.

1.2. Définition des fonctions et relations grammaticales dans la théorie standard

Chomsky a décrit à plusieurs reprises un système de définitions des relations grammaticales (1955; 1964, 60-65; 1966, 56-59). Un système analogue est esquissé par Katz et Postal (1964, 33-39). La présentation la plus complète est celle des Aspects, dont l'extrait suivant décrit la forme générale de la grammaire et la place qu'y occupent les relations grammaticales:

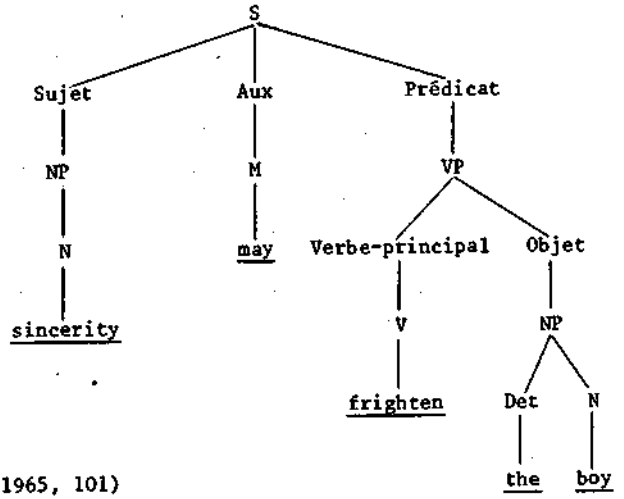
3) Cf. Ruwet (1972, 36-37): "Il faut dire que certaines équivoques ou imprécisions de la théorie standard, dans les formulations de Katz-Postal (1964) et de Chomsky (1965) ont contribué à l'orientation prise par la sémantique générative. Prenons par exemple l'idée que les relations grammaticales de structure profonde déterminent un aspect fondamental de l'interprétation sémantique des phrases. Chomsky (1965), s'il donne un moyen de définir des relations telles que celles de sujet-prédicat, verbe-objet, etc., n'est guère explicite sur le rôle que ces relations jouent dans l'interprétation sémantique".

"Pour résumer nos suggestions, la forme de la grammaire pourrait être la suivante: une grammaire comprend un composant syntaxique, un composant sémantique et un composant phonologique. Les deux derniers sont purement interprétatifs; ils ne jouent aucun rôle dans la génération récursive des structures de phrases. Le composant syntaxique consiste en une base et un composant transformationnel. La base, quant à elle, consiste en un sous-composant catégoriel et un lexique. La base engendre des structures profondes. Une structure profonde passe dans le composant sémantique, et reçoit une interprétation sémantique. Elle est appliquée par les règles transformationnelles sur une structure de surface, à laquelle les règles du composant phonologique donnent alors une interprétation phonétique. Ainsi la grammaire assigne des interprétations sémantiques à des signaux, cette association étant relayée par les règles récursives du composant syntaxique.

Le sous-composant catégoriel de la base consiste en une séquence de règles de réécriture non-contextuelles. La fonction de ces règles est essentiellement de définir un certain système de relations grammaticales qui déterminent l'interprétation sémantique et de spécifier un ordre abstrait sous-jacent des éléments qui rend possible le fonctionnement des règles transformationnelles" (Chomsky 1965, 193; c'est nous qui soulignons).

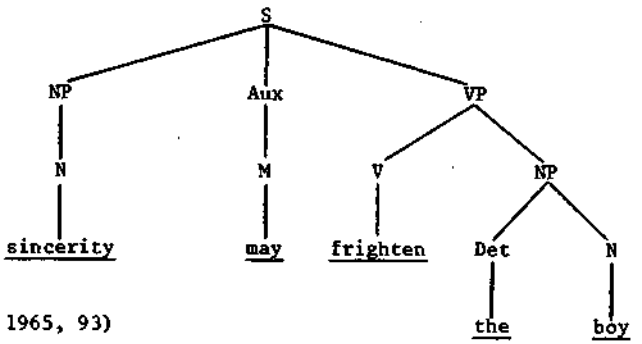
Les règles du sous-composant catégoriel fournissent en fait trois types d'informations distincts: une analyse en constituants, représentée sous forme d'arbre à noeuds étiquetés (ou de structure parenthétisée étiquetée), un ordre linéaire des éléments, et enfin leurs fonctions et relations grammaticales. Par fonction, il faut entendre des notions telles que sujet-de ou verbe principal-de, alors que les relations sont des fonctions de fonctions, par exemple la relation sujet-verbe ou verbe-objet. Les fonctions grammaticales étant purement relationnelles, elles peuvent être définies selon Chomsky à partir de sous-configurations d'indicateurs syntagmatiques. Les fonctions représentées explicitement dans l'indicateur (2) seraient donc redondantes, puisqu'on peut les dériver de (3):

(2)



(Chomsky 1965, 101)

(3)



(Chomsky 1965, 93)

L'indicateur (3) suffirait donc à déterminer que:

"Le NP sincerity fonctionne comme le Sujet de la phrase alors que le VP frighten the boy fonctionne comme le Prédicat de cette phrase; le NP the boy fonctionne comme l'Objet du VP, et le V frighten comme son Verbe principal; la relation grammaticale Sujet-Verbe est vraie de la paire (sincerity, frighten), et la relation grammaticale Verbe-Objet est vraie de la paire (frighten, the boy)" (Chomsky 1965, 92).

On peut définir, dans l'indicateur (3), la relation sujet-de la phrase comme la relation entre le NP d'une phrase de la forme NP - Aux - VP et la phrase tout entière, ou objet-du prédicat comme la relation entre le NP d'un VP de la forme V - NP et le VP tout entier, et ainsi de suite. Les noeuds Sujet, Prédicat, Verbe-principal et Objet de l'indicateur (2) seraient donc entièrement redondants.

Chomsky propose la procédure suivante pour la définition des fonctions grammaticales (1965, 102-103):

"[...] supposons une suite de règles de réécriture [...], comprenant en particulier la règle:

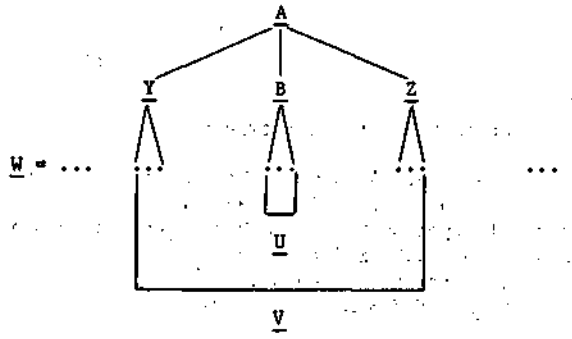
(4) A → X

A cette règle est associée toute fonction grammaticale

(5) [B, A]

où B est une catégorie et où X = YBZ, pour Y, Z quelconques (éventuellement nuls). Etant donné un Indicateur de la séquence terminale W, nous disons que la sous-séquence U de W est dans la relation grammaticale [B, A] avec la sous-séquence V de W, si V est dominé par un noeud étiqueté A qui domine directement YBZ, et si U est dominé par cette occurrence de B. Ainsi l'Indicateur en question contient la sous-configuration (6)".

(6)



Ce système permet de dire que, dans l'indicateur (3) ci-dessus, sincerity est dans la relation [NP, S] avec sincerity may frighten the boy, etc. Chomsky propose en outre les définitions suivantes (1965, 104):

Sujet-de: [NP, S]
Prédicat-de: [VP, S]
Objet-direct-de: [NP, VP]
Verbe-principal-de: [V, VP].

Ainsi, sincerity fonctionne comme Sujet-de la phrase sincerity may frighten the boy et may frighten the boy fonctionne comme Prédicat-de la phrase, etc.

Quant aux relations grammaticales du type Sujet-Verbe ou Verbe-Objet, elles sont dérivées des fonctions mentionnées ci-dessus: "Ainsi Sujet-Verbe peut être défini comme la relation entre le Sujet-d'une Phrase et le Verbe-principal du Prédicat-de la Phrase [...]" (Chomsky 1965, 106).

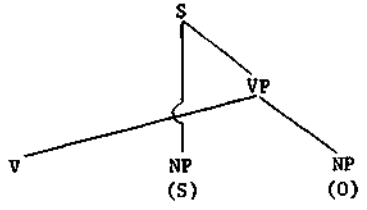
Chomsky reconnaît que le système proposé se heurte à une difficulté: "Ainsi nous n'avons pour l'instant aucune base qui nous permette de distinguer la relation grammaticale Sujet-Verbe, légitime et traditionnellement reconnue, telle que nous venons de la définir, de la relation illusoire et non pertinente Sujet-Objet, que l'on peut définir tout aussi facilement dans le même cadre" (ibid., 106). Pour pallier cette difficulté, il propose d'ajouter deux conditions au système de définition des relations grammaticales: d'abord, il ne faut reconnaître des relations que si des restrictions sélectionnelles pèsent sur les deux catégories couplées; ensuite, il faut limiter les notions fonctionnelles aux catégories majeures, c'est-à-dire aux catégories lexicales et aux

catégories dominant une séquence ...X... où X est une catégorie lexicale[4].

Le système proposé par Chomsky soulève en fait de nombreux autres problèmes.

a) Le premier a trait à l'universalité supposée de ces définitions. Si l'on écarte l'hypothèse de la base universelle, qui n'est pas susceptible de vérification empirique, et qu'on admet que les règles de base des grammaires particulières décrivent les phénomènes de cooccurrence propres à chaque langue, il s'avère impossible de définir la fonction sujet pour les langues VSO comme l'hébreu (v. Greenberg 1963) ou OSV comme le hindi (selon Starosta 1974) en faisant référence au couple de catégories [NP, S], puisqu'on serait alors obligé d'admettre des structures profondes à constituants discontinus telles que (7) et (8) (exemples empruntés à Starosta 1974, 20):

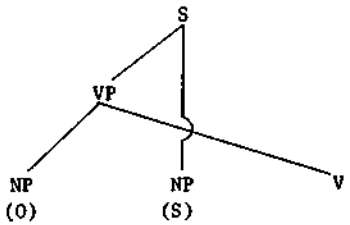
(7)



(Hawaiien)

4) La détermination des catégories lexicales dépend de deux types de critères, parfois contradictoires, les uns syntaxiques, les autres phonologiques. Cf. Chomsky (1965, 107, note 9).

(8)

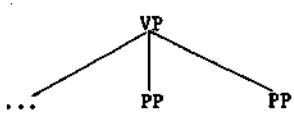


(Hindi)

Il faut relever que cette impossibilité n'est pas directement liée au fait que les structures profondes sont ordonnées linéairement: même si elles étaient des ensembles plutôt que des séquences, il serait possible de définir la fonction sujet de la même manière, comme le note Chomsky (1965, 171); mais il faut ajouter: pour autant qu'on puisse reconnaître un constituant VP dans toutes les langues, condition sans laquelle on ne peut être sûr que le sujet soit le seul NP dominé directement par S. Cette dernière remarque enlève un peu de son poids à l'objection formulée par Lyons (1966a, 125) à l'encontre du système de définition des fonctions grammaticales de Katz et Postal(1964), qui est analogue à celui de Chomsky. Nous reviendrons sur le problème de l'ordre des mots au § 1.4.

b) Une deuxième difficulté est qu'il est impossible d'attribuer aux deux PP de la sous-configuration (9) des fonctions différentes, puisque la procédure de Chomsky nous oblige à leur assigner à tous deux la fonction [PP, VP]. Une telle sous-configuration correspond par exemple à j'ai parlé de ce film à Marie:

(9)



Ce défaut provient du fait que seule la relation de dominance intervient dans la définition des fonctions grammaticales. Katz, qui reprend le système de définitions de Chomsky, doit admettre qu'il ne peut distinguer certaines fonctions qu'en recourant à des moyens ad hoc:

"The notation '... Prep = (to, from)-P ...', and '... Prep = (for)-P ...' is employed as a stopgap measure to distinguish between the indirect object and what I have called the secondary indirect object. I realize that it is unsatisfactory as a specification of grammatical functions because, by referring to the specific English morphems "to", "from" and "for", it defines these functions in a way that is not linguistically universal. At this point, however, I can give no more satisfactory definitions" (Katz 1972, 341, note 25).

c) Cette dernière difficulté est partiellement escamotée dans le fragment de base que présente Chomsky, où certains noeuds "catégoriels" sont en réalité des noeuds fonctionnels. Voici les cinq premières règles de ce fragment (Chomsky 1965, 151):

(I) S → NP ⌢ Predicate-Phrase

(II) Predicate-Phrase → Aux ⌢ VP (Place) (Time)

(III) VP → { Copula ⌢ Predicate ; V { (NP) (Prep-Phrase) (Prep-Phrase) (Manner) ; S' ; Predicate } }

(IV) Predicate → { Adjective ; (like) Predicate-Nominal }

(V) Prep-Phrase → Direction, Duration, Place, etc.

Il est évident que des catégories comme Predicate, Place, Time ou Manner n'ont pas le même statut que NP, VP ou N. Comme le note Starosta (1974, 20-21), "they are in fact exactly what he tells us a grammar should not incorporate: overt markers for labelling the functions of real grammatical categories".

d) Chomsky est pau explicite sur le rôle que jouent les relations grammaticales en syntaxe et dans l'interprétation sémantique, et la place qu'en occupe la définition dans la grammaire n'est pas claire. Ces relations sont en effet dérivéss des structures profondes au moyen d'une "procédure interprétative" dont on ne connaît aucun autre exemple dans la théorie syntaxique. Seuren (1969, 71) observe à ce sujet: "[...], Chomsky's definitions of deep structure subject, object, etc. by means of the definitions of the type [Y, Z] do not play any part in the generation of sentences: they remain disconnected from the main body of the grammar". De plus, cette procédure revient à classer les fonctions grammaticales parmi les universaux formels de la théorie linguistique, comme le remarque Matthews (1967, 135):

"The most important defect, however, is simply that Chomsky ends up by incorporating as 'formal' universals a group of concepts which almost every linguist would regard as 'descriptive' or 'substantive'. To be precise, each concept would form part of the interpretive component of his syntactic theory - 'interpretive' not in the sense that semantics and phonology are said to be interpretive [...], but merely in the sense that they 'form part of the general procedure for assigning a full structural description to a sentence, given a grammar' (72). Evidently they are not part of the grammar itself; hence, for example, they do not appear in the 'illustrative base-component' of 106-7. It is thus not at all misleading to say that 'Subject' and 'Object', in the analysis of a given sentence, would have the same sort of status as the lines which connect the symbols in a phrase-structure tree rather than the symbols (Noun-phrase, Verb, etc.) themselves".

e) La distinction opérée par Chomsky entre les relations "légitimes et traditionnellement reconnues" et les relations "illusoires et non pertinentes" (1965, 106) n'a aucun fondement empirique: si la grammaire traditionnelle reconnaît la relation sujet-verbe, c'est qu'elle en a besoin pour décrire l'accord du verbe, mais il n'y a aucune raison pour exclure a priori de la théorie linguistique les relations ignorées de la grammaire traditionnelle. Nous montrerons d'ailleurs au ch. 2 que la "pseudo-relation" sujet-objet donnée en

exemple par Chomsky est en fait nécessaire à l'interprétation sémantique. Cette exclusion a deux conséquences fâcheuses: comme nous le verrons au § 1.3, la suggestion de limiter les relations grammaticales aux couples de catégories sur lesquelles pèsent des restrictions sélectionnelles n'est pas corroborée par les données de la langue, et elle n'est même pas formulable si l'on assigne ces restrictions au composant sémantique. D'autre part, la décision de limiter les notions fonctionnelles aux catégories majeures est tout aussi arbitraire et rejette à tort la fonction évidemment pertinente déterminant-nom (ou [Det, NP]). Si, comme le soutient Katz, les relations grammaticales ne servent qu'à l'interprétation sémantique, le critère qu'il propose paraît à la fois plus simple et plus facile à justifier empiriquement que celui de Chomsky:

"Accordingly, the definitions of grammatical relations would appear to play a role in grammar by providing information for the semantic component. Therefore, if we can formulate some hypothesis about where this information is used in semantic analysis and what use it has, we can state the grammatical relations as part of the formulation of the semantic rules that use them. The true grammatical relations will then be those that occur in the statement of the semantic rules in question" (Katz 1972, 110; c'est nous qui soulignons).

Nous reviendrons au ch. 2 sur le rôle que peuvent jouer les relations grammaticales en syntaxe. Mais quelle que soit la réponse à cette question, seule une étude empirique permettra de déterminer quelles sont les relations pertinentes.

1.3 Relations grammaticales et restrictions sélectionnelles

L'un des critères proposés par Chomsky pour distinguer les relations grammaticales authentiques des pseudo-relations est l'existence de restrictions sélectionnelles pour les deux catégories couplées. Ce critère est non seulement a priori, mais il se heurte encore à deux objections: tout d'abord, il

ne permet pas de distinguer les relations pertinentes de celles qui ne le sont pas, et ensuite il est difficilement formulable si l'on admet que les restrictions sélectionnelles sont de nature sémantique et non syntaxique.

Le premier point a été établi par Katz, encore qu'il ne cite qu'un cas concret à l'appui de sa thèse:

"One can also find examples that seem to show that Chomsky's criterion for distinguishing true grammatical relations from pseudogrammatical relations fails in both directions. Examples of selectional rules that govern the choice of a verb in an embedded sentence structure in terms of a choice of a particular verb in the higher sentence would provide an argument that this criterion is too inclusive, that is, marks certain pseudogrammatical relations as true grammatical relations. Examples of cases where there is no selectional rule governing the choice of one constituent in terms of another but where, nonetheless, the relation between them is intuitively indistinguishable in any relevant respect from cases that are counted as grammatically related [...] would provide an argument that the criterion is too exclusive, that is, that it marks certain true grammatical relations as pseudogrammatical relations" (Katz 1972, 109).

Que l'affirmation de Katz soit entièrement démontrable ou non, la deuxième objection suffira à établir que le critère proposé est de toute façon inopérant, puisque les restrictions sélectionnelles sont sémantiques et non syntaxiques[5]. Bien que Chomsky ait adopté la position contraire tout au long des Aspects, il évoque à plusieurs reprises la possibilité de les considérer comme sémantiques:

5) En fait, il n'est pas exclu que le composant syntaxique fasse usage d'informations fournies par le composant sémantique, c'est à dire que certaines règles syntaxiques aient pour input des structures profondes interprétéessémantiquement. V. à ce sujet Katz (1970, 231). Cependant, Katz discute le type d'information qu'utilisent les transformations, et non une procédure d'interprétation telle que celle proposée par Chomsky pour la définition des relations grammaticales. On pourrait néanmoins admettre que les restrictions sélectionnelles, tout en étant de nature sémantique, peuvent remplir le rôle de critère que leur prête Chomsky. Mais comme on a vu que ce critère est manifestement faux, le problème ne serait pas résolu pour autant. Ajoutons qu'une telle possibilité serait incompatible avec la thèse de l'autonomie de la syntaxe défendue par Chomsky dans ses travaux récents.

"Les règles sélectionnelles jouent un rôle plutôt marginal dans la grammaire, bien que les traits qu'elles concernent puissent être mis en jeu dans de nombreux processus purement syntaxiques [...]. On pourrait alors proposer que les règles sélectionnelles soient rejetées hors de la syntaxe et que leur fonction soit reprise par le composant sémantique" (1965, 209).

De fait, les travaux parus depuis 1965 présentent de nombreux arguments en faveur de cette dernière proposition.

McCawley (1968a) fait ainsi remarquer que tous les traits mis en jeu dans les règles sélectionnelles sont purement sémantiques. Par exemple, le verbe anglais name ne requiert pas que son objet appartienne à la catégorie syntaxique Nom Propre, mais qu'il désigne un nom propre. Cf. les trois phrases suivantes (McCawley 1968a, 134):

(10) They named their son John.

(11) *They named their son that boy.

(12) They named their son something outlandish.

Ce qui lui fait écrire: "I maintain that the various nonsemantic features attached to nouns, for example proper versus common, grammatical gender, grammatical number, and so on, play no role in selection"[6] (ibidem).

De plus, il n'y a pas sélection entre un nom et un verbe, mais entre une construction et un verbe, comme le montrent les deux exemples suivants (McCawley 1968a, 133):

(13) *My buxom neighbor is the father of two.

(14) My neighbor is the father of two.

6) Voir aussi la discussion de Matthews (1967, 129), qui relève que Chomsky n'introduit comme traits inhérents des noms aucun trait qui ne puisse pas figurer dans une règle de sélection, comme par exemple des traits d'appartenance à une classe morphologique: "In other words, the point of introducing just such features as Animate or Human into the Noun symbol is simply that the selectional rule can then express the 'linguistically significant generalization' that the features relevant to co-occurrence are just such features as have been introduced into the Noun symbol!"

La sélection peut même concerner un verbe et une phrase enchâssée tout entière; ainsi ces deux phrases citées par Jackendoff (1972, 18):

(15) I ate something that was the result of what Bill acknowledged to be a new baking process.

(16) *I ate something that was the result of what Bill acknowledged to be a syntactic transformation.

En outre, les règles sélectionnelles proposées par Chomsky ne permettent pas d'engendrer directement certaines phrases déviantes dont l'enchâssement dans une autre phrase donne pourtant un énoncé parfaitement acceptable (exemples de Jackendoff, ibidem):

(17) *Rocks are eating.

(18) It's crazy to talk of rocks eating.

Selon Chomsky (1965), (17) ne serait pas engendrée directement par les règles de la base, mais serait caractérisée comme déviante par référence à des phrases parfaitement grammaticales comme:

(19) Animals are eating.

Jackendoff considère au contraire que la base doit engendrer directement aussi bien (17) que (19), comme c'était d'ailleurs le cas dans la première version de la grammaire transformationnelle, et que c'est au composant sémantique de caractériser des phrases telles que (17) comme sémantiquement anormales[7]. On en revient ainsi à distinguer nettement agram-

7) Ce traitement des restrictions sélectionnelles permet un système d'insertion lexicale beaucoup plus simple que celui de Chomsky (1965): les éléments lexicaux sont insérés librement sous les symboles catégoriels, et les symboles complexes sont éliminés (cf. Jackendoff 1972, 21).

maticalité et anomalie sémantique, distinction soulignée dans les Structures syntaxiques:

"[...] la notion de "grammatical" ne peut être assimilée à celle de "doué de sens" ou "significatif", dans quelque sens sémantique que ce soit. Les phrases (20) et (21) sont également dépourvues de sens, mais n'importe quel locuteur anglais reconnaîtra que la première seule est grammaticale.

(20) Colorless green ideas sleep furiously.

(21) *Furiously sleep ideas green colorless".

(Chomsky 1957, 17).

En ce qui concerne les fonctions grammaticales, cette position est intuitivement la plus correcte, puisque tout locuteur anglais reconnaîtra sans difficulté que colorless green ideas fonctionne comme sujet de la phrase (20), et ceci indépendamment de son anomalie sémantique.

Rappelons enfin que le critère des restrictions sélectionnelles est une hypothèse a priori, et que le seul critère qui ait un contenu empirique équivaut à la question: quelles sont les relations grammaticales nécessaires dans la description syntaxique ou sémantique?

1.4 Le problème des universaux

L'hypothèse formulée par Chomsky selon laquelle les fonctions grammaticales définies en structure profonde sont universelles peut être déduite logiquement de deux prémisses différentes: ou bien ce sont les règles de base elles-mêmes qui sont universelles, ou bien le système de définitions est applicable aux bases de toutes les grammaires particulières, nonobstant les différences qu'elles peuvent comporter.

La première prémisse ne constitue pas une hypothèse empirique sur les langues naturelles, puisque Peters et Ritchie (1969) ont pu démontrer les trois théorèmes suivants:

a) Il existe une base fixe (universelle) B telle que tout langage énumérable récursivement peut être engendré par une grammaire transformationnelle dont la base est B.

b) Pour toute langue naturelle L, il y a une grammaire de L avec une base universelle.

c) Pour toute langue naturelle, il y a une grammaire descriptivement adéquate avec une base universelle.

Ces trois théorèmes impliquent que n'importe quelle langue peut être décrite au moyen d'une grammaire transformationnelle comprenant une base arbitraire - celle des Aspects par exemple: la puissance énorme du composant transformationnel permet en effet d'obtenir dans tous les cas la description structurale désirée. La base d'une grammaire transformationnelle est universelle par définition. Il s'ensuit qu'il est vain de rechercher une base universelle qui ait une justification linguistique (v. à ce sujet Bach 1974, §§ 8.5 et 11.4).

Si l'on veut que la théorie transformationnelle dégage les traits caractéristiques des langues naturelles, il faut donc en réduire la puissance. Une solution à ce problème consiste à imposer aux transformations des contraintes strictes tout en limitant les règles de base possibles, les deux démarches étant naturellement liées. Nous examinerons ici des contraintes de nature substantive, qui portent sur le contenu des transformations, et non des contraintes formelles telles que celles proposées par Ross (1967) ou Chomsky (1973). Nous présenterons au § 1.5 les restrictions sur la forme des règles de base connues sous le nom de "convention $\bar{X}$".

Emonds (1969) distingue deux types de transformations de déplacement possibles: les transformations radicales (root transformations) et les transformations conservatrices de

structure (structure preserving)[8]. Les premières ont pour effet de modifier considérablement les structures de base, alors que les secondes les conservent. Emonds définit ainsi ces deux types de règles:

"Un noeud syntagmatique X dans un arbre T ne peut être déplacé, copié ou inséré dans une nouvelle position de T, conformément au changement structural d'une transformation dont T satisfait l'index structural, que si au moins l'une des deux conditions suivantes est satisfaite: (I) dans sa nouvelle position dans T, X est immédiatement dominé par le S le plus haut [...](une transformation qui a cet effet est une root transformation); (II) la nouvelle position de X est une position dans laquelle une règle syntagmatique, motivée indépendamment de la transformation en question, peut engendrer la catégorie (une transformation ayant cet effet est une structure preserving transformation)"[9] (Emonds 1969, II).

Par exemple, la règle d'inversion qui permet de transformer (22) en (23) est une transformation radicale, puisque (23) a la forme $[V - NP]_S$, qui n'est pas engendrable par les règles de base du français:

(22) Il est parti.

(23) Est-il parti?

En revanche, la transformation passive est conservatrice de structure, puisque (24), qui est une suite transformée, a la même structure que (25), où la séquence NP - être - Adj - par NP est engendrée directement par la base:

(24) L'Amérique a été découverte par Christophe Colomb.

(25) Cette plainte n'est pas recevable par le tribunal.

Les contraintes d'Emonds excluent toutes sortes de transformations qui seraient possibles a priori, et elles permettent de déterminer précisément les règles de base des gram-

8) Nous empruntons les traductions françaises de ces termes à Ruwet (1972, 19). Emonds considère en fait un troisième type de règles, les minor movement rules, que nous ne discuterons pas ici.

9) Cité dans la traduction de Ruwet (1972, 20).

maires particulières. L'exemple de l'ordre des mots en allemand illustrera ce dernier point.

En allemand, le verbe fléchi occupe la deuxième place dans les propositions principales, et la dernière dans les subordonnées:

(26) Er ist gestern nach Hause gekommen.
Gestern ist er nach Hause gekommen.

(27) Sie weiss nicht, dass er gestern nach Hause gekommen ist.

Si l'ordre sous-jacent est celui des subordonnées comme l'admettent Bach (1962) ou Bierwisch (1963), il est possible de formuler une transformation radicale qui déplace le verbe dans les principales. En revanche, si le verbe occupait en structure profonde la deuxième place, la règle qui le déplacerait en fin de phrase dans les subordonnées violerait les contraintes d'Emonds, car elle ne serait ni conservatrice de structure ni radicale.

Ces contraintes restreignent donc sévèrement non seulement les transformations, mais également les règles de base. En outre, à supposer qu'elles ne soient pas falsifiées (v. Ruwet 1972, 22) et qu'elles soient universelles, elles prouvent clairement que les règles de base des grammaires particulières ne sont pas universelles elles-mêmes, car il faudrait alors admettre pour l'allemand, par exemple, un ordre sous-jacent identique à celui de l'anglais, ce qui contredirait l'hypothèse d'Emonds[10]. Comme ces contraintes semblent bien justifiées empiriquement, il y a tout lieu de penser que c'est l'hypothèse de la base universelle qui doit être abandonnée, et que les règles de base des grammaires parti-

10) Une autre solution serait évidemment d'attribuer à l'anglais l'ordre sous-jacent sujet - objet - verbe, mais les difficultés seraient exactement les mêmes.

culières doivent être établies en fonction des possibilités de cooccurrence observées en surface.

Les travaux de Peters et Ritchie et ceux d'Emonds montrent que la première hypothèse évoquée au début de ce paragraphe, à savoir que les fonctions grammaticales définies en structure profonde sont universelles parce que les règles de base le sont elles-mêmes, n'est pas acceptable, et que seule conserve une certaine vraisemblance l'hypothèse selon laquelle on peut construire un système de définitions applicable à toutes les bases - ces dernières étant naturellement sujettes aux contraintes que nous venons d'esquisser.

La difficulté, dans ce dernier cas, réside dans l'ordre abstrait attribué aux éléments de la structure profonde. Chomsky (1965, 170-175) envisage la possibilité de renoncer à une structure concaténée pour adopter un système ensembliste non ordonné. On pourrait par exemple remplacer la règle (28) par (29), sans qu'il faille pour autant modifier la définition du sujet, puisque les définitions des fonctions grammaticales ne font appel qu'à la relation de dominance:

(28) S → NP ⌢ VP

(29) S → {NP, VP}

Dans la règle (29), les accolades signifient que le couple {NP, VP} est un ensemble non ordonné (et donc équivalent au couple {VP, NP}). Chomsky rejette cependant cette possibilité, en affirmant qu'il faut de toute façon convertir ces ensembles en séquences ordonnées pour obtenir les structures de surface. Il ajoute:

"Le phénomène de "l'ordre libre" est parfois mentionné à ce propos, mais il n'a, à ma connaissance, rien à voir ici. Supposons que pour une langue donnée, chaque permutation des mots de chaque énoncé donne un énoncé grammatical qui soit, en fait, une paraphrase de l'original. Dans ce cas, le système ensembliste serait très supérieur comme composant catégoriel de la grammaire de cette langue. Aucune transformation grammaticale ne serait nécessaire et la règle pour réaliser les représenta-

tions abstraites sous-jacentes serait extrêmement simple. Mais il n'existe aucune langue connue qui réponde, même de loin, à cette description. En toute langue connue, les restrictions sur l'ordre sont très rigoureuses, et des règles de réalisation des structures abstraites sont par conséquent nécessaires. Tant que l'on n'aura pas suggéré un traitement pour de telles règles, le système ensembliste ne pourra être considéré sérieusement comme une théorie de la grammaire" (Chomsky 1965, 173).

En fait, l'argumentation de Chomsky est erronée pour deux raisons: tout d'abord, il existe des langues dans lesquelles l'ordre des mots est entièrement libre, et ensuite l'adoption d'un système ensembliste ne suffit pas à rendre compte de tous les ordres possibles dans ces langues-là.

Staal (1967) a montré que l'ordre des mots de la phrase sanskrite est totalement indépendant de sa structure fonctionnelle ou, en d'autres termes, des relations grammaticales qu'on peut y définir[11]. Ce fait avait été reconnu par les grammairiens indiens, qui distinguaient entre sambandha, "la relation entre les mots d'une phrase", et abhisambandha, "l'ordre ou l'arrangement des mots dans un énoncé"[12]. Staal illustre ce fait au moyen d'un exemple simplifié. Les six phrases de (30), qui signifient "Râma vit Govinda", sont également grammaticales, de même que les six versions du passif (31) qui leur correspondent:

11) Ceci ne signifie pas que l'ordre des mots en sanskrit soit totalement indifférent pour l'interprétation sémantique, dont certains aspects, en particulier le champ de la négation et des quantificateurs, dépendent directement de l'ordre de ces éléments en structure de surface. De même, certains phénomènes de coréférence sont liés à l'ordre des mots. Seule la structure fonctionnelle, déterminée en structure profonde, est totalement indépendante de l'ordre. V. à ce sujet Jackendoff (1972) et ici-même, § 4.2.

12) Nous reprenons ici l'interprétation que donne Staal de ces deux termes. Renou (1942, vol. I, 57 et II, 134) les définit ainsi: abhisambandha "connexion (d'un mot avec telle notion ou tel autre mot dans la phrase, etc.)"; sambandha "connexion", plus spécialement "connexion des mots dans la phrase", d'où pratiquement "contexte".

(30) Rāmo Govindam apaçyat.
Govindam Rāmo 'paçyat.
Apaçyad Rāmo Govindam.
Apaçyad Govindam Rāmo.
Rāmo 'paçyad Govindam.
Govindam apaçyad Rāmo.

(31) Adṛçyata Rāmena Govindaḥ.
Rāmena Govindo 'dṛçyata.
etc...

Staal observe que chacune des phrases de (31) est la forme passive de l'ensemble des phrases de (30). Il ajoute: "To express this in terms of Passive transformations formulated in terms of strings would require quite a large number of rules. One rule will again account for this, provided Passivization is described in terms of sets" (Staal 1967, 75). Il propose donc de remplacer les structures profondes ordonnées linéairement par des structures ensemblistes non ordonnées, et il esquisse un système de définitions des fonctions grammaticales qui n'est en fait qu'une variante notationnelle de celui de Chomsky (Staal 1967, 89).

Cependant, Staal contredit ses propres observations, puisqu'il démontre au début de son étude que même un système ensembliste ne permet pas de rendre compte de tous les ordres des mots possibles en sanskrit. Le grammairien indien Patañjali mentionne, à l'appui de la distinction entre sambandha et abhisambandha évoquée ci-dessus, deux ordres possibles pour la phrase suivante:

(32) Anadvāham udahāri yā tvam harasi çirasā kumbham bhagini sācīnam abhidhāvantam adrākṣīḥ.

Udahāri bhagini yā tvam kumbham harasi çirasā anadvāham sācīnam abhidhāvantam adrākṣīḥ.

"Petite soeur porteuse d'eau, toi qui portes le pot sur ta tête, tu as vu le boeuf courir de côté".

Staal assigne à cette phrase la structure profonde ensembliste (33), reformulation simplifiée de son indicateur (iv):

(33) {{Bhagini, yā, tvam, udahāri, çirasā, kumbham, harasi}, {anadvāham, sācīnam, abhidhāvantam}, adrāksīh}

Il constate alors:

"If we look a little more closely, it will become apparent that these problems cannot be solved even if rewriting rules in terms of sets and wild trees are adopted. In wild trees, as observed before, the points dominated by a single node constitute a set. They can accordingly be arranged in any desired order. But in order to derive Patañjali's sentences from (iv), whether or not interpreted as a wild tree, or from any similarly constructed tree, rearrangements are required which go beyond the confines of single constituents or elements dominated by a single node or category symbol" (Staal 1967, 34).

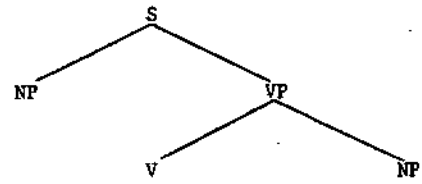
En effet, dans la première version de (32), il faudrait extraire le nom anadvaham de son ensemble. Un système ensembliste ne suffit donc pas à résoudre le problème de l'ordre des mots libre, et ne permet pas de se passer des transformations de mouvement, en dépit de ce que suggèrent Chomsky ou des auteurs partisans de systèmes ensemblistes comme Peterson (1971) ou Boas (1975). De plus, même ces systèmes excluent certains ordres des mots; en effet, si les règles de base de toutes les langues contiennent les règles non ordonnées (34) et (35), les ordres VSO et OSV restent exclus:

(34) S → {NP, VP}

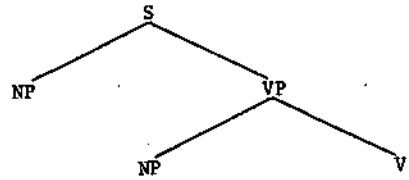
(35) VP → {V, NP}

Ces deux règles engendrent indifféremment les quatre configurations de (36):

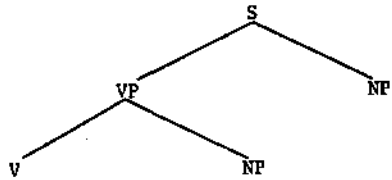
a)



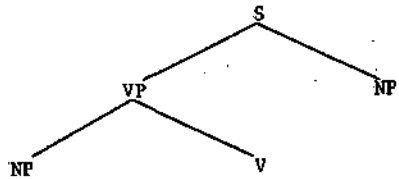
b)



c)



d)



Comme il existe des langues VSO et OSV, il n'y a dès lors que deux solutions: ou bien ces langues n'ont pas de constituant VP, ou bien l'ordre sous-jacent est l'un des qua-

tre énumérés sous (36)[13]. Il est clair qu'il n'y a pas de raison a priori pour admettre comme ordre de base celui des phrases déclaratives simples, et l'exemple de l'allemand mentionné plus haut illustre le genre d'arguments qui peuvent être invoqués en faveur d'un autre ordre. Les choix entre les deux termes de l'alternative est d'ordre empirique, et il serait prématuré d'affirmer que la deuxième solution, qui laisse ouverte la possibilité d'une définition universelle des fonctions grammaticales, s'avère en définitive la plus adéquate.

On a vu que l'adoption d'un système ensembliste ne résout pas le problème de l'ordre des mots dans des langues comme le sanskrit. Cependant, il peut paraître arbitraire d'imposer un ordre sous-jacent quelconque aux structures profondes de telles langues. Les linguistes occidentaux, contrairement aux grammairiens indiens, ont eu tendance à considérer un certain ordre comme fondamental aussi bien en sanskrit qu'en grec ou en latin, mais leur décision était fondée sur des critères de fréquence d'emploi, c'est-à-dire sur des facteurs relevant de la performance et non de la compétence. D'autres critères peuvent toutefois permettre de déterminer un ordre sous-jacent, par exemple la transformation de Gapping proposée par Ross (1970). L'arbitraire est en définitive moindre qu'il n'y paraît à première vue: d'une part, l'analyse en constituants, qui est indispensable pour déterminer les fonctions grammaticales, impose un certain ordre, même si l'on adopte une structure profonde ensembliste. D'autre part, des règles de mouvement sont nécessaires de toute façon, comme le montre l'exemple (32). Que ces derniè-

13) Une troisième solution serait d'admettre des constituants discontinus dans la base. Nous n'envisagerons pas cette possibilité, puisqu'elle semble se heurter à de sérieuses difficultés formelles. V. à ce sujet Chomsky (1957, 47, note 11).

res soient des transformations à proprement parler ou des règles de réagencement stylistique (au sens de Chomsky 1965, 173-175) importe peu ici[14]. Il y a donc tout lieu d'admettre un ordre des mots sous-jacent, même pour les langues où il est libre en surface. Il reste à déterminer si cet ordre est total ou partiel, c'est-à-dire défini en termes de séquences ou d'ensembles.

En résumé, dans le modèle des Aspects, les fonctions grammaticales sont en principe indépendantes de l'ordre des constituants, mais non de leur hiérarchie. Or celle-ci exclut certains ordres, si bien que la structure profonde ne peut correspondre dans tous les cas à l'arrangement linéaire en surface. Le choix d'une structure ensembliste plutôt que concaténée ne résout pas le problème de l'ordre libre, qui ne peut être décrit que par des règles de réagencement. Quant à la possibilité d'une définition universelle des fonctions grammaticales, elle dépend de l'occurrence des mêmes constituants dans la base de toutes les langues (puisque nous avons écarté l'hypothèse de la base universelle). Nous verrons au § 1.5 que le terme "universel" peut tout au plus être pris dans son acception faible, en ce sens que toutes les langues font usage d'un inventaire limité de catégories et de configurations, mais sans en utiliser nécessairement la totalité.

14) Les règles de réagencement stylistique ne sont qu'évoquées par Chomsky, qui n'en précise pas la nature. La distinction entre règles stylistiques et transformations a bien sûr une certaine importance du point de vue du composant transformationnel: si ce sont des règles stylistiques qui rendent compte des divers ordres des mots du sanskrit, il est peu probable qu'elles puissent être soumises aux contraintes d'Emonds. Pour une discussion plus détaillée des règles stylistiques, v. Emonds (1976, 9-12).

1.5 La convention $\bar{X}$ et la théorie lexicaliste

On a vu que les contraintes sur les transformations proposées par Emonds posent des conditions sévères sur la base. D'autres restrictions sur la forme des règles de base possibles résultent du réexamen du rôle du lexique auquel le problème des nominalisations a conduit Chomsky. Ces restrictions, formulées d'abord par Chomsky (1970b) et développées par Jackendoff (1968, 1974), sont fondées sur la similitude de structure interne des différents noeuds syntagmatiques (S, NP, AP, PP, AdvP): les règles qui développent ces noeuds ont grosso modo la même forme, et elles correspondent toutes à un schéma de règles unique, dans lequel des variables de différents niveaux hiérarchiques représentent les symboles catégoriels ordinaires. Ces conventions notationnelles définissent la notion de règle de base possible et permettent de généraliser les définitions des fonctions grammaticales.

Chomsky (1970b) a montré qu'un traitement transformationnel des relations entre verbes et dérivés nominaux, tel que celui de Lees (1960), se heurte à de nombreuses difficultés, et que ces relations, en grande partie idiosyncratiques, sont plus faciles à décrire dans le lexique. Les exemples ci-dessous illustrent les différences entre les gérondifs, qu'on peut aisément dériver par transformation des verbes correspondants, et les dérivés nominaux:

(37) a. John is eager to please.
b. John has refused the offer.
c. John criticized the book.

(38) a. John's being eager to please.
b. John's refusing the offer.
c. John's criticizing the book.

(39) a. John's eagerness to please.
b. John's refusal of the offer.
c. John's criticism of the book.

Les gérondifs et les dérivés nominaux diffèrent à trois égards: la productivité, la relation sémantique entre verbe et nominalisation, et la structure interne.

Les gérondifs peuvent être formés librement à partir de n'importe quel verbe, alors que les dérivés nominaux sont peu productifs et que leur formation recourt à des procédés morphologiques divers: cf. eagerness, refusal, criticism.

D'autre part, la relation sémantique entre un verbe et son dérivé nominal est en grande partie idiosyncratique, comme le montrent les sens de marriage, actions, activities, belief, etc. (Chomsky 1970b, 82).

Enfin, les dérivés nominaux ont une structure interne de syntagmes nominaux, ce qui n'est pas le cas des gérondifs. Cf. the proof of the theorem (mais *the proving the theorem), John's unmotivated criticism of the book (mais *John's unmotivated criticizing the book), etc. (Chomsky 1970b, 84).

Tous ces faits rendent une description transformationnelle des dérivés nominaux peu plausible et difficilement réalisable, alors qu'on peut en rendre compte aisément en accroissant le rôle du lexique. Mais cette solution implique deux modifications de la forme des entrées lexicales.

Tout d'abord, les catégories lexicales sont remplacées par des ensembles de traits catégoriels. Ainsi, la catégorie N sera représentée par le trait [+Nom] (et éventuellement d'autres traits), V par [+Verbe], etc. Cette notation permet de marquer une entrée lexicale pour plusieurs catégories simultanément. Par exemple, l'entrée de destroy et de destruction comprendra tous les traits et toutes les restrictions sélectionnelles communes au verbe et au nom, qui ne se différencieront que par leur forme phonologique. La relation

entre un verbe et son dérivé nominal sera donc exprimée par le fait qu'ils ont essentiellement la même entrée lexicale, et non par le fait que l'un est dérivé de l'autre par transformation.

D'autre part, les règles qui développent indépendamment le système des compléments du syntagme nominal, du syntagme verbal et du syntagme adjectival peuvent être remplacées par un schéma de règle, où $\underline{X}$ est une variable sur les catégories N, V, A, ce qui permet d'exprimer la similarité de la structure interne de ces trois types de syntagmes. Ainsi les deux règles (40) et (41) sont remplacées par le schéma de règle (42), où "..." représente les divers types de compléments (Chomsky 1970b, 95 et 122):

(40) a. NP → N - Comp
b. VP → V - Comp
c. AP → A - Comp

(41) Comp → NP, S, NP S, NP PP, PP - PP, etc.

(42) $\bar{X}$ → X ...

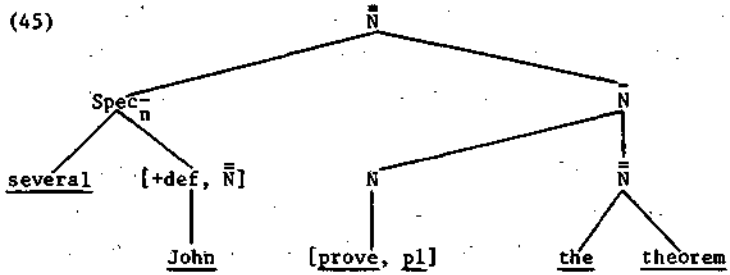
Le symbole $\bar{X}$ désigne tout syntagme contenant la catégorie lexicale X comme "tête" (angl. head). Les syntagmes qui dominent immédiatement $\bar{X}$ seront représentés par $\bar{\bar{X}}$. Quant au syntagme associé à $\bar{X}$, il est appelé spécificateur (angl. specifier). Les deux premières règles de la base seront les suivantes:

(43) S → $\bar{\bar{N}}$ - $\bar{\bar{V}}$

(44) $\bar{\bar{X}}$ → $\text{Spec}_{\underline{X}}$ - $\bar{X}$

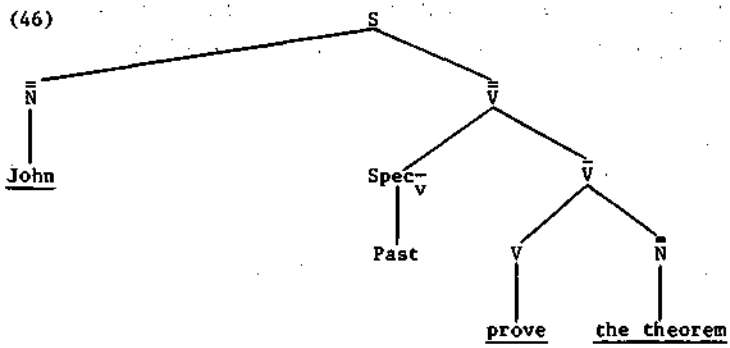
Ces conventions doivent permettre d'exprimer la similarité de structure de la phrase et du syntagme nominal, comme le montrent les deux indicateurs (45) et (46) (Chomsky 1970b, 123):

(45)



(several of John's proofs of the theorem)

(46)



(John proved the theorem)

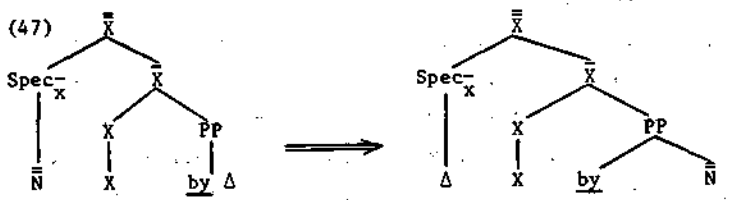
On voit que ces structures ne correspondent que partiellement à celles de Chomsky (1965). C'est en particulier la première fois qu'apparaît le noeud $\bar{N}$. Nous donnons ci-dessous un tableau où sont mis en parallèle les symboles traditionnels et la notation lexicaliste:

Symboles lexicalistes	Symboles traditionnels
$\bar{\bar{V}}$	Pred-P
$\bar{\bar{N}}$	NP
$\bar{V}$	VP

Symboles lexicalistes	Symboles traditionnels
$\bar{N}$	(n'était pas reconnu comme noeud avant Chomsky 1970b)
$Spec_V^-$	Aux
$Spec_n^-$	Det

En fait, si l'on admet que $\bar{\bar{V}}$ correspond au noeud traditionnel Pred-P, c'est à ce dernier et non à S qu'on attribue une structure interne parallèle à celle du NP. Or, comme l'a montré Jackendoff (1968, 1974a), la formulation de la règle du passif semble indiquer que $\bar{\bar{V}}$ correspond au noeud S. En effet, cette règle, selon Chomsky (1970b, 111), comprend deux opérations successives: à partir d'une structure NP - Aux - V - NP - by Δ, une première règle remplace Δ par le NP sujet; une seconde règle insère à la place du sujet le deuxième NP. La première opération s'applique aussi bien aux dérivés nominaux (donc à des NP) qu'aux phrases, ce qui permet d'engendrer des syntagmes tels que the destruction of the city by the enemy. Jackendoff (1968, 12 et 1974a, 14 s.) en conclut que le domaine de la règle du passif est $\bar{\bar{X}}$, et donc que $\bar{\bar{V}}$ correspond à S et non à Pred-P. La première partie de la règle du passif aura la forme suivante:

(47)

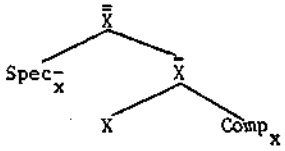


Cette formulation implique également que le sujet d'une phrase occupe la même place dans le schéma que le sujet ("gé-

nitif subjectif") d'un dérivé nominal, à savoir qu'il est contenu dans $Spec_{\bar{X}}$.

La convention $\bar{X}$ prédit que la structure interne de tous les constituants majeurs sera la suivante:

(48)



"That is, we expect there to exist rules whose structural descriptions refer to a range of structures including more than one value of X. For example, we expect to find rules whose domains include $\bar{\bar{V}}$ and $\bar{\bar{N}}$ or perhaps $\bar{A}$ and $\bar{N}$; but we do not expect to find rules whose domains include nodes at different levels, for example $\bar{P}$ and $\bar{A}$" (Jackendoff 1974a, 11).

Comme on l'a vu plus haut, les différentes catégories représentées par la variable X peuvent être caractérisées par des traits distinctifs. Jackendoff (1974a, 13) en propose trois. Le premier distingue les catégories qui peuvent avoir un sujet, c'est-à-dire les verbes et les noms, de celles qui n'en ont pas, les adjectifs, les adverbes et les prépositions. Le deuxième distingue les catégories qui peuvent avoir un objet direct, les verbes et les prépositions, de toutes les autres. Ce dernier trait fait appel à la structure de surface, puisque c'est l'agrammaticalité de (49) qui permet à Jackendoff d'exclure le nom de la classe [+Objet], alors même que plusieurs auteurs (Emonds 1969, 59; Chomsky 1970b, 109) ont proposé d'en dériver la phrase grammaticale (50) par une transformation "insertion de <u>of</u>", précisément pour pouvoir attribuer le trait transitif aussi bien au nom <u>consideration</u> qu'au verbe <u>consider</u>:

(49) *His consideration the offer.

(50) His consideration of the offer.

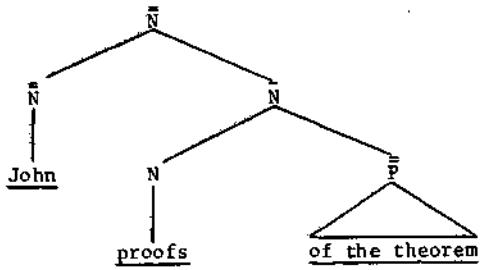
Le troisième trait distingue les adjectifs et les prépositions, qui peuvent avoir un complément, des particules et des adverbes, qui n'en ont pas. Le système complet est le suivant:

(51)

	+Sujet		-Sujet	
	+Comp	-Comp	+Comp	-Comp
+Objet	verbe	aux/modal	préposition	particule
-Objet	nom	quantificateur article	adjectif	adverbe

Si l'on admet que le "noeud" $\text{Spec}_{\bar{X}}$ n'est pas un symbole catégoriel mais une abréviation pour les catégories qui entrent dans les systèmes du déterminant et de l'auxiliaire, on peut assigner à la phrase John's proofs of the theorem la structure (52), et définir la fonction sujet comme $[\bar{\bar{N}}, [\overline{\overline{+\text{Sujet}}}]]$:

(52)



Jackendoff propose de nouvelles règles de base pour l'anglais, qui tiennent compte de la convention $\bar{X}$ et des contraintes d'Emonds. Ces règles, que nous reproduisons ci-dessous, diffèrent de celles des Aspects en particulier par

l'élimination des symboles pseudo-catégoriels Prédicat, Temps, Manière, etc.[15].

(53) Règles de base de Jackendoff (1974a, 17-18, 26, 42):

a. $\bar{\bar{V}} \rightarrow \bar{\bar{N}} - Aux - \bar{\bar{V}}$

b. $\bar{\bar{N}} \rightarrow \left\{\begin{matrix}\bar{\bar{N}} \\ Art\end{matrix}\right\} - \bar{N}$

c. $Aux \rightarrow T - (M)$

d. $\bar{V} \rightarrow (have\text{-}en) - (be\text{-}ing) - (\overline{\overline{Adv}}) - V - (\bar{\bar{N}}) -$

$(Prt) - (\left\{\begin{matrix}\bar{\bar{A}} \\ \bar{\bar{N}}\end{matrix}\right\}) - (\left\{\begin{matrix}\bar{\bar{P}} \\ \overline{\overline{Adv}}\end{matrix}\right\}^{*}) - (S)$

e. $\bar{N} \rightarrow (\bar{\bar{A}}) - N - (\bar{\bar{P}}^{*}) - (S)$

f. $\bar{A} \rightarrow (\overline{\overline{Adv}}) - A - (\bar{\bar{P}}) - (\left\{\begin{matrix}\bar{\bar{P}} \\ S\end{matrix}\right\})$

(Les symboles $\bar{\bar{P}}$, $\overline{\overline{Adv}}$, etc. équivalent à PP, AdvP, etc. L'astérisque des règles (d) et (e) indique que ces éléments peuvent être réitérés indéfiniment).

Ces règles de base sont soumises à beaucoup plus de contraintes que celle des Aspects, car la convention $\bar{X}$ impose à tous les constituants une structure interne similaire. Nous ne discuterons pas la justification de chaque règle, mais examinerons les fonctions grammaticales qu'elles permettent de définir.

15) Il ne s'agit là que d'un fragment illustratif. On trouvera une analyse plus détaillée du syntagme prépositionnel en anglais chez Jackendoff (1973), et une description du syntagme adjectif français dans Milner (1973). La place des adverbes est discutée dans Jackendoff (1972, ch. 3).

Une première fonction que la convention $\bar{X}$ permet d'exprimer naturellement est celle de déterminant, ainsi que la relation déterminant-tête: le déterminant ou spécificateur comprend tous les éléments engendrés à gauche de $\bar{X}$, et la tête est le X dominé directement par $\bar{X}$ (pour le détail, v. plus loin, § 5.2).

Jackendoff définit d'autres fonctions, mais sans adopter systématiquement le formalisme développé dans les Aspects. En effet, certaines d'entre elles ne sont pas définies à partir de sous-configurations d'indicateurs, mais à partir des règles elles-mêmes. Ainsi, "Predicate-of, like Subject-of, is a grammatical relation which makes reference to the $\begin{Bmatrix} NP \\ AP \end{Bmatrix}$ position in the VP" (Jackendoff 1974a, 19). Aucune procédure précise n'est cependant donnée. D'autres fonctions sont décrites en termes de configurations, par exemple la fonction objet, qui est définie de la façon suivante: dans $\bar{X}$, l'objet est le NP dans la configuration $_{\bar{X}}[X - (Prt) - NP - Y]$ (ibid, 25 et 43). Notons que cette définition contredit le système de traits distinctifs (51) ci-dessus, puisque Jackendoff reconnaît ici que les noms et les adjectifs peuvent avoir un objet, alors que c'est précisément le trait [-Objet] qui est censé distinguer ces deux catégories respectivement des verbes et des prépositions.

C'est donc l'inventaire même de ces traits qui est contestable: d'une part il est fondé sur des critères de surface qui font perdre certains avantages de la théorie lexicaliste: si le "génitif objectif" de (50) n'est pas considéré comme un objet profond, les entrées lexicales de con-

sider et consideration devront être compliquées inutilement[16]; elles comporteront un surcroît "d'information indépendante" (au sens de Jackendoff 1975a), et cette perte d'une généralisation augmentera artificiellement la longueur du lexique tout entier. D'autre part, les ensembles de traits choisis pour caractériser les catégories syntaxiques ne peuvent pas être universels: le français par exemple n'admet pas de construction du type John's decision et n'a donc pas de sujet dans les nominaux. La règle de base (53b) doit être remplacée dans la grammaire du français par (54), si bien qu'il faudrait attribuer le trait [-Sujet] aux noms:

(54) $\bar{\bar{N}} \rightarrow \text{Art} - \bar{N}$

On pourrait naturellement considérer que seul l'inventaire des traits est universel, et qu'une même catégorie peut être définie dans les grammaires particulières au moyen de différents sous-ensembles de cet inventaire. On trouve une situation analogue en phonologie: un phonème dont la réalisation phonétique est identique dans deux langues peut néanmoins être caractérisé de deux façons différentes, puisque certains traits peuvent être pertinents dans un système phonologique et redondants dans un autre. Mais, contrairement à la catégorie du nom discutée ci-dessus, un phonème considéré comme identique dans deux langues différentes ne peut pas être décrit au moyen de traits contradictoires.

L'analogie que nous venons d'esquisser semble indiquer que le problème résulte précisément du choix des traits catégoriels opéré par Jackendoff. Qui plus est, la définition des

16) Nous avons indiqué plus haut que la théorie lexicaliste permet d'attribuer à un verbe et à son dérivé nominal une seule entrée lexicale. Jackendoff (1975a) a cependant montré qu'il est préférable de leur attribuer deux entrées distinctes, et de formuler la mesure d'évaluation du lexique de telle façon que l'information commune à deux entrées apparentées ne soit pas comptée à double. Cette divergence ne change rien à notre argument.

catégories et des fonctions qu'il propose est circulaire: d'une part, les catégories sont analysées en termes de traits qui sont finalement des notions fonctionnelles; d'autre part, les fonctions grammaticales sont définies en termes de sous-configurations de catégories. C'est évidemment cette circularité qui permet de définir la fonction sujet tout simplement comme $[\bar{\bar{N}}, [+\bar{\bar{\text{Sujet}}}]]$.

En conclusion, la convention $\bar{X}$ permet de contraindre la base[17], d'éliminer les symboles pseudo-catégoriels et de définir certaines fonctions qu'il était impossible d'exprimer naturellement dans le modèle des Aspects. En revanche, le système de traits utilisé par Jackendoff pour définir les catégories syntaxiques est à la fois inadéquat et circulaire. Quelque système qu'on choisisse, il reste évident que les fonctions grammaticales ne peuvent être universelles que dans la mesure où toutes les langues font usage d'un nombre fini de traits et de configurations, mais l'exemple du français mentionné plus haut suffit à montrer que les fonctions qu'on peut reconnaître dans les divers types de syntagmes ne coïncident pas dans toutes les langues.

17) Ces contraintes constituent un argument de poids en faveur d'une définition des fonctions grammaticales en termes de configurations. La possibilité d'une telle procédure a été mise en doute par exemple par Dik (1968, 151), précisément parce qu'elle pose des contraintes sur la base qui ne sont pas motivées indépendamment: "It is to be observed that the configurational definitions of grammatical functions put a severe restriction on the possible form of underlying P-markers. If, e.g., the function 'subject-of' is defined as [[NP, S]], then it is clear that for this definition to be unambiguous there may be no more than one NP directly dominated by S in any base P-marker. [...] It is not unthinkable that a transformational grammar could be organized in accordance with this restriction [...]. But there seem to be no independent arguments in favour of its inclusion [...]". La convention $\bar{X}$, qui a été proposée pour de tout autres raisons, fournit précisément une motivation indépendante à ces restrictions.

1.6 Les fonctions superficielles et la distinction topique-commentaire

Chomsky a insisté à maintes reprises sur le fait que seules les fonctions grammaticales définies en structure profonde jouent un rôle dans l'interprétation sémantique. Ainsi, il affirme:

"First of all, it is evident that the grammatical relations among the elements of the string representing a sentence and the grammatical functions (i.e. Subject, Object, etc.) that these elements fulfill provide information that is fundamental for semantic interpretation. Furthermore, it has been evident since the beginnings of recent work on transformational grammar that it is the grammatical relations and grammatical functions represented in the base phrase-markers underlying a sentence that are critical for its semantic interpretation (for example, it is not the 'grammatical subject' of the passive but rather its 'logical subject' that is the subject in the sense relevant to semantic interpretation)" (Chomsky 1966, 56; cf. Chomsky 1964, 64-65).

Cette conception est liée à l'hypothèse de Katz et Postal (1964) selon laquelle seule la structure profonde détermine l'interprétation sémantique (et à son corollaire, que les transformations ne changent pas le sens). Chomsky fait cependant allusion à la possibilité d'étendre les notions fonctionnelles aux structures de surface. Dans une longue note, il discute deux concepts qui sont en fait bien différents: celui de fonction superficielle, et celui de topique ou thème. Comme nous le verrons au ch. 2, ces deux notions, définies uniquement en structure de surface, sont nécessaires à l'interprétation sémantique et contredisent donc l'hypothèse Katz-Postal.

Chomsky commence par mentionner la notion de sujet de surface, sans indiquer pourtant aucune procédure de définition précise:

"Cette façon d'étendre aux structures de surface des notions fonctionnelles du type Sujet-de n'est pas une chose qui aille tout à fait de soi. Ainsi dans les structures de base, il n'y a apparemment jamais plus d'une occurrence unique d'une catégorie telle que NP

dans une structure immédiatement dominée par une catégorie unique [...], et ce fait était à la base des définitions que nous avons données de ces notions. Mais cela n'est pas vrai pour les structures de surface. Dans la phrase "this book I really enjoyed", "this book" et "I" sont l'un et l'autre des NP immédiatement dominés par S. Il semble donc que l'ordre a une importance pour la détermination des relations grammaticales définies par les structures de surface (et cela n'est pas surprenant), alors qu'il paraît ne jouer aucun rôle pour la détermination des relations grammaticales dans les structures profondes. En conséquence, il faut des définitions un peu différentes pour les notions de surface" (Chomsky 1965, 162-163, note 32).

Mais la possibilité de définir les fonctions superficielles de cette manière est sujette à caution: de telles définitions négligent complètement des critères qui sont de toute évidence pertinents pour la détermination des fonctions superficielles, comme l'accord du verbe avec son sujet, la forme morphologique des pronoms ou d'autres altérations de la structure profonde introduites par la composante transformationnelle. L'ordre des éléments n'est en tout cas pas un critère suffisant: l'inversion du sujet dans les phrases interrogatives et divers réarrangements stylistiques permettent à des constituants ayant la même fonction grammaticale d'apparaître dans des positions très différentes. De plus, ces constituants peuvent être discontinus en surface. Ainsi, dans (55), le sujet superficiel est représenté par les deux mots Pierre et il; de même, dans la construction disloquée (56), la fonction objet est remplie simultanément par les deux constituants vos arguments et les:

(55) Pierre vient-il?

(56) Vos arguments, je les connais.

Il est donc douteux que l'on puisse définir les fonctions superficielles en termes de configurations (pour une tentative dans ce sens, v. Hall Partee 1965, ch. 2).

Chomsky suggère ensuite de considérer la relation topique-commentaire comme la relation fondamentale en structure de surface:

"On pourrait suggérer que la relation Thème-Rhème (Topic-Comment) est la relation grammaticale de base de la structure de surface, correspondant (en gros) à la relation fondamentale Sujet-Prédicat de la structure profonde. Ainsi nous pourrions définir le Thème-de la Phrase comme le NP le plus à gauche, immédiatement dominé par S dans la structure de surface, et le Rhème-de la Phrase comme le reste de la séquence. Souvent le Thème et le Sujet coïncident, bien sûr, mais non dans les exemples discutés. Cette suggestion, qui paraît plausible, m'a été faite par Paul Kiparsky. Il serait possible de la raffiner de diverses manières, par exemple, en définiasant le Thème-de la Phrase comme le NP le plus à gauche qui est dominé par S dans la structure de surface et qui de plus est une catégorie majeure [...]. D'autras développements se présentent encore à l'esprit, mais je n'aborderai pas ce problème plus complètement ici" (Chomsky 1965, 163, suite de la note 32).

De fait, les travaux plus récents de Chomsky (1970a) et de Jackendoff (1972) montrent que c'est plutôt la relation foyer-présupposition qui est fondamentale en surface, le foyer (focus) étant défini comme l'information nouvelle apportée par la phrase. Par exemple, (57a) et (57b) ne diffèrent que par la relation foyer-présupposition: dans (57a), la présupposition est que quelqu'un a frappé Paul, et l'information nouvelle est que c'est Pierre qui l'a frappé. Dans (57b), la présupposition est que Pierre a frappé quelqu'un, et le foyer, que c'est Paul qu'il a frappé. Les phrases (57a) et (57b) sont des réponses naturelles aux questions (58a) et (58b) respectivement (exemples de Ruwet 1972, 28-29):

(57) a. C'est Pierre qui a frappé Paul.
b. C'est Paul que Pierre a frappé.

(58) a. Qui a frappé Paul?
b. Qui Pierre a-t-il frappé?

Quant à la distinction entre topique et commentaire, elle semble déterminée tout autant par l'intonation que par la structure de surface, et la définition suggérée par Chomsky

dans le passage cité plus haut est manifestement trop sommaire pour rendre compte de tous les faits (v. Jackendoff 1972, 262-263).

Quelle que soit la relation entre le topique et le commentaire d'une part et la présupposition et le foyer d'autre part, il est clair que toutes ces notions sont indépendantes des fonctions grammaticales superficielles: la seule propriété qu'elles partagent avec ces dernières est d'être définies exclusivement en structure de surface. Mais si l'on dispose d'une description satisfaisante de la relation foyer-présupposition, il n'existe aucun système de définitions des fonctions superficielles, qui, malgré leur utilité évidente pour l'interprétation sémantique, restent des notions intuitives et sans statut théorique précis.

1.7. Conclusion

Le système de définitions des fonctions et relations grammaticales développé par Chomsky comporte un grand nombre de défauts, dont nous rappelons les plus importants: la difficulté d'établir des définitions universelles; l'impossibilité de distinguer des fonctions différentes pour deux catégories identiques dominées par le même noeud[18]; enfin, l'arbitraire de la distinction entre relations authentiques et pseudo-relations. Les modifications apportées à la théorie depuis 1965 ne remédient que partiellement à ces défauts.

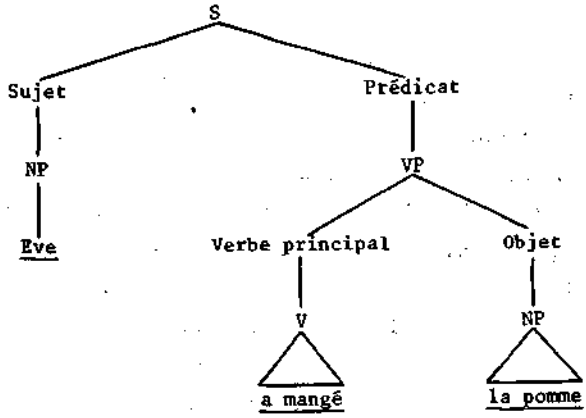
On peut donc se demander si l'idée même de définir les fonctions grammaticales en termes de configurations ne doit pas être abandonnée au profit d'un système qui introduise

18) Notons que la convention $\bar{X}$ permet plusieurs occurrences du noeud PP dans le système des compléments du verbe et du nom. La condition d'unicité proposée par Chomsky n'a donc de motivation indépendante que pour la tête et le déterminant des divers syntagmes.

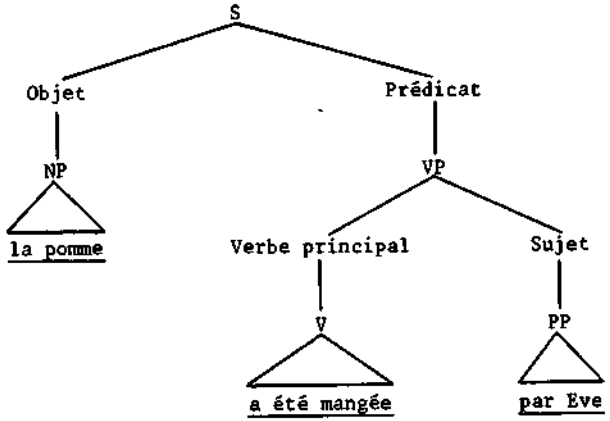
indépendamment les fonctions et les catégories, considérées les unes et les autres comme des notions syntaxiques fondamentales et irréductibles. Cette dernière approche, qui est celle de la tagmémique ou de la grammaire fonctionnelle de Dik (1968), présente cependant deux inconvénients majeurs.

D'une part, elle a été développée en dehors de la théorie transformationnelle et ne décrit que les fonctions superficielles. Il est naturellement possible d'étendre un tel système à une grammaire transformationnelle, mais on aboutit alors à des résultats pour le moins contre-intuitifs. Par exemple, si l'on reconnaît une transformation passive, la structure (59) sera transformée en (60); dans cette dernière structure, le noeud fonctionnel sujet apparaîtra en position d'objet superficiel et inversement:

(59)



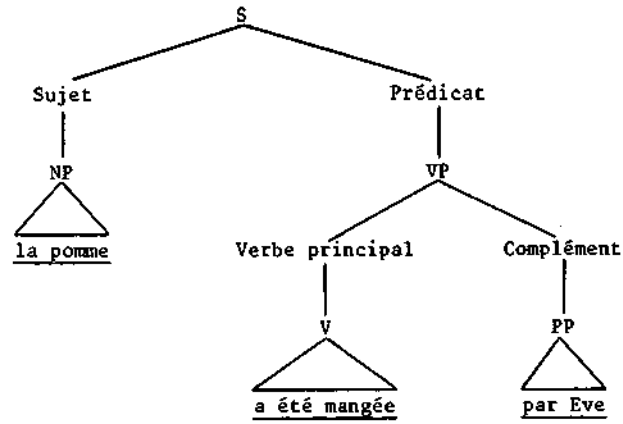
(60)



Si l'on veut éviter la structure (60), il faudra reformuler entièrement la notion de transformation. En effet, si l'on admet que la structure (60) devrait être remplacée par quelque chose comme (61), les transformations devraient pouvoir simultanément permuter des catégories et modifier les étiquettes fonctionnelles[19].

19) Seuren, qui introduit les noeuds fonctionnels dans la base de son modèle transformationnel, évite cette difficulté en renonçant à la transformation passive. Les phrases passives sont engendrées directement par la base, et leur relation avec les phrases actives est exprimée par le fait que les restrictions sélectionnelles sur le sujet des phrases passives et sur l'objet des phrases actives sont identiques (Seuren 1969, 175-180). Il resterait à démontrer qu'un tel traitement est toujours possible, notamment pour les transformations de montée.

(61)



D'autre part, une telle présentation oblitère le caractère relationnel des fonctions grammaticales, comme le note Chomsky (1965, 100-101; cf. Postal 1964, 37-38, et Roulet 1969, 38-39). L'inventaire des fonctions est dès lors parfaitement arbitraire et virtuellement illimité (v. Roulet 1969, 56). Une définition configurationnelle en revanche permet de définir automatiquement un nombre déterminé de fonctions, puisqu'il suffit d'appliquer une procédure mécanique à tous les couples de catégories où l'une domine l'autre. Etant donné un nombre fini de catégories déterminé par les règles de la base, cette procédure énumérera l'ensemble des fonctions et relations grammaticales. Seule la dénomination de ces dernières est arbitraire: c'est surtout pour des raisons de commodité pratique qu'on a retenu par exemple le terme de sujet pour la fonction [NP, S] ou celui d'objet pour [NP, VP]. L'important est que les définitions elles-mêmes soient établies sur des bases formelles (v. Lyons 1966b, et 1968, §§ 7.6.1 et 7.6.2).

Cet argument nous paraît établir le bien-fondé d'une définition configurationnelle des fonctions grammaticales profondes. Si le système décrit dans Chomsky (1965) est inaccepta-

ble dans le détail, il n'en demeure pas moins valable dans son principe. Mais une fois corrigées ces imperfections, deux questions importantes restent en suspens: tout d'abord, la place qu'occupent les fonctions grammaticales dans l'ensemble de la description linguistique, et ensuite la définitiondes fonctions superficielles, qui, comme nous l'avons vu au § 1.6., ne peut reposer sur les mêmes principes que celle des fonctions profondes.

2. L'UTILITE DES FONCTIONS ET RELATIONS GRAMMATICALES DANS LA DESCRIPTION LINGUISTIQUE

La distinction opérée par la grammaire générative transformationnelle entre structures profondes et structures de surface est justifiée essentiellement par l'ambiguïté de ces dernières, qui n'expriment pas directement certaines relations nécessaires à l'interprétation sémantique. Ainsi, les phrases (1) et (2) sont superficiellement identiques, bien que le sujet logique du verbe subordonné soit elle dans le premier cas et je dans le second:

(1) Elle m'a promis de venir.

(2) Elle m'a permis de venir.

De même, (3) et (4) sont interprétés de façon différente, comme le montrent leurs passifs respectifs (5) et (6):

(3) I persuaded a specialist to examine John.

(4) I expected a specialist to examine John.

(5) I persuaded John to be examined by a specialist.

(6) I expected John to be examined by a specialist.

Alors que (4) et (6) ont la même valeur de vérité, (3) et (5) ne sont nullement en rapport de paraphrase:

"En fait, la structure profonde sous-jacente de (5) doit montrer que John est l'Objet-direct du Syntagme verbal aussi bien que le Sujet grammatical de la phrase enchâssée. De plus, dans (5) John est l'Objet-direct logique de la phrase enchâssée, tandis que dans (3) le groupe a specialist est l'Objet-direct du syntagme verbal et le Sujet logique de la phrase enchâssée. Dans (4) et (6) cependant, les syntagmes nominaux "John", "a specialist" et "John", respectivement, n'ont d'autres fonctions grammaticales que celles qui sont intérieures à l'énoncé enchâssé; en particulier, "John" est l'Objet-direct logique et "a specialist" le Sujet logique des phrases enchâssées de (4) et (6)" (Chomsky 1965, 40-41).

C'est pourquoi Chomsky attribue à ces phrases des structures profondes différentes:

(7) I $_{NP}$ - persuaded $_{V}$ - a specialist $_{NP}$ - a specialist will examine John $_{S}$ (structure profonde de 3).

(8) I $_{NP}$ - persuaded $_{V}$ - John $_{NP}$ - a specialist will examine John $_{S}$ (structure profonde de 5).

(9) I $_{NP}$ - expected $_{V}$ - a specialist will examine John $_{S}$ (structure profonde de 4 et de 6).

Les structures profondes reflètent donc les relations logiques de la grammaire traditionnelle, qui ne coïncident pas nécessairement avec les relations observées en surface. Il s'ensuit que les relations grammaticales de structure profonde ont une justification purement sémantique, et, bien que Chomsky soit peu explicite à ce sujet, on est en droit de penser qu'elles ne jouent qu'un rôle marginal en syntaxe et en phonologie, à supposer qu'elles en jouent un. En ce qui concerne la syntaxe, il faut distinguer trois éléments: les transformations elles-mêmes, les conditions sur les transformations, et enfin les structures engendrées par les règles de base et les transformations.

2.1. Les transformations

Les transformations sont par définition indépendantes des relations grammaticales, puisque ce sont des opérations sur des indicateurs syntagmatiques, c'est-à-dire sur des chaînes de symboles pourvues d'une certaine structure:

"[...] consider the definition of a grammatical transformation as a structure-dependent mapping of phrase-markers into phrase-markers that is independent of the grammatical relations or meanings expressed in these grammatical relations" (Chomsky 1973, 233).

Chomsky cite en exemple la règle du passif, qui s'applique à toute séquence de la forme Z, NP, V_x, NP, Y, quelles que soient les relations grammaticales qu'entretiennent ces éléments. Cette transformation pourra s'appliquer aux quatre

suites de (10), dans lesquelles la relation sémantique ou grammaticale entre le verbe et le syntagme nominal qui suit varie, ou est même inexistante dans la phrase (e), où the food n'est pas l'objet profond du verbe principal, mais le sujet profond d'une phrase enchâssée:

(10) a. Perhaps - John - read - the book - intelligently.
b. John - received - the book.
c. John - regards - Bill - as a friend.
d. John - painted - the wall - gray.
e. John - expects - the food - to be good to eat.

(exemples de Chomsky, 1973, 233).

La non-pertinence des relations grammaticales pour la formulation des transformations tient à deux raisons: d'une part, les transformations s'appliquent le plus souvent à des structures intermédiaires dont des transformations précédentes ont modifié la structure sous-jacente; d'autre part, les relations grammaticales étant définies dérivativement en termes de configurations d'indicateurs syntagmatiques, la mention de ces relations serait entièrement redondante, puisque l'analyse structurale des transformations représente précisément une certaine classe de configurations. Cette dernière raison est bien sûr dénuée de tout contenu réel, et seul le fait que les transformations s'appliquent à des suites intermédiaires dont les histoires dérivationnelles peuvent être très diverses permet d'affirmer de manière non tautologique que les transformations s'appliquent à des chaînes de symboles sans tenir compte des relations grammaticales qu'entretiennent ces symboles.

Cette conception des transformations dépend bien entendu entièrement du système de définitions des relations grammaticales proposé par Chomsky. Si l'on considère que ces relations sont définies d'une autre façon qu'en termes de domi-

nance dans un indicateur syntagmatique, on peut raisonnablement proposer de les mentionner dans l'analyse structurale des transformations. Nous examinerons brièvement quelques suggestions qui ont été faites dans ce sens[1].

Seuren, qui considère le traitement des relations grammaticales de Chomsky comme inadéquat, observe que

"[...] it is sufficient to point to the fact that many, or even most of, the transformations involve operations on relational constituents. This fact is so obvious that it hardly needs further illustration. It is perhaps most evident in the passive transformation, where object becomes subject, etc. or in the case of object deletion" (Seuren 1969, 74).

Partant de cette constatation, il propose des règles de base analogues à celles de la tagmémique, qui introduisent simultanément des catégories et des fonctions. La transformation d'effacement de l'objet peut donc être simplifiée, puisque son analyse mentionnera explicitement le terme "objet". Quant à la transformation passive, elle n'existe pas dans la grammaire de Seuren: les phrases passives sont engendrées par la base, et la relation qu'elles entretiennent avec les phrases actives correspondantes est exprimée simplement par le fait que l'objet direct d'une phrase active et le sujet d'une phrase passive sont soumis aux mêmes restrictions sélectionnelles:

"[...] by letting passivization take place in the deep structure component we avoid the difficulty, arising in previous, transformational, treatments, of a deep structure object, etc., becoming surface structure subject, which complicates the relationship between relational constituents in deep and surface structure. The subject of a passive sentence is now also its deep structure subject, and its 'object-character' is accounted for by the fact that it is selected according to the selectional restrictions for the object, as stated for the selected verb in the lexicon. That is, it is accounted for by the lexicon" (Seuren 1969, 177).

1) Nous renvoyons au ch. 3 la discussion des transformations de la grammaire de cas, dont la formulation recourt à la mention de notions sémantiques comparables aux relations grammaticales décrites ici.

Le traitement de Seuren éviterait donc la difficulté que nous avons signalée au § 1.7. L'idée d'accroître le rôle du lexique est certes intéressante, et la description du passif de Seuren semble être dans la ligne de la théorie lexicaliste développée par Chomsky (1970a, b). Cependant, cette explication est critiquable tant du point de vue formel que du point de vue de l'adéquation descriptive. L'aspect formel de cette théorie se heurte à deux objections: d'une part, les fonctions grammaticales introduites dans la base sont choisies arbitrairement, tout comme celles de la tagmémique. D'autre part, la grammaire d'opérateurs proposée par Seuren manque de cohérence, en ce sens qu'il ne considère pas le verbe comme un opérateur, de sorte qu'on a affaire à un modèle hybride qui tient à la fois de la grammaire catégorielle et de la grammaire syntagmatique[2].

Du point de vue descriptif, il ne semble pas qu'une telle solution soit adéquate: en l'absence d'une transformation passive, on ne voit pas comment on pourrait engendrer des phrases telles que (11), version passive de l'exemple (10e) discuté plus haut:

(11) The food was expected by John to be good to eat.

En effet, si le sujet superficiel du passif était réellement identique à l'objet profond de la phrase active correspondante, on s'attendrait à (12) plutôt qu'à (11):

(12) *The food to be good to eat was expected by John.

En d'autres termes, le système de Seuren ne peut pas rendre compte du fait que les fonctions profondes ne coïncident précisément pas toujours avec les fonctions de surface: le sujet superficiel de (11) est le NP the food, bien que l'objet profond de (10e) soit toute la phrase the food to be good to eat.

2) V. à ce sujet Levelt (1974), vol. II, 110 s.

La partie transformationnelle de la grammaire de Seuren n'est pas assez développée pour qu'il soit possible de poursuivre l'argumentation, mais l'exemple du passif démontre d'une part qu'une transformation passive est nécessaire, et d'autre part qu'elle ne pourrait pas s'appliquer correctement si son analyse structurale mentionnait explicitement des notions fonctionnelles.

Postal (1974) présente également des arguments en faveur de la mention des relations grammaticales dans les transformations, qui s'appuient sur la règle de montée. Il observe que

"Those NPs which are raised out of sentential subjects become subjects, and those raised out of sentential objects become objects. This is, at the lowest level, a true observation about English Raising. This state of affairs is not, however, a consequence of logic or any hitherto accepted general principles of grammar. For instance, nothing proposed previously is known to block derivations yielding the (c) sentences in (13) and (14), in contrast to the actual Raising-derived (b) sentences:

(13) a. [happen [[know Blake Turkish]$_S$]$_{NP}$]$_S$

b. Blake happens to know Turkish.

c. *To know Turkish happens Blake.

(14) a. [believe I [[understand Sally herself]$_S$]$_{NP}$]$_S$

b. I believe Sally to understand herself.

c. *Sally believes me to understand herself.

Thus, in (13), where Raising actually turns the raised NP into a derived subject, there could logically be an otherwise identical rule that made it the derived object, leaving the complement (remnant) as subject, yielding (13c). Similarly, in (14), where Raising, in fact, makes the raised NP a derived object, there could be a rule otherwise like Raising which made the raised NP a derived subject, yielding something like (14c)" (Postal 1974, 286-287).

Postal se réfère à un article à paraître de Perlmutter et Postal[3], dans lequel est soutenue l'idée qu'il existe un

3) Perlmutter, David M. et Paul M. Postal: "The Functional Succession Principle".

principe général, qui s'applique à toutes les régles de "promotion", c'est-à-dire aux régles qui extraient un NP d'un NP plus vaste:

"The principle in question, called there the "Functional Succession Principle", says in effect that when a promotional rule extracts one NP, NP_a, from a containing NP, NP_c, in the output, NP_a takes on the grammatical function manifested by NP_c in the input. Such a principle makes it automatic that when Raising extracts an NP from a sentential subject, as in (13), it becomes a subject, and that when Raising extracts an NP from a sentential object, as in (14), it becomes an object. The principle in question claims that no promotion rule can extract an NP from a subject and make it an object, or conversely" (Postal 1974, 287).

La grammaire relationnelle évoquée par Postal[4] ferait donc intervenir la mention des relations grammaticales dans les transformations, ce qui permettrait de ramener les deux transformations de montée (montée du sujet et montée de l'objet) à une seule règle:

"If, however, such rules are, in fact, properly definable in terms of grammatical relations, as argued in Perlmutter and Postal [...], it turns out that a uniform rule is statable regardless of the position of the main verb in a clause" (Postal 1974, 27)[5].

Les articles mentionnés par Postal n'ayant pas paru, on ne peut qu'admettre que "naturally, in the present context, these remarks are little more than suggestive" (ibid., 287).

Que la position de Postal soit défendable ou non du point de vue descriptif, ce dont il nous est impossible de juger en l'absence des publications annoncées, elle revient nécessairement à enrichir la théorie de la grammaire transformationnelle, c'est-à-dire à en accroître la puissance au-

4) Postal renvoie à un autre article non publié de Perlmutter et Postal: "Relational Grammar".

5) Postal fait ici allusion aux deux ordres sous-jacents de la phrase anglaise qui ont été proposés: sujet - verbe - objet (structure NP - VP de Chomsky), et verbe - sujet - objet (V - NP - NP, structure défendue par McCawley 1970).

delà de ce qui est souhaitable. En effet, plus la classe des mécanismes utilisés par la grammaire est vaste, moins cette grammaire est apte à décrire la spécificité des langues naturelles. De nombreux travaux récents - ceux de Peters et Ritchie notamment - ont montré que les grammaires transformationnelles pèchent par une puissance excessive, et que la recherche d'une grammaire optimale implique de sévères restrictions sur les opérations que ces règles permettent d'effectuer. L'inclusion des relations grammaticales dans l'analyse structurale des transformations ne constitue gue l'un des enrichissements possibles de la théorie. De nombreux autres ont été proposés (contraintes transdérivationnelles, mention de facteurs extra-linguistiques, etc.). Comme le relève Chomsky:

"These various moves towards enrichment of the theory of transformations are all distinct. Each is unwelcome (though perhaps necessary, so the facts may show), the more extreme being the more unwelcome for reasons already outlined" (Chomsky 1976, 311).

Il ne semble pas que l'introduction des relations grammaticales dans l'analyse structurale des transformations soit nécessaire: les propositions faites par Seuren se heurtent aux problèmes descriptifs que nous avons signalés, et les arguments de Postal ne sont nullement décisifs. La mention des relations grammaticales dans les transformations constitue à n'en pas douter un enrichissement indésirable de la théorie, et il est préférable de s'en tenir à une conception restrictive de ces règles, dont l'analyse ne peut mentionner que des catégories et des variables[6].

Notre discussion a porté jusqu'ici sur les relations grammaticales de structure profonde, dont nous croyons avoir justifié la non-pertinence pour le composant transformation-

6) Cette position est défendue en particulier par Chomsky (1976).

nel. Les relations superficielles posent en revanche un problème plus délicat, qui est particulièrement évident dans la description des clitiques du français et des cas du latin ou de l'allemand.

Kayne (1975) propose d'introduire dans le composant transformationnel du français un trait [±datif], qui d'une part distingue les pronoms objets indirects issus de à NP qui peuvent apparaître en position clitique de ceux qui ne le peuvent pas, et d'autre part rend compte de la différence morphologique entre les pronoms clitiques de troisième personne le, la, eux (objets directs) et lui, leur (objets indirects). Ces deux justifications sont en fait indépendantes.

Kayne examine tout d'abord des phrases telles que (15), dont le pronom ne peut apparaître en position clitique, ce qui entraîne également que la préposition à ne peut pas être supprimée. La règle générale est illustrée par (16), où la séquence post-verbale sous-jacente à lui est transformée en un pronom clitique lui:

(15) a. Elle pense à lui.
b. *Elle lui pense.

(16) a. Elle parle à lui (et non à toi).
b. Elle lui parle.

Pour rendre compte de cette différence, Kayne suggère de distinguer entre la préposition à, qui peut être supprimée par la transformation de placement de clitique, et une préposition homonyme qu'il note à*, qu'on trouve après un certain nombre de verbes tels que penser, songer, rêver[7].

Il constate ensuite que les clitiques issus de à + pronom de la troisième personne se distinguent des clitiques

7) On trouvera une liste plus complète de ces verbes dans Kayne (1975, 149, note 94).

objets directs puisqu'ils ont la forme lui, leur et non le, la, les. Il propose de rendre compte de ces deux phénomènes au moyen d'un mécanisme unique, à savoir un trait [+datif], propre à la préposition à. Ce trait permet l'application de la transformation clitique, et après la suppression de à, il est transféré sur le pronom clitique lui-même, qui sera alors réalisé comme lui, leur. Quant à la préposition à*, elle porte le trait [-datif], ce qui bloque l'application de la transformation clitique. Ainsi, Kayne en revient à n'admettre qu'une préposition à, qui peut avoir le trait [+datif] ou [-datif]. Cette dernière solution l'amène à poser deux questions:

"First, is such a reformulation more than a notational variant of the double-à hypothesis ? Second, assuming that it is, is there any significance other than mnemonic to the use of the word "dative" (as opposed to $\pm F_i$); or, put another way, would a feature ±dative bear any linguistically significant relationship to the term "dative" employed in discussions of other languages, for example, of the He gave John a book construction in English, or of case marking in German or Russian?" (Kayne 1975, 149).

Kayne ne répond pas à la deuxième question, mais il laisse entendre que le terme "datif" est lié à la notion d'objet indirect. Notons toutefois que les compléments [+datif] de Kayne ne correspondent pas nécessairement à des objets indirects profonds, puisqu'il propose une transformation d'insertion de à qui permet de dériver (17) de (18) (Kayne 1975, 205-206):

(17) Jean fera boire un peu de vin à son enfant.

(18) Jean - fera - boire - un peu de vin - son enfant.

L'introduction d'un trait "datif" dans l'analyse des transformations est donc bien équivalente à la mention de notions relationnelles. L'originalité du traitement de Kayne réside dans le fait qu'il prend également en considération des fonc-

tions superficielles, puisque le syntagme à son enfant de (17) est en structure profonde le sujet d'une phrase enchâssée sous le verbe causatif faire.

Cependant, Emonds (1975) a montré que la forme spéciale des clitiques "datifs" peut être décrite sans faire référence à leur fonction. La solution qu'il propose semble préférable à la fois du point de vue de l'adéquation descriptive et du point de vue de l'adéquation explicative: elle permet en effet d'exclure de la théorie linguistique les contraintes de surface dont la nécessité avait été prônée par Perlmutter (1969, 1971), et d'exclure de la description du français un trait casuel dont cette langue n'offre aucun autre exemple[8]:

"The contrast between le, la, les and lui, leur in preverbal position is the sole instance in French where one might seem to have a distinction in grammatical "case".

The last distinction, in fact, gives us the clue for accounting for the others. If there is a single generalization to be made about French, it would seem to be that French is devoid of surface case.

[...] Thus, we want to avoid any ad hoc recourse to "case" features such as "dative" in describing French. Instead, the special form of the direct object pronouns le, la, les (their contrast with lui, leur) should be attributed directly to the required absence of the preposition à in their postverbal deep structure source position" (Emonds 1975, 16-17).

Emonds propose une transformation qui change le trait (ou la catégorie) PRO des clitiques issus de NP objets directs en DEF, c'est-à-dire une règle qui les exclut de la classe des pronoms clitiques et les rend identiques aux articles définis le, la, les. Cette règle explique du même coup pourquoi le, la, les peuvent apparaître avec d'autres clitiques, alors que les pronoms clitiques authentiques s'excluent mutuellement.

8) Les arguments de Perlmutter en faveur des contraintes de surface portent sur l'ordre des clitiques et sont logiquement indépendants du problème des relations grammaticales qui nous intéresse ici. Nous ne reprendrons donc de l'argumentation d'Emonds que les points qui concernent directement notre propos.

Le traitement d'Emonds évite donc toute référence aux cas ou aux relations grammaticales dans les transformations du français. De plus, les règles qu'il formule expliquent automatiquement une coïncidence qui a été relevée depuis longtemps par les grammairiens français, à savoir que ce sont les mêmes clitiques qui remplissent les fonctions d'objet direct et d'attribut (v. Arrivé 1964, 244):

(19) a. Elle voit le professeur de latin.
b. Elle le voit.

(20) a. Il est professeur de latin.
b. Il l'est.

Ainsi, la description des clitiques du français confirme que la mention de notions fonctionnelles dans les transformations, qu'elles soient profondes ou superficielles, est fondamentalement inadéquate[9].

Le trait "datif" proposé par Kayne paraît n'être qu'un moyen ad hoc pour mentionner dans les transformations la fonction "objet indirect", et c'est avec raison qu'Emonds le rejette. Il reste cependant à examiner le statut de notions telles que "datif" dans les langues qui possèdent indubitablement un système casuel, comme le sanskrit, le latin ou l'allemand. Comment faut-il représenter les cas dans la grammaire de ces langues, et quel rapport ont-ils avec les fonctions grammaticales? Il existe malheureusement peu de descriptions transformationnelles de langues à cas. On peut cependant mentionner trois solutions:

La première, proposée par Bierwisch (1963, 39) pour l'allemand, consiste à introduire les cas dans la base com-

9) La description d'Emonds n'explique bien entendu pas la différence entre les compléments en à qui peuvent être cliticisés et ceux qui ne le peuvent pas. La meilleure solution, d'un point de vue strictement descriptif, nous paraît bien être celle que Kayne suggérait au début, à savoir qu'il existe deux prépositions homonymes à.

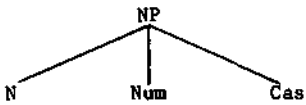
me traits syntaxiques des NP au moyen de règles telles que (21):

(21) S → Nom_o + VP

Le symbole "Nom_o" est à interpréter comme "NP nominatif".

La deuxième est celle de Staal (1967, 65-66), qui considère les morphèmes casuels comme des catégories (au même titre que les prépositions par exemple), et qui formule des règles de base qui engendrent des sous-configurations du type (22) (où "Num" signifie "nombre"):

(22)



Ces deux solutions nous paraissent inadéquates, car les désinences casuelles ne sont pas déterminées par la structure profonde, mais sont insérées par des transformations. Il suffit pour le montrer de rappeler les exemples de Staal mentionnés plus haut (§ 1.4), dans lesquels les cas marquent les fonctions superficielles et non les fonctions profondes: dans (23), le sujet logique Rāma apparaît au nominatif et fonctionne donc également comme sujet de surface. Dans le passif (24), dérivé de la même structure profonde, le sujet logique apparaît à l'instrumental, et c'est l'objet profond Govinda qui est le sujet superficiel au nominatif:

(23) Rāmo 'paçyad Govindam.
"Râma vit Govinda".

(24) Govindo 'drçyata Rāmena.
"Govinda fut vu par Râma".

Nous préférons adopter la description de R. Lakoff (1968). Elle constate que les transformations qui en anglais ajoutent une préposition à un NP correspondent souvent en la-

tin à une transformation qui change le cas. Elle se demande alors:

"The question is whether the treatment of the two is identical: for is a segment, an independent word. But accusative is just an ending on a noun and is probably to be thought of as a feature added to that noun's stem" (R. Lakoff 1968, 77).

Et elle précise dans une note (note 4, p. 102):

"The assumption here is that no noun enters the deep structure marked with a case. By various syntactic rules cases are added to the complex symbol. If a noun already is marked for a case and a further rule applies to it attaching another case, the first case marking is automatically deleted when the second is added."

Une telle solution avait déjà été suggérée par Chomsky (1965, 232-234 et 174, note 35). Peu importe ici que les cas soient considérés comme des traits ou comme des morphèmes[10]. Ce que nous retenons de la description de R. Lakoff, c'est qu'elle soutient que les cas ne se trouvent pas en structure profonde, mais qu'ils sont introduits transformationnellement. Un tel traitement montre bien que les cas marquent les fonctions superficielles et qu'ils ne coïncident donc pas nécessairement avec les fonctions définies en structure profonde. Cela implique naturellement que les transformations doivent mentionner les cas, puisque ce sont elles qui les introduisent ou les modifient.

En résumé, les transformations doivent pouvoir mentionner les fonctions superficielles là où elles sont réalisées

10) Dans les langues flexionnelles comme le latin ou le sanskrit, ces morphèmes sont de toute façon des unités abstraites (p. ex. "nominatif") et non des segments pourvus d'une réalisation phonologique (c'est-à-dire que ce ne sont pas des morphes au sens de Lyons 1968, § 5.3.4). Il est difficile de se prononcer sur la manière précise dont il faut représenter les cas en structure de surface, et il n'est pas certain qu'il y ait une différence empirique selon qu'on les considère comme des traits ou comme des morphèmes: nous ne voyons aucune raison a priori de choisir entre les notations N [Nominatif] et N - Nominatif. Pour la commodité de l'exposé, nous admettrons que les cas sont des morphèmes.

comme des morphèmes, c'est-à-dire dans les langues qui possèdent un système casuel. Elles ne peuvent pas le faire si la langue ne possède pas de morphèmes casuels, comme l'a démontré Emonds pour le français. Cette conclusion est parfaitement conforme à la définition restrictive des transformations que nous avons exposée, puisque les morphèmes casuels ne représentent pas des relations logiques, mais sont comparables aux prépositions introduites par des transformations.

Cette dernière observation permet également d'expliquer l'échec des descriptions structuralistes des systèmes casuels: ni Hjelmslev (1935/1937), ni Jakobson (1936) ne sont parvenus à dégager une valeur sémantique unique et constante des cas, du fait qu'ils ne reconnaissent qu'un niveau d'analyse, la structure de surface. Or ce niveau ne représente précisément pas les relations logiques auxquelles recourt l'interprétation sémantique, comme l'ont montré tous les travaux accomplis depuis 1955 dans le cadre de la grammaire générative transformationnelle. Les cas ne sont pas des unités sémantiques, ce sont des marques morphologiques issues de diverses transformations syntaxiques. Le seul linguiste structuraliste qui ait proposé une explication conceptuellement très voisine de l'approche transformationnelle - la formalisation mise à part - est Benveniste, dans son analyse du génitif latin. Il considère en effet que les emplois du génitif résultent d'une transposition:

"Dans cet emploi du génitif confluent par transposition deux cas opposés: l'accusatif régime d'un verbe transitif, et le nominatif sujet d'un verbe intransitif. L'opposition nominatif: accusatif, fondamentale dans le syntagme verbal, est neutralisée formellement et syntaxiquement dans le génitif déterminant nominal. Mais elle se reflète dans la distinction logico-sémantique du "génitif subjectif" et "génitif objectif": patientia animi < animus patitur; - patientia doloris < pati dolorem" (Benveniste 1962, 147).

Et il ajoute:

"On voit finalement que, dans la conception esquissée ici, la fonction du génitif se définit comme résultant d'une transposition d'un syntagme verbal en syntagme nominal; le génitif est le cas qui transpose à lui seul entre deux noms la fonction qui est dévolue ou au nominatif, ou à l'accusatif dans l'énoncé à verbe personnel" (ibid., 148).

Cette discussion nous a donc conduit à la conclusion qu'il n'existe aucun argument sérieux en faveur de l'inclusion dans l'analyse des transformations de relations grammaticales, qu'elles soient profondes ou superficielles. Quant au problème des cas, il est indépendant de la définition de ces relations: les cas sont des morphèmes ou des traits introduits transformationnellement; leur mention dans les transformations n'est nullement équivalente à la mention de notions fonctionnelles et n'invalide donc pas l'hypothèse selon laquelle les transformations opèrent sur des séquences de symboles pourvues d'une certaine structure sans faire référence aux relations grammaticales.

2.2 Les conditions sur les transformations

Deux auteurs ont proposé des conditions sur les transformations qui mettent en jeu la notion de sujet profond.

Ross (1967) a justifié la nécessité d'une condition appelée "Sentential Subject Constraint", qui empêche un constituant d'une proposition sujet d'être déplacé hors de cette proposition. Cette condition rend compte de la différence de grammaticalité entre (25) et (26) par exemple:

(25) The teacher who the reporters expected that the principal would fire is a crusty old battleax.

(26) *The teacher who that the principal would fire was expected by the reporters is a crusty old battleax.

Mais du fait que la fonction sujet est définie uniquement en termes de dominance, la formulation que donne Ross de cette contrainte ne mentionne pas le terme "sujet":

"No element dominated by an S may be moved out of that S if that node S is dominated by an NP which itself is immediately dominated by S" (Ross 1967, 134).

On a vu au chapitre 1 que la définition des fonctions grammaticales chez Chomsky est à de nombreux points de vue inadéquate. La contrainte de Ross cependant n'utilise pas directement le système de définitions de Chomsky, et on peut considérer que le terme "sentential subject" est purement mnémotechnique: même si l'on modifie le système de définitions des fonctions grammaticales, la "sentential subject constraint" n'aura pas à être révisée à la suite de cette modification.

La condition du sujet spécifié développée par Chomsky (1973) soulève en revanche un problème plus délicat, puisqu'elle mentionne directement une notion de "sujet spécifié", qui n'est pas définie explicitement en termes de dominance et qui ne peut être que sémantique. Voici la formulation de cette condition (dont nous avons omis les détails non pertinents pour notre discussion):

"No rule can involve X, Y (X superior to Y) in the structure ...X... [...Z... - WYV...]$_\alpha$ ...

where Z is the subject of WYV and is not controlled by a category containing X" (Chomsky 1973, 257).

Cette condition appelle quelques commentaires. La lettre α désigne ici les catégories cycliques, c'est-à-dire S et NP. La formule "no rule can involve X, Y" signifie qu'aucune règle ne peut relier X et Y, par exemple déplacer Y en X. Quant à la notion de supériorité, Chomsky la définit comme suit:

"Speculating, we might propose a further condition on transformations to accomodate these judgments. The obvious suggestion is based on the observation that the subject NP is "superior" to any phrase in the predicate in the sense that it is closer to the root of the tree structure. More precisely, we say that the category A is "superior" to the category B in the phrase marker if every major category dominating A dominates B as well but not conversely" (Chomsky 1973, 246).

Enfin, le sujet Z est dit "spécifié" s'il n'est pas contrôlé par une catégorie qui contient X. La notion de contrôle, qui a été introduite par Postal (1970, 443), est sémantique: un NP de la phrase principale contrôle le sujet vide (ou effacé[11]) d'une subordonnée s'il est coréférent avec ce dernier - donc s'il est son antécédent. Par exemple, dans (27 a), elle contrôle le sujet vide Δ de la subordonnée en structure profonde et fonctionne donc comme sujet logique de venir dans la structure de surface (27 b), alors que dans (28), c'est moi qui contrôle le sujet Δ de la subordonnée:

(27) a. Elle m'a promis [Δ venir].
b. Elle m'a promis de venir.

(28) a. Elle m'a permis [Δ venir].
b. Elle m'a permis de venir.

Dans la condition du sujet spécifié de Chomsky, tout sujet qui n'est pas contrôlé par une catégorie contenant X est spécifié, ainsi naturellement que les sujets qui ne sont contrôlés par rien du tout, c'est-à-dire les NP pleins (par opposition aux pronoms et au symbole vide Δ). La notion de coréférence (et donc de contrôle) étant sémantique, la notion de sujet spécifié est elle aussi sémantique. La condition proposée par Chomsky entraîne deux problèmes, logiquement indépendants: est-elle réellement adéquate, et ne con-

11) Pour la théorie standard, la subordonnée contient un sujet plein, qui peut être effacé par la règle "Equi-NP Deletion" s'il est coréférent avec le sujet de la principale (et si d'autres conditions sont remplies). Le NP contrôlé est donc effacé au moyen d'une transformation (proposée par Rosenbaum 1967). Dans le cadre de la théorie standard étendue, Jackendoff (1972) considère au contraire que le sujet de la subordonnée est vide en structure profonde, et que c'est une règle d'interprétation sémantique qui établit les relations de contrôle. Cette dernière conception est liée à l'idée que la coréférence est purement sémantique, idée sur laquelle l'unanimité est encore loin d'être faite. Nous adopterons ici le point de vue de Jackendoff. Pour une opinion contraire, v. Fauconnier (1974).

tredit-elle pas la thèse de l'autonomie de la syntaxe, selon laquelle les transformations ne recourent ni aux relations grammaticales ni à aucune information sémantique?

C'est évidemment cette dernière question qui nous intéresse au premier chef. Chomsky adopte une position paradoxale: après avoir noté que certains faits suggèrent qu'il faudrait peut-être remplacer la notion de sujet spécifié par celle d'agent spécifié - c'est-à-dire introduire dans la condition une notion qui n'a plus rien de syntaxique - il affirme:

"Notice, incidentally, that this conclusion, if correct, would not affect the hypothesis that transformations do not refer to semantic relations but only to bracketing of phrase markers (see the opening discussion) even if the semantic notion "agency" plays a role in determining applicability of transformations. Similarly, reference in [the Specified Subject Condition] to the semantic notion of "control" does not affect this conclusion" (Chomsky 1973, 261).

En fait, il nous paraît pour le moins peu cohérent d'exclure des transformations la mention des relations grammaticales et des notions sémantiques tout en en tenant compte dans les conditions qui déterminent l'application des transformations. La condition du sujet spécifié s'applique en effet à des règles purement syntaxiques, et elle contredit donc la thèse de l'autonomie de la syntaxe défendue par la théorie standard étendue. Morin (1975), qui a critiqué cette condition en se fondant sur les règles de cliticisation de l'ancien français, remarque à juste titre que "far worse for the Extended Standard Theory is the use of a syntacto-semantic condition like the Specified Subject Condition to constrain a purely syntactic rule like procliticization" (Morin 1975, 391)[12].

12) Pour une critique de la condition du sujet spécifié, v. aussi Bach et Horn (1976).

Le même auteur a d'ailleurs montré que la condition du sujet spécifié est de toute façon falsifiée par les règles de cliticisation de l'ancien français, puisqu'on trouve des phrases telles que (29), où Dex et touz limonz est un sujet spécifié, ce qui n'empêche pas le pronom vos de la subordonnée d'être déplacé dans la principale:

(29) Bien vos devroit Dex et touz limonz honnir.
"Dieu et tout le monde devrait vous honnir".
(exemple de Morin 1975, note 4).

Il apparaît donc que la condition du sujet spécifié de Chomsky ne peut pas être universelle, puisqu'elle est invalidée par les données de l'ancien français, et que son inclusion dans la théorie de la grammaire est indésirable. L'affirmation que la syntaxe est indépendante de la sémantique est en effet vide de contenu si les facteurs sémantiques (et entre autres les relations grammaticales) sont réintroduits dans le composant transformationnel par le biais de conditions sur l'applicabilité des transformations. C'est ici la cohérence interne de la théorie standard étendue qui est en jeu: la condition du sujet spécifié diffère, de par son caractère sémantique, de toutes les autres conditions sur les transformations proposées jusqu'ici (par exemple le principe A sur A exposé par Chomsky 1968, 76 s.), ce qui laisse à penser qu'elle ne constitue pas l'explication correcte des phénomènes observés. Nous n'avons aucune solution à proposer, mais il est hors de doute qu'il faut chercher une explication formulable en termes purement syntaxiques. On peut songer par exemple à une élaboration d'autres conditions, définies en termes structuraux, telles que celles qui déterminent l'applicabilité de la transformation "Equi-NP Deletion" (ou de la règle interprétative correspondante dans la théorie standard étendue). Postal note à ce sujet:

"The specified subject condition seems inherently redundant, since its definition includes, in effect, much of the conditions of application for Equi" (Postal 1974, 63, note 12).

Nous en concluons que les conditions sur les transformations, tout comme les transformations elles-mêmes, n'ont pas à mentionner les fonctions et les relations grammaticales.

2.3 Contraintes de base et contraintes de surface

Les structures profondes de la théorie standard sont contraintes de trois manières: premièrement, l'insertion lexicale est soumise aux règles de sous-catégorisation stricte; deuxièmement, elle est soumise aux règles de sous-catégorisation contextuelle ou règles sélectionnelles[13]; troisièmement, les transformations jouent un rôle de filtre en n'attribuant aux suites sous-jacentes engendrées par la base le statut de structures profondes que si elles permettent d'associer une structure de surface à ces dernières:

"[...] Tous les Indicateurs généralisés engendrés par la base ne seront pas sous-jacents à des phrases réelles; tous ne seront donc pas des structures profondes. Quel est alors le test déterminant si un Indicateur généralisé est la structure profonde d'une phrase? La réponse est très simple: les règles transformationnelles fournissent précisément ce test, et il n'existe pas, en général, de test plus simple. Un indicateur généralisé M_D est la structure profonde sous-jacente de la phrase S, avec la structure de surface M_S, lorsque les règles transformationnelles engendrent M_S à partir de M_D. La structure de surface M_S de S est bien formée lorsque S ne contient aucun symbole indiquant le blocage de transformations obligatoires. Une structure profonde est un indicateur généralisé sous-jacent à une structure de surface bien formée. [...] Les règles transformationnelles fonctionnent comme un "filtre" qui permet à certains Indicateurs généralisés seulement de jouer le rôle de structure profonde" (Chomsky 1965, 190).

Comme nous venons de le voir, les relations grammaticales ne jouent aucun rôle dans les transformations et ne participent donc pas à leur fonction de filtre. Quant aux res-

13) On trouvera le définition de ces deux types de règles de sous-catégorisation dans Chomsky (1965, 135).

trictions sélectionnelles, nous avons montré au chapitre 1 (§ 1.3) qu'elles sont en fait de nature sémantique et qu'elles ne peuvent donc pas jouer le rôle de filtre que leur attribuait Chomsky en 1965: c'est au composant sémantique de caractériser comme déviantes - plus précisément comme sémantiquement anormales - des phrases telles que (30):

(30) Colorless green ideas sleep furiously.

En d'autres termes, pour la théorie standard étendue, des phrases comme (30) peuvent être engendrées et considérées comme syntaxiquement bien formées.

Plus intéressante est la question de la sous-catégorisation stricte. En fait, cette sous-catégorisation, marquée dans le lexique, exprime directement les relations grammaticales (quoiqu'elle ne suffise pas à elle seule à les définir, comme nous le montrerons au chapitre 5): l'entrée lexicale d'un verbe comme donner, qu'on peut représenter approximativement comme (31), permet, sans faire explicitement référence à la relation de dominance dans un indicateur syntagmatique, de caractériser NP_1 comme le sujet, NP_2 comme l'objet direct et NP_3 comme l'objet indirect de ce verbe:

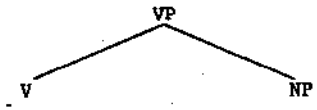
(31) donner +V

NP_1 ___ NP_2 à NP_3

Cela provient simplement du fait que le système de définitions des relations grammaticales de Chomsky (1965) est redondant, ce qu'a déjà observé Staal:

"If these grammatical relations were formulated in the manner first proposed by Chomsky, i.e., as relations between, or ordered pairs of, constituents belonging to different levels of a tree, it would be difficult to introduce these relations directly into the descriptions. Nowhere does Chomsky in fact make direct use of these formalizations of grammatical relations. The grammatical relation object-of, for example, defined as [NP, VP] [...] cannot be easily introduced into a subcategorization rule since the constituents which occur in these

expressions were introduced by differsnt re-writing rules, i.e., occur on different levels of the tree:



If, on the other hand, the relation object-of is required for the definition e.g. of transitive verbs, it is more adequate, as we have seen, to use the expression {___, NP}. This expression exactly characterizes the relation between, on the one hand, the V which fits into the open place, and, on the other hand, the entire expression itself in as far as it represents the VP directly dominating it. In other words, expressions such as [NP, V] may be eliminated altogether, for stratified sets such as {___, NP} characterize the corresponding grammatical relations directly" (Staal 1967, 89).

Nous reviendrons au chapitre 5 sur cette question, qui, précisons-le, concerne la définition des relations grammaticales et non leur utilité dans la base[14]. Dans le modèle de 1965, ces relations ne jouent précisément aucun rôle en structure profonde, sinon, indirectement, un rôle de filtre qui empêche d'engendrer des séquences violant les règles de sous-catégorisation stricte.

En résumé, il existe trois types de contraintes sur les structures profondes: l'effet filtrant des transformations, les règles de sous-catégorisation stricte, et enfin les règles sélectionnelles. Nous pouvons négliger ces dernières, puisqu'elles font partie du composant sémantique dans la théorie standard étendue. De ces trois types de contraintes, seul le deuxième met en jeu les relations grammaticales, encore que de façon indirecte, c'est-à-dire sans y faire référence explicitement.

14) Nous avons discuté au chapitre I (§ 1.4) la question de l'ordre des mots et comparé la théorie ensembliste que défend Staal avec le système de concaténation de Chomsky. Cette différence n'est pas pertinente ici, et l'argumentation de Staal demeurerait inchangée si l'on remplaçait la notion ensembliste {___, NP} par la paire ordonnée [___, NP].

Cependant, Perlmutter (1971) a affirmé qu'il faut ajouter à ces trois contraintes un filtre supplémenteire. Ces "contraintes de structure profonde" (Deep Structure Constraints), qu'il considère comme syntaxiques, font directement appel aux relations grammaticales.

Perlmutter discute deux faits qui, selon lui, ne sauraient être décrits qu'au moyen de contraintes de structure profonde et qui concernent l'identité du sujet principal et du sujet de la phrase enchâssée. Pour certains verbes, cette identité entraîne des phrases egrammaticales comme (32), alors que (33), où les deux sujets sont différents, est grammaticale:

(32) a. *I screamed for me to commit myself.
b. *I screamed to commit myself.

(33) I screamed for Clyde to commit himself.

D'autres verbes au contraire requiérent que le sujet de la subordonnée soit identique au sujet principal:

(34) I condescended to commit myself.

(35) *I condescended (for) Bill to commit himself.

Ce dernier cas illustre le phénomène plus général de la coréférence obligatoire, dont les phrases (36) et (37) sont des exemples:

(36) Pierre$_i$ impressionne Paul par son$_i$ intelligence.

(37) *Pierre impressionne Paul par l'intelligence de Marie.

(exemples de Ruwet 1972, 199).

Perlmutter propose de rendre compte de ces phénomènes au moyen de deux contraintes de structure profonde, respectivement la "Unlike-Subject Constraint" et la "Like-Subject Constrsint". Il note que ces mécanismes diffèrent de ceux du modèle standard sous deux rapports:

"The deep structure constraints proposed here go beyond the contextual features of Aspects in two respects. First, their domain extends beyond the boundaries of the simplex S in generalized phrase markers. Second, they refer crucially to identity and nonidentity of noun phrases" (Perlmutter 1971, 3).

Il faudrait ajouter que ces contraintes font également appel à la notion de sujet. Tout comme la condition du sujet spécifié discutée au § 2.2, il s'agit en fait d'une contrainte essentiellement sémantique, puisqu'elle fait référence aux notions de sujet et de coréférence, si bien qu'il nous paraît préférable d'en rendre compte dans le composant sémantique. De plus, la contrainte proposée par Perlmutter ne décrit pas les faits correctement, puisque la coréférence n'est pas nécessairement établie entre des sujets de structure profonde, mais peut l'être entre un sujet profond et un sujet de surface, comme l'a montré Jackendoff (1972), dont nous présenterons la solution interprétative au § 2.5. Cette dernière solution a de surcroît l'avantage de permettre de renoncer aux contraintes de structure profonde et évite ainsi d'enrichir le modèle transformationnel.

Outre des contraintes de structure profonde, Perlmutter propose d'ajouter à la grammaire des contraintes de surface, dont nous avons déjà présenté un exemple au § 2.1. Il affirme en particulier qu'il existe une contrainte qui exclut les phrases françaises sans sujet superficiel et qu'il formule comme suit:

"Any sentence other than an Imperative in which there is an S that does not contain a subject in surface structure is ungrammatical" (Perlmutter 1971, 100).

Ce principe expliquerait l'agrammaticalité de (38), dont la relative ne contient pas de sujet de surface, alors que (39) est parfaitement grammatical:

(38) *La speakerine qu'il a dit que s'est évanouie.

(39) La speakerine qu'il a dit que Martin avait envie de voir.

Cette contrainte n'est pas universelle, puisque de nombreuses langues (italien, espagnol, allemand, etc.) admettent des phrases sans sujet de surface. La difficulté d'une telle formulation réside dans le fait, signalé au § 1.6, qu'il n'existe pas de définition formelle des fonctions grammaticales de surface. De plus, Emonds (1975) a montré que les contraintes de surface proposées par Perlmutter pour les clitiques français sont superflues (v. § 2.1), et on paut espérer rendre compte d'une autre façon du caractère obligatoire du sujet superficiel en français et donc exclure de la théorie grammaticale toute contrainte de surface - et notamment celles qui mentionnent des notions fonctionnelles.

Pour conclure, nous dirons que les contraintes imposées aux suites engendrées par les règles syntaxiques reposent sur des bases fragiles, et qu'il est préférable de les exclure de la grammaire. Nous reviendrons au chapitre 5 sur la question du sujet de surface en français et tenterons d'esquisser une solution qui ne recoure pas à des filtres syntaxiques faisant appel aux notions relationnelles.

2.4 Les fonctions profondes dans l'interprétation sémantique

Le premier essai d'élaboration du composant sémantique d'une grammaire transformationnelle a été présenté dans l'article de Katz et Fodor, "The Structure of a Semantic Theory" (1963). Bien que cet article accorde peu de place au traitement des relations grammaticales, il développe l'essentiel de l'appareil théorique nécessaire à l'interprétation sémantique des structures profondes engendrées par la base. Katz (1972) fournit un traitement beaucoup plus approfondi du problème des relations grammaticales, sans pourtant remettre

fondamentalement en question la forme du composant sémantique proposée dans Katz et Fodor (1963).

Le composant sémantique comprend deux parties: un dictionnaire, où chaque élément lexical reçoit une lecture sémantique, et un ensemble de règles de projection, dont le rôle est de combiner les lectures de chaque élément lexical d'une phrase sur la base de la structure syntaxique assignée à cette dernière. L'input des règles de projection est une structure profonde interprétée lexicalement, c'est-à-dire une structure profonde dont tous les éléments lexicaux ont reçu une lecture sémantique tirée du dictionnaire. Les règles de projection s'appliquent de bas en haut d'un indicateur syntagmatique et assignent successivement une lecture à chacun des noeuds jusqu'à ce qu'on obtienne une lecture pour le noeud le plus haut, le noeud "Phrase":

"The general way in which the projection rule component works is by proceeding from the bottom to the top of a constituent structure tree and effecting a series of amalgamations. It starts with the output of (I) [une structure profonde interprétée lexicalement] and amalgamates sets of paths dominated by a grammatical marker, thus assigning a set of readings to the concatenation of lexical items under that marker by associating the result of the amalgamation with the marker, until it reaches the highest marker 'Sentence' and associates this with a semantic interpretation" (Katz et Fodor 1963, 197).

Dans le modèle de Katz et Fodor (1963), une règle de projection particulière est associée à chaque relation grammaticale: ainsi, la règle de projection qui amalgame la lecture du déterminant et celle du déterminé[15] effectue l'union booléenne des deux lectures. Par exemple, l'une des lectures du syntagme ambigu colorful ball sera dérivée de la lecture de chacun des deux constituants comme suit:

15) Nous traduisons respectivement modifier et head par déterminant et déterminé.

Colorful → Adjective → (Color) → [Abounding in contrast or variety of bright colors] → <(Physical Object) ∨ (Social Activity)>

Ball → Noun concrete → (Social Activity) → (Large) → (Assembly) → [For the purpose of social dancing]

Colorful + ball → Noun concrete → (Social Activity) → (Large) → (Assembly) → (Color) → [Abounding in contrast or variety of bright colors] [For the purpose of social dancing]

(Katz et Fodor 1963, 198-199).

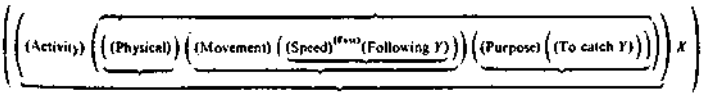
D'autres règles de projection amalgament les lectures des différents noeuds s'ils sont dans la relation sujet-phrase ou verbe-objet (v. Katz et Fodor 1963, 202-205). Nous ne décrirons pas plus en détail ces diverses règles de projection, car la version la plus récente du composant sémantique, celle de Katz (1972), permet d'en faire l'économie, grâce à l'introduction de variables catégorisées dans la lecture des éléments lexicaux. Cette modification, dont nous exposons le fonctionnement ci-dessous, entraîne la disparition des divers types de règles de projection au profit d'une règle de projection unique et universelle, qui fait partie de la théorie générale de la grammaire et non des grammaires de langues particulières.

L'introduction des variables catégorisées est liée à une autre modification, celle de la structure des lectures sémantiques. Alors que dans le modèle de Katz et Fodor (1963) les marqueurs sémantiques d'une entrée lexicale étaient hiérarchisés les uns par rapport aux autres, cette hiérarchie étant représentée sous forme de structure arborescente, Katz (1972) les considère comme faisant partie d'un ensemble non ordonné. Les relations entre les différents marqueurs d'une entrée lexicale sont exprimées au moyen de règles de redondance analogues à celle du composant phonologique. Par exemple, la règle (40) exprime la généralisation que toute lecture sémantique contenant le marqueur (Animal) contient aussi le marqueur (Physical), ou que le

marqueur (Vehicle) est toujours dominé psr le marqueur (Artifsct) (Katz 1972, 45):

(40) a. (Animal) → (Physicsl)
b. (Vehicle) → (Artifsct)

La lecture sémantique d'une unité lexicale est donc désormais un ensemble non ordonné de marqueurs. Ainsi, le verbe anglsis chsse aura la lecture suivante[16] (Katz 1972, 101):



Outre ls représentation des marqueurs sémantiques, la principsle innovstion de ce système réside dsns l'emploi de variables catégorisées (X, Y) pour représenter ls place où peut étre insérée ls lecture du sujet (X) ou de l'objet (Y). Sous cette forme, qui est celle retenue dans Katz (1967), les variables X, Y, ... sont introduites par des définitions spéciales. Dans Katz (1972), eiles sont à considérer comme l'abréviation d'un symbole complexe comprenant ls spécification d'une fonction grammaticale (définie selon le modèle de Chomsky 1965), éventuellement une condition sémantique, et une fonction de marqueurs sémantiques. La forme canonique d'un tel symbole complexe, où X représente ls vsriable cstégorisée, est la suivante (Katz 1972, 104):

16) On trouvera l'explication de l'emploi de ces parenthèses dans les lectures sémantiques au chapitre 4, section 4 de Katz (1972) (et non au chapitre 4, section 3 comme indiqué dans la note 32, p. 101 du même ouvrage).

(41) $[B_1, B_2, \ldots, B_i]$ & K

$\underline{X}$

$\langle F(M_1), (M_2), \ldots, (M_i) \rangle$

Les B représentent des catégories syntaxiques, et K une condition sémantique. Ainsi, la variable catégorisée correspondant au sujet-de la phrase sera représentée comme

[NP, S]

$\underline{X}$

< >

etc., selon le système de définitions des fonctions grammaticales de Chomsky (1965). Ces variables sont catégorisées en ce sens que les lectures sémantiques qui peuvent leur être substituées sont déterminées par la catégorie de la variable, c'est-à-dire par la fonction qu'elle désigne. La substitution d'une lecture sémantique à la place d'une variable catégorisée est gouvernée par le principe suivant:

"Whenever the projection rules encounter a constituent whose reading contains a categorized variable, they determine which of the readings assigned to constituents in the underlying phrase-marker that are values of the variable satisfy the selection restriction. These they substitute for occurrences of the variable, thus forming derived readings for the higher constituent" (Katz 1972, 103).

Par exemple, la variable Y de la lecture de chase sera remplacée par la lecture sémantique du NP qui remplit la fonction objet dans la structure profonde de la phrase cats chase mice (c'est-à-dire mice), et la variable X par la lecture sémantique du NP sujet (cats).

Katz remarque que le système de définition des relations grammaticales de Chomsky ne joue aucun rôle en syntaxe - ce que nous avons tenté de montrer au début de ce chapitre - et qu'il ne sert qu'à l'interprétation sémantique:

"Rules such as [les règles de base de Chomsky (1965), v. chapitre 1, § 1.2] provide vastly more information than is required for definitions of grammatical relations, so that isolating the information relevant to defining the true grammatical relations becomes a special problem. It is significant that the solution to this problem plays no real role in syntactic analysis: the base rules of the syntactic component cannot separate information that is relevant to defining grammatical relations from other information about deep structure, and the transformational component does not require the full statement of grammatical relations (that is, the structure indices of transformations do not appear to make essential use of this information). Accordingly, the definitions of grammatical relations would appear to play a role in grammar by providing information for the semantic component" (Katz 1972, 110).

Cette observation avait déjà été formulée par Zatorski:

"Of the large number of single relations in the marker, none are actually utilized in Aspects, although the general definitions [...] appear at first to indicate such utilization" (Zatorski 1969, 78).

Il nous paraît donc désormais bien établi que les relations grammaticales définies en structure profonde n'ont d'utilité que pour le composant sémantique. Outre les travaux de Katz, un certain nombre d'études ont mis en évidence la nécessité de ces relations pour l'interprétation sémantique.

Ainsi, la relation sujet-objet (que Chomsky 1965 tient d'ailleurs pour une pseudo-relation) détermine une interprétation particulière: pour autant que d'autres conditions soient remplies, cette relation exprime une action directe du sujet sur l'objet, ou, en d'autres termes, une "connexion directe". Par exemple, la phrase (42 b) est sémantiquement déviante, car le colonel ne peut pas agir directement sur le sucre, alors que (43 b) est parfaitement normale, puisque le chimiste peut contrôler directement la fusion du métal:

(42) a. Le colonel a fait fondre trois sucres dans son café.
b. *Le colonel a fondu trois sucres dans son café.

(43) a. Le chimiste a fait fondre le métal.
b. Le chimiste a fondu le métal.

(exemples de Ruwet 1972, 159).

C'est cette interprétation particulière qui constitue l'argument le plus solide de Fodor (1970) contre la dérivation transformationnelle d'un verbe tel que tuer de la construction causative faire mourir[17]. En effet, si ces deux expressions ont souvent la même valeur de vérité, ce n'est pas toujours le cas, précisément parce que la construction causative n'implique pas nécessairement une action directe et immédiate du sujet sur l'objet. Ainsi, (44) est parfaitement grammaticale, alors que (45) est déviante: dans cette dernière phrase, la fusion du verre est présentée comme une conséquence indirecte de l'action de Floyd; la connexion directe qu'impose la relation sujet-objet est en contradiction avec la mention de deux événements distincts dans le temps:

(44) Floyd caused the glass to melt on Sunday by heating it on Saturday.

(45) *Floyd melted the glass on Sunday by heating it on Saturday.

Par ailleurs, S. Anderson (1971) a observé que la fonction objet direct peut imposer une interprétation "holistique", c'est-à-dire que l'objet tout entier est affecté par l'action exprimée par le verbe, alors que des constructions analogues, synonymes dans de nombreux cas, n'impliquent pas une telle interprétation. Par exemple, (46) implique que toute la paroi a été enduite de peinture, alors que (47)

17) Dérivation proposée par Lakoff (1970b) et McCawley (1968b).

implique seulement que John a répandu de la peinture sur une portion quelconque de la paroi:

(46) John smeared the wall with paint.

(47) John smeared paint on the wall.

Anderson ajoute:

"That it is the syntactic relation of direct object which is relevant for the determination of holistic interpretation is supported by the fact that this provides a convenient way of accounting for certain other semantic distinctions between closely related structures" (S. Anderson 1971, 390).

Ainsi, les phrases (48) et (49) ne sont pas synonymes, puisque la première exprime une action achevée, alors que la deuxième ne précise pas le degré d'achèvement de cette action, comme l'indique la possibilité d'ajouter une parenthèse:

(48) John climbed the mountain.

(49) John climbed up the mountain (but halfway he ran out of food and had to come down again).

Enfin, les fonctions grammaticales profondes déterminent dans une large mesure la lecture agentive de certains syntagmes nominaux: on a observé depuis longtemps que seuls les sujets profonds peuvent être interprétés comme des agents et apparaître avec certains adverbes comme intentionnellement, volontairement, délibérément, etc. (v. p.ex. G. Lee 1971). Par exemple, la phrase (50) est agrammaticale, car le sujet superficiel de sembler n'en est pas le sujet profond et ne peut donc pas être un agent; en revanche, (51), où délibérément porte sur le sujet profond de se moquer est parfaitement acceptable:

(50) *Pierre semble délibérément se moquer de nous.

(51) Pierre semble se moquer délibérément de nous.

De façon plus générale, les fonctions grammaticales définies en structure profonde contribuent à assigner à chaque syntagme nominal d'une phrase un rôle sémantique (c'est-à-dire une "fonction sémantique" au sens de Chomsky 1965, 220-222, ou une "fonction thématique" au sens de Jackendoff 1972). Nous reviendrons plus en détail au chapitre 4 sur ces notions sémantiques qui jouent un rôle primordial dans le composant sémantique de la théorie standard étendue.

2.5 L'interprétation sémantique des fonctions de surface

Les fonctions définies en structure profonde ne sont pas les seules à contribuer à l'interprétation sémantique. Nous avons mentionné au § 2.3 le phénomène de la coréférence obligatoire, que Lakoff (1970a) a proposé de décrire au moyen de mécanismes d'exceptions qui bloquent ou rendent obligatoire l'application de certaines transformations, et dont Perlmutter a cherché à rendre compte par des contraintes de structure profonde. Si l'on admet que la coréférence est un phénomène sémantique, c'est en fait au composant sémantique de décrire la coréférence obligatoire, ce que propose Jackendoff (1972, 210 s.). Selon lui, le mécanisme approprié est une condition de bonne formation sémantique qui marque comme déviantes les phrases qui ne satisfont pas à la coréférence imposée par certains verbes ou certaines expressions idiomatiques, condition qu'il appelle "réseau de coréférence" (network of coreference). Un tel réseau apparaît dans l'entrée lexicale de tous les verbes qui requièrent des restrictions de coréférence. En général, la coréférence est requise entre le sujet profond de la principale et celui de la subordonnée, mais ce n'est pas toujours le cas - ce qui infirme donc de toute façon l'explication de Perlmutter. Par exemple, (52) est parfaitement grammatical, bien que la coréférence (obligatoire pour le verbe try) soit établie ici

entre le sujet profond de la principale et l'objet de la phrase enchâssée, dont la structure profonde est en gros (53):

(52) John tried to be examined by the doctor.

(53) [the doctor examine John]$_S$

Les fonctions grammaticales de surface jouent donc un rôle dans l'interprétation sémantique, ce qui est d'ailleurs problématique, puisque ces fonctions n'ont jamais été définies formellement, comme nous l'avons noté au § 1.6; ce qui fait écrire à Jackendoff:

"Its extension [of the network of coreference] to obligatory subject identity depends on the assumption that "surface complement subject" is an identifiable position in the semantic representation. If this were not so, there would be no way for a verb like <u>try</u> to specify that the surface complement subject is identical to the matrix subject" (Jackendoff 1972, 211-212).

Un deuxième exemple du rôle des fonctions grammaticales de surface est représenté par certains adverbes anglais, qui portent nécessairement sur le sujet dérivé. Dans (54), c'est à Joe qu'est attribuée l'intention, alors que dans (55), c'est à Mary:

(54) Joe intentionally has seduced Mary.

(55) Mary intentionally has been seduced by Joe.

En revanche, lorsque ces mêmes adverbes fonctionnent comme adverbes de manière, ils portent sur le sujet profond, si bien que les phrases active et passive (56) et (57) sont synonymes:

(56) Joe seduced Mary intentionally.

(57) Mary was seduced intentionally by Joe.

Il existe donc deux règles qui interprètent l'orientation des adverbes, l'une qui s'applique en structure de surface et l'autre en structure profonde:

"We can explain these readings by saying that the interpretation of these subject-oriented S adverbs is based on the derived subject, but that these manner adverbs attribute a manner to the deep subject" (Jackendoff 1972, 83).

Enfin, Chomsky (1975b, 97-98, et 1976, 317) a montré que la relation sujet-prédicat qui détermine la valeur de vérité des phrases génériques est définie en structure de surface. Dans (58), la propriété de construire des barrages est attribuée correctement aux castors en général (beavers correspondant ici au sens générique du français les castors), alors que (59) attribue faussement à tous les barrages la propriété d'être construits par des castors:

(58) Beavers build dams.

(59) Dams are built by beavers.

Bien que ces deux phrases aient la même structure profonde, elles n'ont pas la même valeur de vérité, laquelle doit donc être déterminée par une règle d'interprétation sémantique de surface.

Ainsi, les fonctions et relations grammaticales de structure superficielle contribuent elles aussi à l'interprétation sémantique. Les exemples mentionnés ci-dessus montrent que le modèle standard (Katz et Fodor 1963, Katz et Postal 1964, Chomsky 1965) est inadéquat ou pour le moins insuffisant, puisque de nombreux facteurs qui déterminent l'interprétation sémantique ne sont pas définis en structure profonde, mais en structure de surface. On en arrive donc à un modèle sémantique plus élaboré, qui tient compte à la fois de l'information apportée par la structure profonde et de celle qu'apporte la structure de surface. C'est ce modèle que nous décrirons de manière plus détaillée au chapitre 4.

2.6 La coordination et les fonctions grammaticales

La coordination est un problème fondamental pour toutes les grammaires, du fait qu'on peut coordonner, sous certaines conditions, des constituants appartenant à des catégories différentes pour autant qu'ils remplissent la même fonction grammaticale de surface. D'autre part, le nombre d'éléments coordonnés est en principe illimité. Ce dernier fait a contribué à la démonstration de l'inadéquation des grammaires syntagmatiques, qui attribuent trop de structure aux constituants coordonnés, en ce sens qu'elles établissent entre ces derniers une hiérarchie contre-intuitive (v. Chomsky 1957, § 2.5, et Levelt 1974, vol. II, § 2.3.3). Mais une grammaire transformationnelle pure, qui ne comprend que des règles syntagmatiques et des règles de transformation, ne peut pas non plus décrire correctement toutes les constructions coordonnées.

Les premières descriptions transformationnelles de la coordination (p. ex. Gleitman 1965) dérivent tous les syntagmes coordonnés à partir de phrases comportant des éléments identiques au moyen d'une transformation appelée "réduction de conjonction"[18]. Ainsi, (60) a pour structure sous-jacente (61):

(60) John and Bill are erudite.

(61) John is erudite and Bill is erudite.

Une telle transformation permet de décrire la coordination d'éléments qui remplissent les mêmes fonctions de surface sans faire référence explicitement à ces dernières: du fait que la règle s'applique à un niveau de dérivation intermé-

18) On trouvera un résumé des différentes descriptions transformationnelles de la coordination dans Stockwell, Schachter et Partee (1973), chapitre 6.

diaire où tous les constituants coordonnés occupent une position identique dans l'indicateur syntagmatique, on est en principe assuré qu'ils remplissent la même fonction. Il faut toutefois noter une difficulté: on ne peut pas coordonner des constituants qui occupent une position identique dans un indicateur s'ils ne remplissent pas réellement la même fonction - ce qui est un argument supplémentaire à l'encontre du système de définitions de Chomsky (1965). Ainsi, on ne peut pas dériver (62) de (63) et (64); les parenthèses de ces deux dernières phrases indiquent que le jasmin est respectivement objet direct et attribut de sentir, bien que ce NP occupe exactement la même position dans les indicateurs de ces deux phrases:

(62) ≠ Le client et la jeune femme sentent le jasmin.

(63) Le client sent le jasmin (et dit à la fleuriste qu'il le trouve fané).

(64) La jeune femme sent le jasmin (parfum que je préfère à du Givenchy).

Le signe "≠" indique que (62) est syntaxiquement bien formé, mais qu'il est impossible de l'interpréter comme la conjonction de (63) et de (64). On peut donc admettre que (62) peut être engendré librement par le composant syntaxique, et qu'une règle sémantique exclut cette interprétation parce que le jasmin ne peut pas remplir deux fonctions superficielles différentes.

D'autres exemples montrent en revanche qu'on ne peut pas dériver tous les syntagmes coordonnés de phrases dont certains constituants sont identiques: (65) ne peut pas avoir (66) et (67) comme forme sous-jacente:

(65) Pierre et Paul se ressemblent.

(66) *Pierre se ressemble.

(67) *Paul se ressemble.

Ces faits ont amené Dougherty (1970a, 1971) à introduire dans la grammaire transformationnelle des schémas de règles[19], abréviations d'une suite infinie de règles de base qui engendrent en structure profonde des syntagmes coordonnés. Les règles qui développent les catégories majeures permettent de les répéter ad libitum et ont en gros la forme suivante:

(68) $X \rightarrow X^n$ (où X est une catégorie majeure).

Cette innovation est très importante, puisqu'elle revient à considérer qu'une grammaire contient en fait un nombre infini de règles. En effet, le schéma (68) n'est que l'abréviation des règles suivantes:

(69) X → X
X → X et X
X → X et X et X
...

Ces schémas ne permettent cependant pas de faire l'économie de la transformation de réduction de conjonction, puisqu'on peut coordonner non seulement des syntagmes identiques en structure profonde, mais aussi des constituants qui sont identiques à un autre niveau de la dérivation, comme (70), dont le premier VP est engendré directement par la base et le second provient de l'application de la transformation passive:

(70) Curval neither hit Julie nor was punched by Adonis.

19) La notion de schéma de règles introduite ici est distincte de celle que nous avons présentée au § i.5 à propos de la convention X. Dans le cas de la convention X, le schéma remplace les symboles catégoriels par des variables et ne fait qu'exprimer la similitude formelle de certaines règles. Les schémas de règles proposés par Dougherty permettent quant à eux d'abréger des suites infinies de règles de base.

Dougherty propose de reformuler la transformation de réduction de conjonction, qui devient une transformation de substitution et non plus de réduction. (70) est dérivé de la structure profonde (71) par l'effet combiné du schéma de règles de base et de cette transformation:

(71) $[[[\text{Curval}]_{NP}\ [[\text{neither}]_{Q}\ [[\text{PAST}]_{Aux}\ [\text{hit}]_{V}\ [\text{Julie}]_{NP}]_{VP}$
$[\Delta]_{VPa}]_{VP}]_{S_1}\ [[\text{Adonis}]_{NP}\ [[\text{PAST}]_{Aux}\ [\text{punch}]_{V}$
$[\text{Curvall}]_{NP}]_{VPb}]_{S_2}]_{S_0}$

"Certain sentences containing a coordinate conjunction of verb phrases, such that one or more verb phrases is a derived verb phrase, cannot be generated using only phrase-structure rules in the base. These sentences are generated by an interplay of the phrase-structure rule schema and the "Conjunction Substitution Transformation". To generate these sentences, the category VP is coordinated n times in the matrix sentence, and n occurrences of matched sentences are independently generated by base rules. [...] The Coordination Transformation is a substitution transformation: it operates to fill in dummy elements introduced by the phrase-structure component of the base. In our example, VP_b is substituted in the position of VP_a. The verb phrase VP_a, in the metrix sentence, dominates the dummy marker Δ" (Dougherty 1971, 316).

Grâce à ce système, Dougherty peut décrire la coordination d'éléments qui ne remplissent pas la même fonction profonde. C'est là un des avantages de la grammaire transformationnelle, qui reconnaît à la fois des fonctions profondes et des fonctions de surface (encore qu'elle ne les définisse pas de façon satisfaisante, comme nous l'avons montré au chapitre 1 et comme le confirment les exemples 62-64 ci-dessus). Ainsi, la grammaire fonctionnelle de Dik (1968), développée précisément à partir d'une étude de la coordination, ne permet pas de décrire des phrases telles que (70) du fait qu'elle ne reconnaît qu'un niveau d'analyse, comme le remarque Dougherty dans son compte rendu de l'ouvrage de Dik:

"The problem inherent in Dik's phrase structure function grammar is clear: he has no explicit, internally coherent set of rules that can

assign structural descriptions to all coordinate conjoined structures - including cases of multiple function assignment. Since there are no rules, Dik has no proposal, and his grammar must be considered inadequate" (Dougherty 1969, 629).

Le syatême de Dougherty permet sans aucun doute de décrire correctement la plupart des constructions coordonnées sans faire référence explicitement aux fonctiona grammaticales, ce qui eat une confirmation supplémentaire de notre thêse selon laquelle les tranaformationa n'ont paa à mentionner ces fonctiona. Il ne résout cependant pas toua les problêmes. Ainsi, il permet de dériver (64) à partir de (62-63), et il permet aussi d'engendrer dea constructions coordonnées anormales sémantiquement comme (72), constructions que nous discuterons au chapitre 3:

(72) *John and a hammer broke the window.

L'interaction entre la syntaxe et la sêmantique est perticuliârement évidente dans les constructions coordonnées: il existe d'une part des phrases syntaxiquement bien formées mais sémantiquement déviantes telle (72), et d'autre part des phrases syntaxiquement mal formées ou semi-grammaticales qui sont d'un usage courant et ne présentent aucune difficulté d'interprétation. Mounin (1972, 208-209) cite un certain nombre d'exemplea de cette dernière classe, toua attestés et non pas inventés pour les besoins de la démonstration. Nous les faisons auivre de leur atructure profonde approximative:

(73) a. Il rentre et il sort de la maison sans arrêt.
b. Il rentre dans la maison et il sort de la maison sans arrét.

(74) a. Paul VI a tenu à voir et à parler à Lucia.
b. Paul VI a tenu à voir Lucia et à parler à Lucia.

(75) a. Ceux qui aident et sont complices de Hanoï.
b. Ceux qui aident Hanoï et sont complices de Hanoï.

(76) a. Adhérez et votez pour l'anarchie.

b. Adhérez à l'anarchie et votez pour l'anarchie.

Aucune de ces phrases ne peut être engendrée par une grammaire transformationnelle telle que celle de Dougherty, et il est légitime de les considérer comme agrammaticales (c'est-à-dire syntaxiquement mal formées). Cela prouve que la coordination doit être décrite à deux niveaux: d'une part, le composant syntaxique doit engendrer les constructions coordonnées au moyen de schémas de règles de base et de transformations, sans se préoccuper de l'anomalie de phrases comme (72), et d'autre part le composant sémantique doit comporter des filtres qui rejettent (72) et permettent d'interpréter les phrases semi-grammaticales telles que (73-76). Seules ces règles d'interprétation sémantique ont à faire explicitement référence à des notions fonctionnelles. Le problème de la coordination nous paraît donc confirmer l'hypothèse selon laquelle les fonctions et relations grammaticales n'ont d'utilité que pour le composant sémantique.

2.7 Conclusion

Il nous paraît désormais bien établi que les fonctions et relations grammaticales n'ont d'utilité que pour le composant sémantique, et que les transformations ne les mentionnent pas. Plus généralement, la syntaxe est autonome, en ce sens que les transformations ne recourent à aucune information sémantique. Les fonctions grammaticales définies en structure profonde tout comme celles de structure superficielle jouent un rôle important en sémantique, et nous ne pouvons souscrire à l'affirmation de Gross (1969), dans la mesure où le terme "grammaire" inclut non seulement la syntaxe mais aussi la sémantique:

"La conclusion qui s'impose à nous, après l'étude des données qui précèdent, est que les notions "transitif" et "objet direct" sont complètement inutiles pour les descriptions grammaticales, elles ne correspondent à aucun phénomène linguistique précis et la fixation aveugle de tels concepts a certainement beaucoup contribué à l'arrêt du progrès et à la régression dans la description des langues, sans parler des dégâts qu'elles continuent à occasionner dans l'enseignement" (Gross 1969, 72-73).

Si les définitions des fonctions grammaticales qui ont été proposées dans le cadre de la grammaire générative transformationnelle sont partiellement inadéquates, il ne s'ensuit nullement qu'elles "ne correspondent à aucun phénomène linguistique précis".

Les relations grammaticales, définies en termes syntaxiques, expriment un contenu sémantique et constituent une partie de l'information que la syntaxe apporte à l'interprétation sémantique. La thèse que nous défendons ici est assez proche de celle de Tesnière, qui soutient que la syntaxe d'une langue est un système qui transforme un "ordre structural" en un "ordre linéaire", entre lesquels il y a antinomie:

"[...] nous pouvons maintenant préciser que parler une langue, c'est savoir quelles sont les connexions structurales qu'il y a lieu de sacrifier en transformant l'ordre structural en ordre linéaire, et inversement que comprendre une langue, c'est savoir quelles sont les connexions structurales non exprimées par des séquences qu'il y a lieu de rétablir en transformant l'ordre linéaire en ordre structural" (Tesnière 1959, 21).

La grammaire transformationnelle représente toutefois un modèle plus élaboré de l'organisation du langage, puisqu'elle n'oppose pas simplement un ordre structural (comparable à la structure profonde) et un ordre linéaire, mais qu'elle reconnaît des relations grammaticales sémantiquement pertinentes aussi bien en structure profonde qu'en structure de surface. Bien loin de conserver le sens comme le soutenaient Katz et Postal (1964), les transformations servent à créer des informations supplémentaires:

"It seems plausible, then, that the function of transformations is to mediate between the various phrase-markers required for semantic interpretation, so that the phrase-markers can be identified as representations of the same sentence. If this hypothesis is correct, we would expect transformations not to preserve meaning, but rather to create new semantic possibilities or eliminate ambiguities. And in general this seems to be the case with those movement transformations we have had occasion to mention. The deformation of phrase-markers under transformations, in particular the reduction of embedding, does not then constitute a reduction in information content in the phrase-marker, as Katz and Postal claim, but rather a gain in the ability of the syntactic component to carry multidimensional semantic information" (Jackendoff 1972, 385-386).

Rappelons que les fonctions et relations grammaticales ne peuvent être définies uniquement en termes de configurations d'indicateurs syntagmatiques, comme nous l'avons montré au chapitre 1. Le fait que la structure de constituants dérivée joue un rôle dans le composant phonologique ne contredit donc pas la thése selon laquelle les relations grammaticales ne sont utilisées que par les règles d'interprétation sémantique. On a en effet observé que divers phénomènes phonologiques, comme l'accentuation en anglais (v. Chomsky et Halle 1968) ou la liaison en français, sont conditionnés par la structure dérivée. Ainsi, Schane (1968) a montré que la liaison ne dépend pas seulement de la forme phonologique des morphèmes, mais aussi de contraintes syntaxiques. Dans le syntagme (77), qui a la forme $[\text{Art - Adj - N}]_{NP}$, la liaison est obligatoire, alors qu'elle est interdite dans la configuration $[\text{Art - N - Adj}]_{NP}$ illustrée par (78):

(77) Un savant_Anglais.

(78) Un savant / anglais.

Mais ces phénoménes, s'ils dépendent de la structure de surface, sont indépendants des relations grammaticales. C'est d'ailleurs une simple conséquence logique de l'autonomie de la syntaxe, puisque l'input du composant phonologique n'est autre que l'output du composant syntaxique.

Nous avons vu au § 2.4 que les fonctions grammaticales ne sont pas seules pertinentes pour l'interprétation sémantique: les syntagmes nominaux d'une phrase remplissent également une fonction sémantique ou "fonction thématique". L'importance de ces notions pour la théorie transformationnelle a été soulignée en premier lieu par Gruber (1965), dont les travaux sont à la base du système interprétatif de Jackendoff que nous décrirons au chapitre 4, et par Fillmore (1966, 1968). Ce dernier va jusqu'à affirmer que ces notions, qu'il appelle des cas, sont seules nécessaires à l'interprétation sémantique et que les fonctions grammaticales sont des phénoménes purement superficiels sans contenu sémantique. Bien que nous ne partagions pas ce point de vue, il nous paraît utile de consacrer un chapitre à l'examen de la grammaire de cas, qui a mis en lumiére un certain nombre de phénomènes syntaxiques et sémantiques intéressants.

Si la grammaire de cas ne décrit pas le rapport entre les fonctions grammaticales et les fonctions sémantiques de façon satisfaisante, elle reflète une intuition qu'ont relevée notamment les auteurs qui ont étudié le langage enfantin: la notion d'agent par exemple est moins abstraite que celle de sujet et certainement acquise beaucoup plus tôt. Ainsi Bowerman écrit:

"According to the view of language acquisition I have sketched, the linguistic knowledge which lies behind children's initial attempts at word combining may not and need not include information about the basic grammatical relations or the constituent structure they entail. There is, in any event, no compelling evidence as yet that it does. The characteristics of cross-linguistic data suggest the alternative view that children launch their syntactic careers by learning simple order rules for combining words which in their understanding perform semantic functions such as agent, action and object acted upon, or perhaps other even less abstract semantic functions" (Bowerman 1973, 213).

Il ne s'ensuit pas, bien entendu, que la grammaire de l'adulte soit aussi simple: nous avons tenté de montrer dans

ce chapitre que le composant sémantique doit décrire l'interaction complexe des fonctions grammaticales profondes, des fonctions grammaticales de surface et des fonctions sémantiques.

3. LA GRAMMAIRE DE CAS ET LES FONCTIONS SEMANTIQUES

3.1 Introduction

L'une des premières descriptions systématiques des fonctions sémantiques[1] a été proposée par Fillmore (1966, 1968), qui suggère de remplacer les règles de base de Chomsky (1965) par des règles engendrant une structure "plus profonde", c'est-à-dire plus proche de la représentation sémantique. Fillmore retient l'hypothèse de Katz et Postal selon laquelle les transformations ne changent pas le sens, et il admet également l'hypothèse de la base universelle (que nous avons critiquée au § 1.4). Pour lui, la structure profonde définie dans les Aspects est inadéquate, car les relations grammaticales qu'elle exprime ne sont pas pertinentes pour l'interprétation sémantique. Ainsi, on ne peut associer aucune relation sémantique constante à la relation grammaticale sujet-verbe: dans les phrases (1-5), le sujet est respectivement agent, patient, bénéficiaire, personne affectée et personne intéressée:

(1) Il frappe le ballon.

(2) Il reçoit un coup.

(3) Il reçoit un cadeau.

(4) Il l'aime.

(5) Il a les cheveux noirs.

En outre, le sujet de certains verbes intransitifs entretient avec eux la même relation que l'objet des verbes transitifs correspondants. Cette classe de verbes diathétiquement neutres est illustrée par les exemples (6) et (7):

1) Nous renvoyons au ch. 4 la discussion des travaux de Gruber (1965).

(6) La branche casse.

(7) Le jardinier casse la branche.

Fillmore propose une structure profonde qui comprend trois éléments: la modalité (qui inclut le temps, le mode et d'autres symboles dominés par Aux dans le modèle standard), le verbe et un certain nombre d'actants, c'est-à-dire de syntagmes nominaux associés à une fonction sémantique déterminée. Ces actants portent le nom de cas, notion syntactico-sémantique, pour Fillmore, distincte des désinences casuelles qu'on trouve dans les langues flexionnelles. Il n'y a pas de correspondance terme à terme entre les cas profonds et les désinences casuelles. Les règles de base d'une grammaire de cas ont la forme suivante:

(8) $S \rightarrow M \quad P$

(9) $P \rightarrow V \quad C_1 \ldots C_n$

où M signifie "modalité", P "proposition" et où C abrège l'ensemble des cas. Un cas au moins doit être présent, et aucun d'entre eux ne peut apparaître plus d'une fois dans la même proposition[2]. Dans la version de 1968, Fillmore introduit les six cas suivants:

"Agentive (A), the case of the typically animate perceived instigator of the action identified by the verb.

Instrumental (I), the case of the inanimate force or object causally involved in the action or state identified by the verb.

Dative (D), the case of the animate being affected by the state or action identified by the verb.

2) Ce principe de singularité semble contredit par les phrases nominales ou les phrases à copules, dans lesquelles on serait tenté de voir deux occurrences du cas le plus neutre, l'objectif. Pour pallier cette difficulté, Stockwell, Schachter et Partee (1973) proposent d'attribuer à l'actant contenu dans le prédicat le rôle "essif".

Factitive (F), the case of the object or being resulting from the action or state identified by the verb, or understood as a part of the meaning of the verb.

Locative (L), the case which identifies the location or spatial orientation of the state or action identified by the verb.

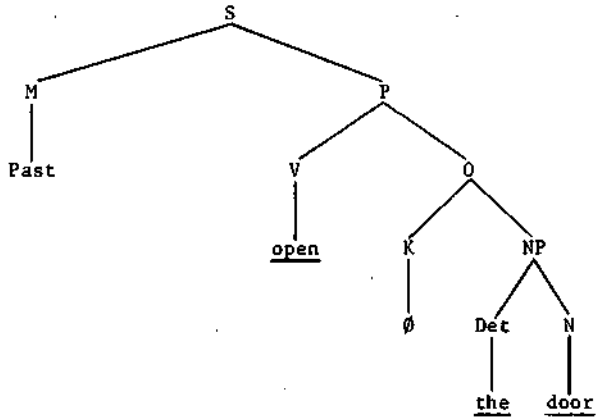
Objective (O), the semantically most neutral case, the case of anything representable by a noun whose role in the action or state identified by the verb is identified by the semantic interpretation of the verb itself; conceivably the concept should be limited to things which are affected by the action or state identified by the verb. The term is not to be confused with the notion of direct object, nor with the name of the surface case synonymous with accusative" (Fillmore 1968, 24-25).

L'entrée lexicale de chaque verbe comporte un cadre casuel, c'est-à-dire une sous-catégorisation stricte exprimée en termes de cas. Par exemple, courir peut être inséré dans le cadre [___A], ouvrir dans le cadre [___O + A], etc. Le verbe anglais open apparaît dans trois contextes différents, qu'on peut abréger sous la forme [___O (I) (A)], ce qui signifie que l'objectif ast obligatoire, alors que l'instrumental et l'agentif sont facultatifs.

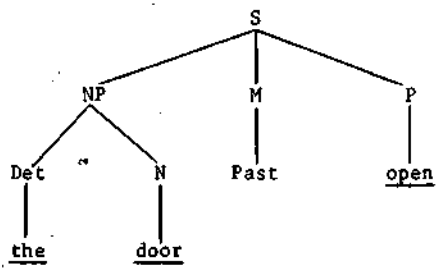
A chaque cas est associée une préposition particulière, qui peut être supprimée ou modifiée par des règles de transformation, notamment par la transformation de création du sujet. Ce dernier est choisi selon un principe général: s'il y a un agentif, il devient sujet; sinon c'est l'instrumental, ou, à défaut, l'objectif qui devient sujet. Certains verbes font toutefois exception à cette hiérarchie, et c'est leur entrée lexicale qui indique quel cas devient sujet.

La transformation de création du sujet déplace l'actant choisi à gauche du symbole M et en efface la préposition, convertissant ainsi (10) en (11). Dans cet exemple, l'effacement de la préposition supprime le noeud K qui la domine mais ne modifie pas la suite terminale, puisque la préposition associée à l'objectif est ø:

(10)

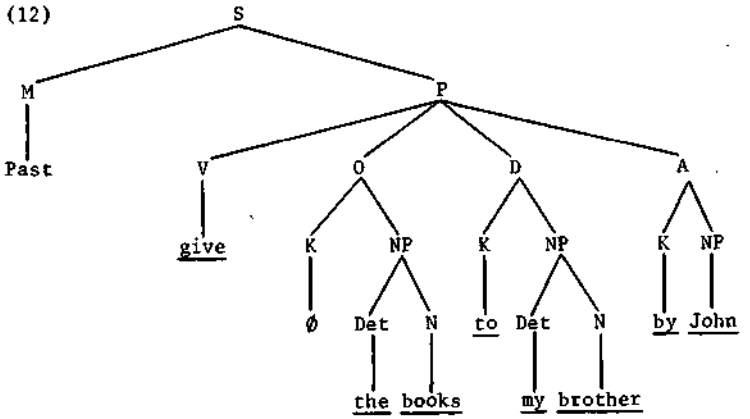


(11)

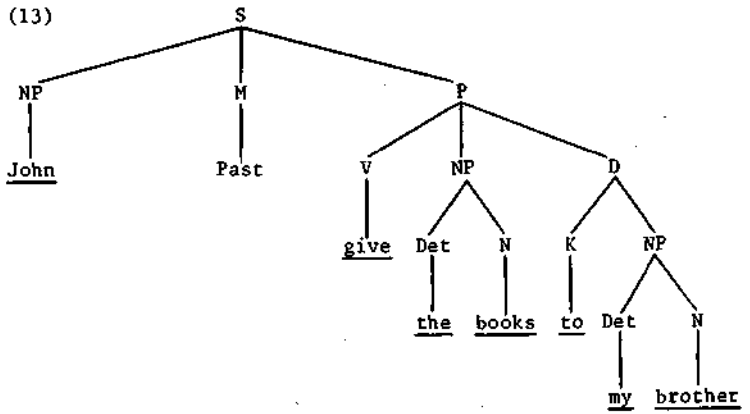


Une autre règle efface la préposition de l'actant qui devient objet direct en surface. De la sorte, (12) est converti en (13) par l'application de cette dernière transformation et de la règle de création du sujet:

(12)

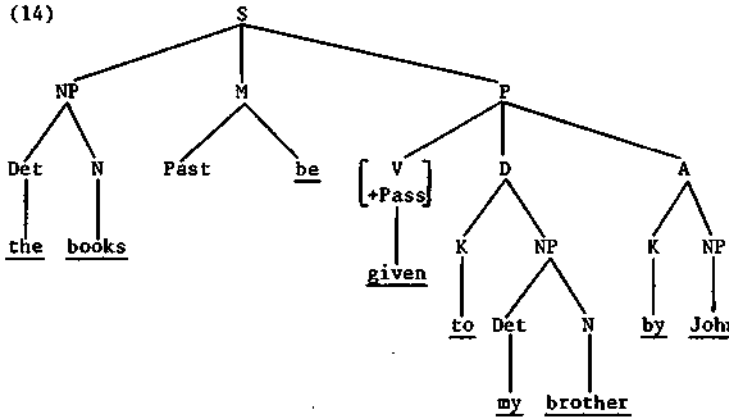


(13)

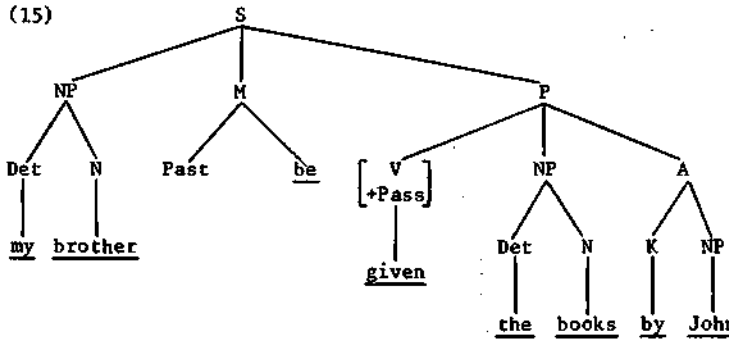


Mais un autre actant que l'agentif peut devenir sujet si le verbe a le trait [+Passif], lequel a trois effets: la préposition de l'objet n'est pas effacée (quoiqu'elle puisse l'être dans une étape ultérieure de la dérivation), le temps dominé par M n'est pas incorporé par le verbe (si bien qu'on doit insérer l'auxiliaire be), et le verbe apparaît sous la forme du participe passé. Comme le verbe give peut avoir pour sujet l'objectif ou le datif, à condition qu'il porte le trait [+Passif], on peut aussi dériver (14) et (15) de la structure profonde (12):

(14)



(15)



Ainsi, selon Fillmore, les fonctions grammaticales telles que sujet ou objet sont superficielles et ne doivent pas être représentées en structure profonde. Des verbes à peu près synonymes dont le comportement syntaxique est différent recevront donc la même lecture sémantique et le même cadre casuel, la différence syntaxique n'étant due qu'au choix du sujet: plaire et aimer par exemple peuvent tous deux être insérés dans la configuration [___O + D], mais le sujet grammatical du premier correspond à l'objectif, alors que celui du second représente le datif. La seule différence entre ces deux verbes résulterait du choix du topique ou thème du discours.

La grammaire de cas permet de décrire élégamment un certain nombre de phénomènes syntaxiques et sémantiques, par exemple la relation actif/passif et certains aspects de la coordination. Comme nous l'avons relevé plus haut, un même cas ne peut pas apparaître plus d'une fois dans la même proposition, de sorte qu'on ne peut pas engendrer des phrases comme (16), où le sujet et le syntagme prépositionnel sont tous deux des instrumentaux:

(16) *Un marteau a cassé la vitrine avec un burin.

D'autre part, on ne peut pas coordonner des cas différents, ce qui explique l'agrammaticalité de (17):

(17) *Jean et un marteau ont cassé la vitre.

Relevons cependant d'emblée l'un des points faibles de cette théorie: l'inventaire des cas est arbitraire et virtuellement infini, et les nombreuses révisions du modèle de "The Case for Case" qui ont été proposées ne font qu'en accroître le nombre, sans pour autant fixer des critères opératoires qui permettent de les délimiter (v. Fillmore 1971; Nilsen 1972, 1973, et aussi la présentation d'autres modèles dans Calboli 1972). A cet égard, la grammaire de cas présente de nombreuses similitudes avec la tagmémique; certains auteurs n'hésitent pas à considérer la première comme une version transformationnelle de la seconde (p. ex. Platt 1971, Cook 1971; v. aussi Roulet 1974, ch. 5).

La grammaire de cas présente également de nombreuses analogies avec la sémantique générative (v. Fillmore 1971 et Cook 1974), ainsi qu'avec la théorie des kāraka de Pāṇini, comme l'a relevé Ananthanarayana (1970) (v. aussi Fillmore 1971, 246). Cette dernière théorie distingue en effet les kāraka, que l'on peut considérer comme des fonctions sémantiques, des désinences casuelles. Cependant, la description de Pāṇini repose en dernière analyse sur un système casuel

particulier, puisqu'aux huit cas du sanskrit correspondent huit kāraka, quoiqu'il n'y ait pas de correspondance univoque entre les uns et les autres.

Les critiques qu'on peut formuler à l'encontre de la grammaire de cas ne portent pas seulement sur son adéquation descriptive, mais surtout sur sa formalisation. Les révisions du modèle de Fillmore (1968) que nous avons mentionnées ci-dessus n'apportent aucun changement fondamental sur le plan formel, si bien que nous nous référerons désormais au modèle le plus connu, celui de "Case for Case".

3.2 Propriétés formelles des grammaires de cas

La base de la grammaire de cas a la forme d'une grammaire syntagmatique, quoique l'assimilation des cas à des catégories présente des difficultés que Fillmore lui-même relève:

"Notational difficulties make it impossible to introduce "case" as a true primitive as long as the phrase-structure model determines the form of the base rules" (Fillmore 1968, 3, note 2).

La règle qui réécrit la catégorie P (règle (9) ci-dessus) est en fait un schéma de règles[3] qui abrège un ensemble fini de règles telles que (18):

(18) a. P → V + A
b. P → V + O
c. P → V + O + A
d. P → V + O + I + A
etc.

Quant aux règles qui réécrivent les divers actants, elles ont également la forme de règles syntagmatiques; malheu-

3) Il s'agit d'un schéma de règles au sens de la note 19 du chapitre 2. Cependant, le nombre de règles abrégées par un tel schéma est ici fini.

reusement, Fillmore ne précise pas par quel mécanisme est choisie la préposition dominée par l'élément abstrait K.

Mais on ne peut pas assimiler les cas profonds à des catégories, du fait que ces dernières désignent des classes syntaxiques définies d'après la distribution des éléments qu'elles contiennent, alors que les cas désignent diverses fonctions sémantiques remplies par une seule et même classe syntaxique: l'entrée lexicale d'un nom mentionne son appartenance à la catégorie "nom", mais elle ne peut pas énumérer les différents cas sous lesquels il peut être réécrit, puisque la plupart des noms sont susceptibles de revêtir diverses fonctions sémantiques. Il est donc impossible de recourir à un mécanisme d'insertion lexicale défini uniquement en termes de sous-catégorisation stricte. Cette insertion doit faire appel aux restrictions sélectionnelles, car certains cas ne peuvent correspondre qu'à des noms animés (agentif, datif) ou inanimés (instrumental). En outre, il est contradictoire de considérer les cas comme des catégories tout en en soulignant le caractère relationnel, comme le note Finke (1974, 29):

"Wir haben gesehen, dass Fillmore den relationalen Charakter seiner Kasus stark betont. Und obwohl durch diesen Ansatz diese in der Kasusforschung wohlbekannte Sprechweise erstmals auch formal ausweisbar zu werden verspricht, bleibt uns Fillmore dies schuldig. Statt dessen sehen wir nun, dass er ein anderes Merkmal seines Kasusbegriffs ausformalisiert, das im Widerspruch zu seiner Relationalität zu stehen scheint: die Auffassung von Kasus als nichtrelationale Kategorien".

Indépendamment de la justification d'un inventaire de cas donné, il semble donc que la grammaire de cas ne puisse pas être formalisée dans le cadre d'une grammaire transformationnelle avec une base syntagmatique: les cas ne sont pas des catégories, mais on ne peut pas non plus les définir en termes de sous-configurations d'indicateurs syntagmatiques selon la procédure proposée par Chomsky (1965). En effet:

"This procedure for defining relationships by configuration will not work for any construction that contains more than one occurrence of the same category among its immediate constituents. If Fillmore's rules are rewritten in purely categorial terms,

(a) P → V KP ... KP

where K denotes "case-marked phrase"

(b) KP → K NP

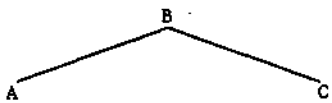
no configurational definition of individual cases is possible. One could, of course, define the relationship "first KP of P", "second KP of P", etc., but this would be meaningful only if the various case relations could be ordered, and if "first KP" and "second KP" always denoted the same cases, say, Objective and Dative. This does not appear possible, since various combinations of cases occur somewhat (though not wholly) independently" (Robinson 1970a, 66).

Il est en revanche possible de formaliser la grammaire de cas en adoptant comme base une grammaire de dépendance, solution proposée par Robinson (1970a) et J. Anderson (1971a, b). Hays (1964) et Gaifman (1965) ont montré que les grammaires de dépendance sont faiblement équivalentes aux grammaires syntagmatiques et qu'on peut aisément construire une grammaire syntagmatique équivalente à une grammaire de dépendance donnée (bien que l'inverse soit plus difficile).

La relation fondamentale qu'expriment les règles d'une telle grammaire est la dépendance, notion introduite par Tesnière: chaque catégorie peut être la tête ou le gouverneur de catégories dépendantes qu'elle sélactionne dans un certain ordre. Formellement, la règle (19) signifie que A et C dépendent de B dans l'ordre indiqué et que B apparaît à la place de l'astérisque, ce qu'on peut représenter par l'arbre ou stemma (20):

(19) B (A * C)

(20)



On peut formuler des règles qui introduisent les cas comme têtes de constructions dont dépendent une préposition (élément terminal) et un syntagme nominal (élément non terminal). A chaque cadre casuel disponible dans le lexique correspond une règle de base telle que celle de (21), traduction des règles syntagmatiques (18) ci-dessus:

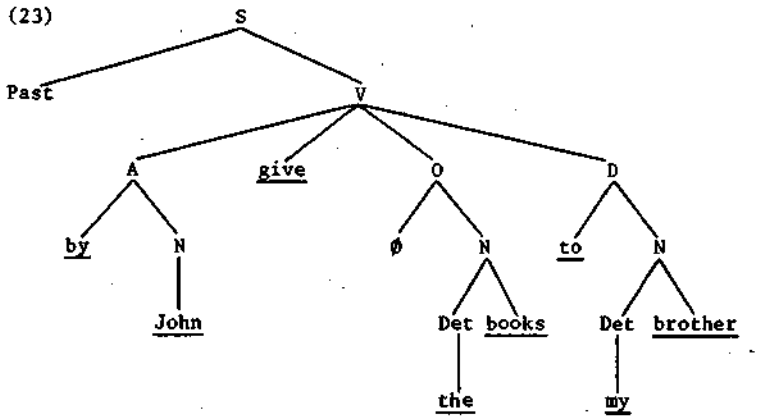
(21) a. V (A *)
b. V (O *)
c. V (A * O)
d. V (A * O I)

Quant aux règles qui introduisent les syntagmes nominaux, elles ont la forme suivante[4]:

(22) A (* N)

On peut ainsi engendrer le stemma (23), équivalent à l'indicateur syntagmatique (12):

(23)



4) La catégorie NP n'appartient pas au vocabulaire de la grammaire de dépendance: le symbole N désigne la catégorie du nom, et celle du syntsgme nominal si le nom comporte des éléments dépendants.

Une grammaire de dépendance permet de décrire de façon naturelle la relation entre le cas, qui désigne ici la catégorie "préposition", et le syntagme nominal qui en dépend. Comme la relation de dépendance est distincte de la relation "être-un" qu'exprime la grammaire syntagmatique, les cas profonds ne sont pas assimilés à des constituants. Tous les symboles non terminaux d'une grammaire de dépendance étant préterminaux, A désigne simultanément la catégorie de la préposition by et la relation qui existe entre le verbe et l'agentif. En effet, comme le note Robinson:

"Converting to a dependency structure in effect labels the branches leading from one full lexical formative to another; their relationship is labelled by a grammatical morpheme which 'goes with' neither one nor the other participant in the relationship but with both" (Robinson 1970a, 79).

La grammaire de dépendance semble donc le moyen approprié de décrire les relations entre les constituants et notamment les cas. Cependant, malgré les travaux de Robinson (1970b) et de J. Anderson (1971a, b), on ignore presque tout des propriétés du composant transformationnel d'une grammaire à base de dépendance, si bien qu'on ne peut pas considérer les problèmes formels de la grammaire de cas comme résolus. Ainsi, Levelt a pu écrire:

"But the intuitive attractiveness of the transformational component can only be judged when we dispose of (a) a complete formalization of the dependency transformations, like the formalizations which already exist for the Aspects model and for adjunct transformations, and (b) a detailed analysis of a number of 'representative' linguistic cases. At present neither is available" (Levelt 1974, vol. II, 143).

Il est donc impossible de déterminer si le composant transformationnel d'une grammaire de cas à base de dépendance serait satisfaisant du point de vue formel. Quant au composant transformationnel de la grammaire à base syntagmatique de Fillmore (1968) il présente deux traits qui lui confèrent une puissance générative excessive: il fait usage de

catégories ad hoc qui n'ont pas de motivation syntaxique, et il comprend des transformations arbitraires. Ces deux défauts sont encore accentués dans les modèles plus récents de Fillmore (1971), de Starosta (1973), de Cook (1973) ou de Nilsen (1972, 1973), qui se rapprochent à des degrés divers de la sémantique générative.

Les cas introduits dans la base n'ont pas de justification syntaxique en ce sens qu'ils n'apparaissent pas en structure de surface: ce sont des catégories "cachées" (covert categories), qui n'ont pas de réalisation phonologique, et dont la justification est essentiellement sémantique:

"The second assumption I wish to make explicit is the importance of covert categories. Many recent and not-so-recent studies have convinced us of the relevance of grammatical properties lacking obvious 'morphemic' realizations but having a reality that can be observed on the basis of selectional constraints and transformational possibilities" (Fillmore 1968, 3).

Mais le critère des possibilités transformationnelles qu'évoque Fillmore est précisément inopérant dans la grammaire de cas: on admet en général que tout noeud syntaxique doit être mentionné dans des transformations justifiées indépendamment de la postulation de ce noeud en structure profonde (v. p. ex. Jackendoff 1968). Or les seules transformations qui mentionnent les cas sont celles qui les déplacent ou en suppriment éventuellement la préposition, c'est-à-dire des transformations qui n'ont d'autre raison d'être que la présence de cas en structure profonde. De plus, ces transformations doivent s'appliquer avant toutes les autres, et leur unique fonction est en définitive de convertir une structure sémantique abstraite en une structure profonde syntaxique, à laquelle pourront ensuite s'appliquer les transformations "classiques" de la théorie standard (v. Chomsky 1970a, 22, note 9). Mais aucune de ces dernières ne mentionne les cas, sinon dans la mesure où les syntagmes

prépositionnels sont dominés dans le modèle de Fillmore par un noeud C (c'est-à-dire A, O, I, etc.) et non par la catégorie PP.

Une autre particularité des transformations spécifiques de la grammaire de cas est qu'elles ne conservent pas la structure: celle qui déplace l'un des actants en position de sujet modifie radicalement la structure de départ, centrée sur le verbe, de façon à obtenir la divison entre sujet et prédicat que le modèle standard introduit directement dans la base. De même, la transformation qui efface la préposition de l'objet direct attache un NP directement au noeud P et le déplace donc dans une position où il ne peut pas être engendré par les règles de la base. Ces deux transformations violent ainsi les contraintes d'Emonds discutées au § 1.4, puisque ce sont des transformations radicales qui s'appliquent aussi bien aux propositions principales qu'aux subordonnées.

La grammaire de cas fait donc usage de transformations arbitraires analogues à celles de la sémantique générative: aucune de ces deux théories ne reconnaît de distinction stricte entre la syntaxe et la sémantique, si bien que le composant transformationnel comprend des règles qui opèrent à la fois sur des unités sémantiques et sur des unités syntaxiques. Cette confusion n'entraîne pas seulement des problèmes formels, mais elle empêche aussi la grammaire de cas d'exprimer simultanément des généralisations syntaxiques et des généralisations sémantiques. En d'autres termes, la grammaire de cas n'est pas une théorie descriptivement adéquate.

3.3 L'adéquation descriptive de la grammaire de cas

Les fragments de grammaire de cas élaborés par Fillmore (1968) et d'autres (Stockwell, Schachter et Partee 1973, D. Lee 1972, Donaldson 1973) tendent tous à démontrer l'ina-

déquation du modèle standard et proposent à divers problèmes syntaxiques des solutions qui ne seraient formulables qu'en adoptant la grammaire de cas. Mais les solutions proposées se révèvent inadéquates, et le cadre théorique choisi suscite des problèmes qui n'apparaissent pas si l'on sépare nettement la syntaxe et la sémantique. Nous examinerons ici quatre phénomènes syntaxiques qui sont censés prouver la supériorité de la grammaire de cas sur la théorie standard: le passif en anglais, les verbes réfléchis, la possession inaliénable, et les constructions causatives en français.

3.3.1 Passif anglais

Selon Fillmore (1968), les phrases passives ne sont pas dérivées au moyen d'une transformation spéciale, mais par la règle de création du sujet, qui peut éventuellement choisir un autre actant que le plus haut placé dans la hiérarchie. L'auxiliaire be sera alors inséré sous le symbole M et le verbe recevra le trait [+Passif], ce qui permet de dériver par exemple (14) et (15) de la structure profonde (12) (v. plus haut). Si la phrase comprend un agentif, celui-ci apparaîtra en position d'agent avec la préposition by, comme dans (14) et (15):

(14) The books were given to my brother by John.

(15) My brother was given the books by John.

Mais s'il n'y a pas d'agentif, l'insertion de la préposition by ou with de l'agent requiert des règles compliquées, comme l'a montré Dougherty (1970a). En effet, le choix de la préposition associée aux divers actants est régi selon Fillmore par le principe suivant:

"The rules for English prepositions may look something like this: the A preposition is by; the I preposition is by if there is no A, otherwise it is with; the O and F prepositions are typically zero:

the B preposition is for; the D preposition is typically to" (Fillmore 1968, 32).

Or il existe des phrases passives dont l'agent est un instrumental, lequel, malgré l'absence d'agentif, doit avoir la préposition with et non by:

(24) Mary was threatened with torture.

(25) *Mary was threatened by torture.

L'agrammaticalité de (25) peut s'expliquer par l'agrammaticalité de la phrase active correspondante:

(26) *Torture threatened Mary.

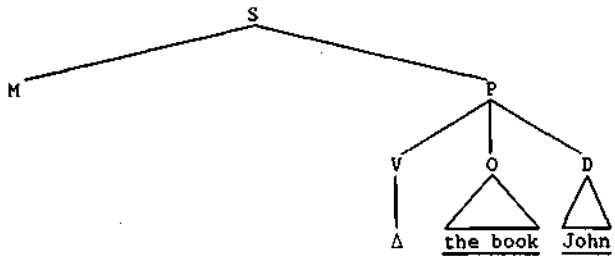
Il doit donc exister une règle qui change la préposition with de l'instrumental en by seulement si les conditions suivantes sont remplies:

"The preposition by can occur on an Instrumental noun phrase if: (1) there is no Agent; (2) the verb is [+passive]; (3) the element be is in M; (4) there exists a well-formed sentence such that (a) the Instrumental is in the subject position, (b) the verb is [-passive], and (c) be is not in M" (Dougherty 1970a, 521).

L'agrammaticalité de (25) provient donc du fait que la condition (4) ci-dessus n'est pas remplie.

Le même problème apparaît si l'agent est un datif: les verbes see et give par exemple ont le même cadre casuel, à savoir [___O D]. Or à la structure profonde (27) correspondent des passifs différents selon les verbes:

(27)



(28) a. The book was seen by John.
b. *The book was seen to John.

(29) a. The book was given to John.
b. *The book was given by John.

Il faut donc une deuxième transformation qui change la préposition to en by sous certaines conditions. De même, le contraste entre (30) et (31) montre qu'il faut aussi une règle qui change la préposition Ø de l'objectif en by dans des conditions analogues:

(30) a. John was pleased by the book.
b. *John was pleased the book.

(31) a. John was given the book.
b. *John was given by the book.

Cette troisième règle doit être soumise aux conditions suivantes:

" (i) S contains no Agent
(ii) The sentence

$$NP_O - V - NP_{Cx}$$
[-pass]

must be well-formed" (Dougherty 1970 a, 524).

Mais de telles conditions sont tout à fait inhabituelles en grammaire transformationnelle, puisqu'elles reviennent à dire qu'une transformation peut s'appliquer à une structure X pour en dériver Y à condition qu'il existe une troisième structure Z. Il s'agit là d'un mécanisme très puissant qui modifie radicalement le concept de dérivation.

En fait, le système de Fillmore ne permet pas de formuler une généralisation importante: à la plupart des phrases du type $NP_1 - V - NP_2$ correspondent des phrases grammaticales du type NP_2 - be - en - by - NP_1. En d'autres termes, il

existe une transformation passive qui relie ces deux types de structures, mais cette transformation est incompatible avec la grammaire de cas:

"This Passive Transformation cannot be incorporated into Fillmore's grammar since it is not compatible with his Subject Selection Rule. Recall that in Fillmore's grammar the feature [+passive] and the element be are inserted by the Subject Selection Rule. The preposition by is inserted by a preposition rewriting rule [...] The Passive Transformation can be incorporated into an Aspects type grammar [...] This transformation accounts for the relation between the active and the passive sentences, and also accounts for the three way dependency between the elements be, by, and [+passive]. The three elements are inserted into a phrase marker by the one transformational rule" (Dougherty 1970a, 525).

Il est naturellement possible de reformuler la règle de sélection du sujet et les règles qui modifient les prépositions de façon à intégrer la transformation passive dans la grammaire de cas. C'est la solution de Stockwell, Schachter et Partee (1973, 53-59), mais les avantages supposés de la grammaire de cas sont alors perdus: non seulement il faut une transformation passive, tout comme dans la théorie standard, mais il faut l'assortir de conditions spéciales qui modifient la préposition de l'agent. Notons que le modèle de Stockwell, Schachter et Partee comporte de toute façon des transformations ad hoc pour rendre compte de la distribution des nombreuses prépositions qui font exception aux principes généraux énoncés par Fillmore.

La description du passif est donc plus simple dans le modèle standard que dans une grammaire de cas, que cette dernière comporte une transformation passive ou non.

3.3.2 Verbes réfléchis français

Il existe deux types de constructions réfléchies en français dont une description transformationnelle est malaisée, car on ne peut pas les dériver de phrases comportant des syn-

tagmes nominaux coréférentiels. Ruwet (1972, ch. 3) appelle respectivement neutres et moyennes les constructions illustrées par (31 a) et (32 a), auxquelles ne correspond aucune construction non réfléchie sujette aux mêmes restrictions sélectionnelles:

(31) a. La glace s'est brisée.
b. *La glace a brisé la glace.

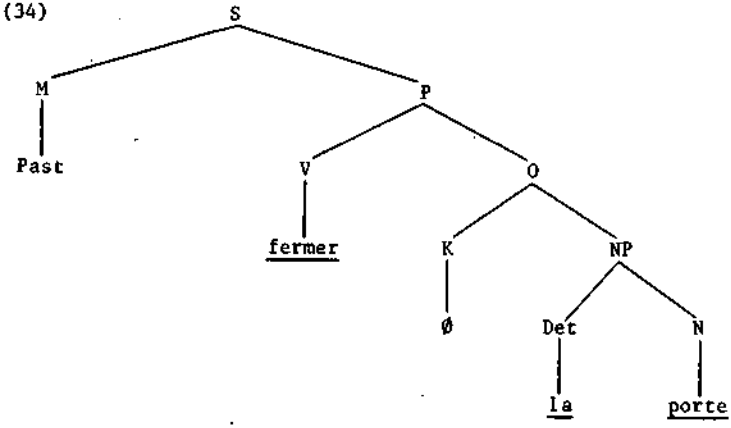
(32) a. Le caviar se mange avec de la vodka.
b. *Le caviar mange le caviar avec de la vodka.

Donaldson (1973) a proposé de décrire ces deux types de constructions réfléchies dans le cadre du modèle de Fillmore (1968). Selon lui, les constructions neutres sont dérivées d'une structure sous-jacente intransitive au moyen d'une transformation qui copie l'actant unique, l'objectif; l'une des occurrences de l'objectif est ensuite déplacée en position initiale par la règle de création du sujet, et l'autre apparaît sous la forme d'un pronom réfléchi après l'application de la transformation de réflexivisation[5]. Cette dernière est identique à la règle de Lees et Klima (1964), avec la condition supplémentaire que le deuxième syntagme nominal coréférentiel soit dominé par le noeud O si le premier l'est aussi. La structure profonde de (33) sera donc (34):

(33) La porte s'est fermée.

5) Pour la grammaire de cas, tout comme pour la théorie standard, les réfléchis sont introduits par transformation et non dans la base. V. § 2.2 ci-dessus, en particulier note 11.

(34)



La structure (34) est identique à celle que Fillmore (1968, 33) propose pour la phrase anglaise (35):

(35) The door opened.

La description de Donaldson permettrait d'expliquer la différence entre (33), dont l'objectif a été copié, et (36 a), dont l'actant unique est un instrumental; ce dernier ne pouvant pas être copié, il n'y a pas de source pour le réfléchi de (36 b) (v. Donaldson 1973, 76-88):

(36) a. Les blés lèvent.
b. *Les blés se lèvent.

Quant aux constructions moyennes, elles sont dérivées de la même façon que les neutres (Donaldson 1973, 93-96).

Cette analyse soulève plusieurs difficultés. Tout d'abord, Donaldson ne distingue pas les constructions neutres des moyennes, bien qu'elles présentent des caractéristiques très différentes (v. Ruwet 1972, ch. 3): alors que les premières sont sujettes à des contraintes diverses, de nature lexicale, les secondes sont soumises à des contraintes très générales, notamment temporelles. Il existe donc de bonnes raisons pour ne pas dériver les constructions neutres par transformation

et pour les décrire au moyen de règles lexicales. En fait, la description de Donaldson est incomplète: il n'existe aucun principe général qui déclenche l'application de sa transformation de copie de l'objectif, de sorte que les verbes neutres doivent de toute façon être marqués dans le lexique - ce qui n'est pas le cas dans l'échantillon qu'il en donne aux pp. 102-112. La transformation qu'il propose permet en revanche de dériver les constructions moyennes, ou du moins la plupart d'entre elles, mais elle ne rend pas compte des contraintes temporelles qui pèsent sur elles, si bien qu'on peut engendrer les phrases inacceptables (37) ou (38):

(37) *Ces lunettes se sont nettoyées hier à huit heures et demie.

(38) *Ce livre s'est vendu hier à une bonne soeur.

De plus, la transformation de copie de l'objectif ne peut pas être obligatoire, comme semble le penser Donaldson, puisqu'on rencontre aussi bien (39) que (40):

(39) Les banques ferment à cinq heures.

(40) La porte se ferme toute seule.

Deuxièmement, il n'est pas nécessaire que l'actant sous-jacent d'une construction moyenne soit un objectif: selon Fillmore (1968, 30), le verbe tuer a le cadre casuel [___D (I) A] et ne comporte donc pas d'objectif. La phrase (41) nous paraît cependant parfaitement acceptable:

(41) Une mouche, ça ne se tue pas avec un canon.

Il existe peu de contre-exemples de ce type, car la plupart des objets directs ont pour source un objectif. Et, de fait,

si la description de Donaldson est cohérente, c'est qu'il ne mentionne aucun verbe dont le cadre casuel ne comporte pas d'objectif[6].

On voit donc que la présence d'un objectif n'explique pas la réflexivisation: ce n'est ni une condition suffisante, comme le montrent les constructions neutres, ni une condition nécessaire, comme nous venons de le voir. La condition ajoutée par Donaldson à la règle de réflexivisation de Lees et Klima ne fait que compliquer la grammaire et ne suffit pas à décrire correctement les faits: les constructions neutres sont soumises à diverses restrictions, qui portent entre autres sur la fonction sémantique que remplit le sujet profond mais aussi sur d'autres facteurs syntaxiques et sémantiques, facteurs idiosyncratiques qui ne peuvent être décrits que dans le lexique; les restrictions qui pèsent sur les constructions moyennes concernent le temps et la possibilité d'une interprétation agentive du complément sous-entendu (v. Ruwet 1972, 98-99). Aucune de ces restrictions ne peut être décrite simplement par la grammaire de cas.

3.3.3. La possession inaliénable

La syntaxe du français distingue la possession inaliénable des parties du corps d'autres types de possession, qu'il s'agisse de la possession contingente d'objets matériels ou de la possession abstraite de certaines qualités ou propriétés. L'expression syntaxique de la possession inaliénable en français ne recouvre pas entièrement ce que Bally par exemple appelle la sphère personnelle puisque

6) On pourrait naturellement considérer que l'objet de tuer est un objectif et non un datif. Mais selon les critères de Fillmore, l'actant animé qui subit une action est typiquement un datif. C'est là un problème qui surgit constamment dans la grammaire de cas du fait que les critères sont vagues et que l'attribution d'un cas déterminé est souvent arbitraire.

cette dernière peut aussi inclure les vêtements ou la famille (Bally 1926, 68).

Deux types de constructions expriment la possession inaliénable sans recourir à un adjectif possessif: dans (42), il n'y a aucune marque du possesseur, alors que dans (43) celui-ci est représenté par l'objet indirect se. Dans le premier type, on peut toutefois remplacer l'article par un adjectif possessif comme dans (44), ce qui confère à l'énoncé une valeur stylistique légèrement différente (v. Hatcher 1944a, b).

(42) Elle ferme les yeux.

(43) Il s'est cassé une jambe.

(44) Elle ferme ses yeux.

Les deux constructions propres à la possession inaliénable, (42) et (43), n'admettent pas de relative ou d'adjectif descriptifs. En revanche, les relatives restrictives et les adjectifs spécificatifs tels que gauche ou supérieur sont possibles[7]:

(45) *Elle ferme les beaux yeux.

(46) *Il s'est cassé la jambe, qui était pourtant robuste.

(47) Elle ferme l'oeil gauche.

(48) Le journaliste s'est cassé le doigt qu'il utilisait pour taper à la machine.

La première description transformationnelle de ces constructions (Langacker 1968) les dérive de la même source que celles qui expriment la possession aliénable, à savoir d'une

7) On a suggéré d'introduire ces adjectifs directement dans la base, alors que les adjectifs descriptifs sont dérivés de relatives; v. Jackendoff (1968) et Milner (1973, 63). La source des deux types de relatives est encore une question controversée (v. Stockwell, Schachter et Partee 1973, ch. 7).

relative enchâssée qui est ensuite éliminée par la transformation "réduction de relative". La structure profonde de (43) serait donc approximativement (49):

(49) Il casse la jambe [la jambe est à lui]$_S$

La phrase (43) est dérivée en appliquant la transformation "placement de pronom" à la structure intermédiaire (50), qui résulte de l'application de "relativisation" et de "réduction de relative":

(50) Il casse la jambe à lui.

Une condition ad hoc doit spécifier que l'application de la transformation "placement de pronom" est obligatoire si un syntagme nominal tel que la jambe à lui apparaît après un verbe d'action, sans quoi on pourrait appliquer les transformations "génitif", "inversion du modificateur" et "suppression de le" et ainsi dériver la phrase agrammaticale (51):

(51) *Il casse sa jambe.

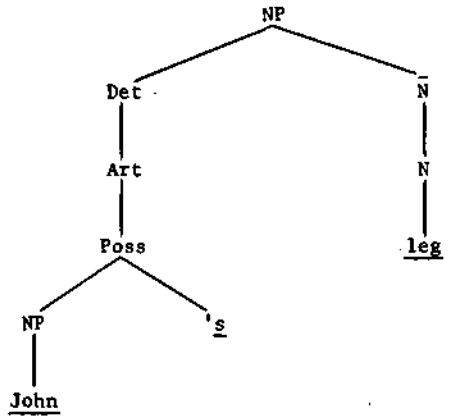
Quant à la phrase (42), elle est dérivée d'une structure semblable à (50) au moyen d'une transformation "effacement du possesseur" qui s'applique si le verbe exprime une action effectuée par la partie du corps en question.

La description de Langacker recourt donc à des conditions sémantiques sur l'applicabilité des transformations, et elle n'explique pas la différence observée entre la possession ordinaire et la possession inaliénable puisqu'elle les dérive d'une structure identique.

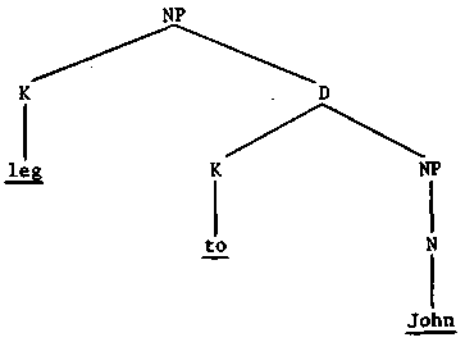
D'autres linguistes en revanche ont proposé des sources différentes pour ces deux types de constructions possessives (Fillmore 1968, 66-67; Chomsky 1970b, 103-105): le possesseur ordinaire est dérivé d'une relative, tout comme chez Langacker, mais le "possesseur inaliénable" est engendré directe-

ment en position adnominale dans la base, soit en position d'article, comme dans la structure (52) de Chomsky, soit comme expansion de NP dans la structure (53) de Fillmore:

(52)



(53)



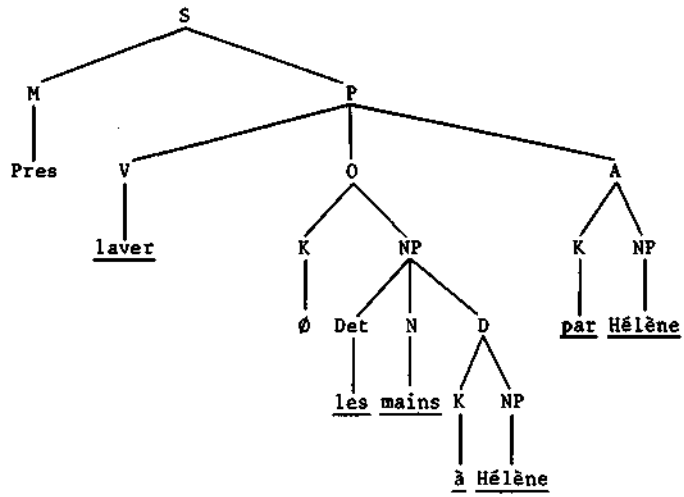
Un syntagme comme John's leg peut être dérivé de (52) ou de (53), et il sera interprété comme exprimant la possession inaliénable. Il peut aussi être dérivé d'une relative, mais l'interprétation sera alors toute différente: il ne peut s'agir que d'un objet représentant une jambe, ou d'une jambe de bois, que John a en sa possession. Dans cette dernière interprétation, John's leg est synonyme de the leg that John has.

Donaldson (1973) reprend l'analyse de Fillmore pour décrire la syntaxe de la possession inaliénable en français. Selon lui, les phrases (54) et (55) ont pour structure profonde respectivement (56) et (57):

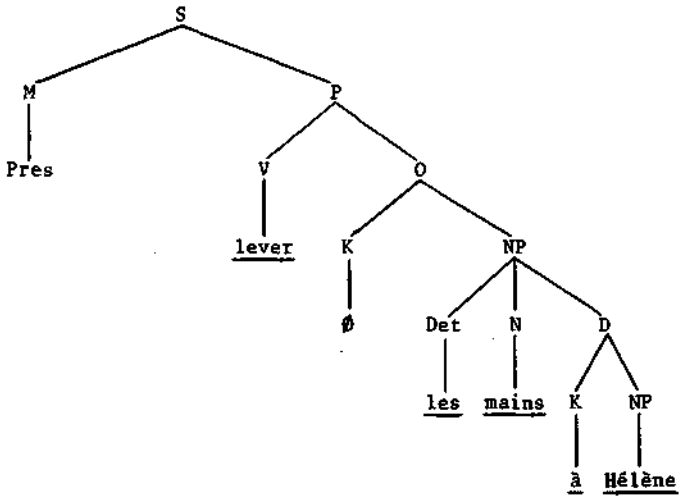
(54) Hélène se lave les mains.

(55) Hélène lève les mains.

(56)



(57)

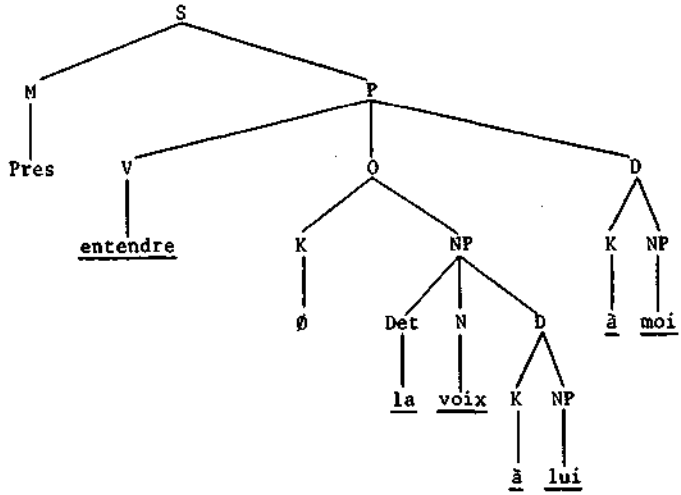


Dans (56), l'agentif devient sujet par les règles habituelles de la grammaire de cas, et le datif se trouve déjà en position d'objet indirect; l'application des règles de pronominalisation permettra ensuite de dériver (54). Dans (57), le datif est déplacé en position sujet puisqu'il est supérieur à l'objectif dans la hiérarchie, nonobstant le fait qu'il n'est pas un constituant immédiat de la proposition en structure profonde. Aucune transformation spéciale n'est donc nécessaire pour décrire les constructions inaliénables.

La description de Donaldson laisse dans l'ombre les restrictions qui pèsent sur ces constructions: il ne mentionne nulle part l'impossibilité des relatives et des adjectifs descriptifs que nous avons signalée plus haut. Mais le problème fondamental est qu'il est impossible de dériver certaines phrases grammaticales à cause de la présence des cas en structure profonde. Selon les critères de Fillmore et Donaldson, la structure profonde de (58) devrait être (59):

(58) J'entends sa voix.

(59)



La première difficulté réside dans le choix du sujet: comme la structure profonde (59) comprend deux datifs, l'un et l'autre sont susceptibles d'être déplacés en position sujet. Il est évident que c'est le deuxième qui doit devenir sujet, mais rien n'empêche en fait le datif adnominal à lui d'être choisi, ce qui permettrait de dériver (60) de (59). Cette dernière phrase est grammaticale, mais elle ne peut pas correspondre à la structure profonde (59):

(60) ≠ Il entend ma voix.

Deuxièmement, le système de Donaldson exclut aussi bien (58) que (60), puisqu'un datif adnominal qui n'apparaît pas en position sujet reste en position d'objet indirect. A supposer que le problème du choix du sujet soit résolu, on devrait donc dériver de (59) la phrase agrammaticale (61):

(61) *Je lui entends la voix.

La présence d'un datif adnominal et d'un autre cas n'est donc pas une condition suffisante pour qu'on ait un objet

indirect en structure de surface. Il ne suffit pas non plus que le deuxième actant soit un agentif: selon Fillmore, le verbe écouter diffère du verbe statif entendre par son cadre casuel, qui comporte un agentif à la place du datif (v. Fillmore 1968, 31). Ecouter devrait donc avoir le même comportement syntaxique que laver, ce qui est démenti par l'exemple (62):

(62) *Il s'écoute la voix.

Les agentifs de la grammaire de cas ne sont pas nécessairement les sujets de verbes d'action au sens de Langacker (1968). Quant aux datifs, ils semblent posséder des propriétés syntaxiques disparates, et seules certaines intuitions sémantiques permettent de les réunir en une même classe, mais ces intuitions ne correspondent pas à des phénomènes syntaxiques prévisibles. La définition sémantique des cas conduit en définitive à leur enlever toute pertinence syntaxique.

3.3.4 Les constructions causatives

Selon D. Lee (1972), il existe une classe de constructions causatives françaises qu'il est impossible de décrire dans le cadre de la théorie standard. Ces constructions, comme (63) ou (64), présentent certaines analogies avec le passif:

(63) Jean s'est laissé arrêter par Pierre.

(64) Marie s'est fait envoyer la lettre.

Selon Lee, la structure profonde de ces deux phrases est respectivement (65) et (66):

(65) Laisser_V - par Jean_A [arrêter_V - Jean_D - par Pierre_A]$_S$

(66) Faire$_V$ - par Marie$_A$ [envoyer$_V$ - la lettre$_O$ - à Marie$_D$ - par Δ_A]$_S$

Il est difficile de dériver (63) et (64) en appliquant d'abord la transformation passive à la phrase enchâssée, car cette transformation introduit les éléments <u>être</u> + <u>é</u> qu'il faudrait ensuite effacer. De plus, le datif de (64) ne peut pas être le sujet d'une phrase passive, comme le montre la phrase suivante:

(67) *Marie a été envoyée la lettre par Pierre.

Lee propose de déplacer le datif de la phrase enchâssée dans la principale par une transformation de montée ordonnée disjonctivement avant la règle de création du sujet. On dériverait ainsi la structure intermédiaire (68) de la structure profonde (66):

(68) Faire$_V$ - par Marie$_A$ - à Marie$_D$ [envoyer$_V$ - la lettre$_O$ - par Pierre$_A$]$_S$

Il est donc inutile d'appliquer la transformation passive, et la présence de l'infinitif s'explique automatiquement:

"We can now say that an infinitive results in surface structure either when a verb has lost its subject by transformation - or when it has never acquired a subject. Another point emerging here is that it would be extremely difficult to account for these data in the framework of ths standard theory. They therefore constitute excellent evidence in favor of case grammar as a whole" (Lee 1972, 128).

Mais il faudrait démontrer que ces constructions sont effectivement très difficiles à décrire dans la théorie standard. Or, Kayne (1975) en a proposé un traitement extrêmement simple; la structure profonde de (64) contient le marqueur <u>par</u> Δ du passif, et une transformation "faire-<u>par</u>" attache le verbe subordonné au causatif <u>faire</u> tout en remplaçant l'élément vide Δ par le sujet Pierre:

(69) Marie a fait [Pierre envoyer la lettre à Marie par Δ]$_S$

La description de Kayne permet donc de rendre compte de la relation entre ces constructions et les phrases passives. La transformation "faire-par" pourrait d'ailleurs être éliminée si l'on admet que la transformation passive consiste en fait en trois opérations: postposition de l'agent, antéposition du sujet et insertion de l'auxiliaire, ce qui permet d'appliquer la première sans appliquer les autres (v. Chomsky 1970b, 108-111). L'une des opérations qu'effectue la transformation "faire-par" est précisément la postposition de l'agent; l'autre opération, l'adjonction du verbe subordonné au causatif faire, est justifiée indépendamment. Notons que la description de Lee ne tient pas compte de cette adjonction, indispensable pour le placement des clitiques.

Ici encore, la grammaire de cas ne présente aucun avantage par rapport à la théorie standard, et la description de Lee n'est nullement un argument décisif en faveur de la première.

3.4 L'adéquation explicative de la grammaire de cas

L'introduction dans la base de cas définis sémantiquement conduit à une complication inutile de la syntaxe, et le composant sémantique ne s'en trouve pas simplifié. Il n'en reste pas moins que ce dernier doit pouvoir déterminer la fonction sémantique remplie par les divers syntagmes nominaux de la phrase, et que l'information que sont censés porter les cas profonds doit être disponible au niveau sémantique. Mais la grammaire de cas ne peut pas fournir à l'interprétation sémantique toutes les informations nécessaires. Premièrement, les notions fonctionnelles de sujet

ou d'objet jouent un rôle important dans l'interprétation sémantique, comme nous l'avons montré au chapitre 2; or la grammaire de cas en conteste la pertinence et ne permet pas de les définir. Deuxièmement, les critères utilisés pour définir les cas sont imprécis, au point que la plupart des linguistes qui ont adopté la théorie de Fillmore relèvent que l'inventaire et la délimitation des cas restent largement subjectifs et contestables. Ainsi, Marino écrit:

"Nowhere in the literature of generative case grammars is there a definitive, closed-list choice of the cases. Speculation on the number of cases has brought little definition of the possibilities; on the contrary, it seems too easy to postulate new cases" (Marino 1972, 575).

Troisièmement, la grammaire de cas introduit une redondance indésirable dans la théorie linguistique, puisque les informations nécessaires à la détermination des fonctions sémantiques sont de toute façon disponibles dans le composant sémantique, comme l'ont montré Chomsky (1972a), Katz (1972) et Mellema (1974): la lecture sémantique des verbes, jointe à la mention des fonctions grammaticales qu'en remplissent le sujet et les compléments suffit en principe à établir leur fonction sémantique. Il n'y a donc aucune raison pour assigner cette tâche au composant syntaxique. Par exemple, la relation entre (70) et (71) doit être exprimée par le composant sémantique et non par les règles de la base:

(70) La branche casse.
(71) Le jardinier casse la branche.

La définition des fonctions grammaticales est en principe possible dans une grammaire de cas, mais à un niveau qui n'a aucun statut précis, contrairement au niveau de la structure profonde de la théorie standard. Nous avons vu que les transformations propres à la grammaire de cas, par exemple celles qui créent un sujet ou un objet direct, convertissent en fait une structure sémantique abstraite en

une structure syntaxique analogue à la structure profonde de la théorie standard. On pourrait donc définir les fonctions grammaticales profondes au niveau intermédiaire obtenu après l'application de ces transformations, mais ce niveau n'a aucune existence théorique. Une telle procédure ne ferait qu'accroître les difficultés d'une définition configurationnelle des fonctions grammaticales (v. ch. 1).

Quant à l'inventaire des cas, il est établi sur la base de considérations a priori sur les fonctions sémantiques que sont censés remplir les actants de la phrase. Les critères utilisés sont non seulement vagues, mais souvent contradictoires. Fillmore recourt à deux types de critères: d'une part, le trait sélectionnel [± animé], qui doit suffire à distinguer l'agentif de l'instrumental ou le datif de l'objectif, et d'autre part les marqueurs sémantiques du verbe lui-même. Or, les verbes qui expriment une action effectuée par un sujet autonome ne requièrent pas nécessairement un sujet animé. Ainsi, le sujet de (72), bien qu'inanimé, peut être interprété comme un agent:

(72) Le départ rompt ce genre de liaison.

De même, certains instrumentaux peuvent être animés, comme le montre l'exemple suivant:

(73) L'éducation du coeur se fait par les mères.

En effet, il existe un test simple qui permet de vérifier qu'un syntagme nominal remplit la fonction d'instrumental: on peut le questionner au moyen de comment (v. Ruwet 1972, 110-111). Ce test est positif en l'occurrence:

(74) Comment se fait l'éducation du coeur? ... par les mères.

Il n'est donc pas possible d'identifier la notion d'agent avec celle d'animé, ni avec le marqueur sémantique "activité". De plus, si ce sont les marqueurs sémantiques des ver-

bes qui définissent les cas, il faut en reconnaître un nombre considérable. Les rares tentatives de restreindre le nombre des cas en appliquant des critères plus rigoureux reposent sur deux types d'hypothèses.

J. Anderson (1971a) reprend les théories localistes développées par certains comparatistes[8] et tente de ramener tous les cas de structure profonde à des notions spatiales telles que la source (ablatif) ou le lieu (locatif). C'est un point de vue semblable à celui que défendent Gruber (1965) et Jackendoff (1972, 1976), dont nous présenterons les théories au chapitre 4. Mais Anderson, tout en s'appuyant sur des critères purement sémantiques, cherche à élaborer un modèle syntaxique, comme le relève Sampson (1972, 117):

"Unfortunately, Anderson's argumentation leaves much to be desired. Many of his arguments about deep structure are really arguments about semantics: cf. his doubt (p. 75) whether clauses of the form 'X created X' are acceptable, which is a question for philosophers or theologians rather than for linguists [...] Again, Anderson draws conclusions about the deep identity of superficially-distinct case relations from identities between prepositions (e.g. the fact is known to me v. the book is given to me), which, though suggestive, might perfectly well be coincidental unless there is evidence to the contrary".

Un deuxième type de démarche est représenté par les travaux de Nilsen (1972, 1973), qui considère les cas comme des faisceaux de traits, mais, comme l'inventaire des cas ainsi analysés est identique à celui que propose Fillmore (1971), le problème des critères de définition reste entier.

Ainsi, aucune des tentatives d'établir un inventaire et une délimitation opérationnelle des cas profonds ne peut être considérée comme satisfaisante, car elles reposent tou-

8) Pour une présentation et une discussion de ces théories, v. Hjelmslev (1935/1937), ainsi que Calboli (1972, ch. 3).

tes sur une confusion des propriétés syntaxiques et des propriétés sémantiques du verbe et de ses actants.

Mais, même du point de vue purement sémantique, la grammaire de cas ne parvient pas à rendre compte de certaines différences évidentes. Par exemple, les phrases (75) et (76) ont la même structure profonde, mais non le même sens, car seule la dernière peut recevoir une interprétation holistique, impliquant que le jardin tout entier est plein d'abeilles[9]:

(75) Bees are swarming in the garden.

(76) The garden is swarming with bees.

La grammaire de cas est donc incompatible avec l'hypothèse de Katz et Postal selon laquelle les transformations ne changent pas le sens.

De plus, la grammaire de cas ne permet d'assigner qu'une fonction sémantique à chaque syntagme nominal, ce qui ne rend pas compte de l'ambiguïté de certaines phrases. En effet, le sujet d'un verbe de mouvement peut subir l'action ou la provoquer: dans le premier cas, le sujet est un objectif, au sens de Fillmore, mais dans le deuxième, il devrait être simultanément agentif et objectif, puisqu'il est à la fois l'instigateur et le patient de l'action exprimée par le verbe. Ainsi, la phrase (77) peut avoir deux interprétations, car le judoka peut être tombé volontairement ou sous l'effet d'une prise de son adversaire:

(77) Le judoka a roulé à terre.

La description des fonctions sémantiques dans une grammaire de cas présente les mêmes défauts que la description des fonctions grammaticales dans une grammaire non transforma-

9) V. Fillmore (1968, 48, note 49), et la critique de Chomsky (1972a, 194-196).

tionnelle: aucune de ces grammaires ne permet d'assigner plusieurs fonctions à un même syntagme nominal.

On peut donc faire valoir les critiques suivantes à l'encontre de la grammaire de cas:

a) La grammaire de cas introduit une redondance indésirable dans la théorie linguistique, puisque les informations nécessaires à la détermination des fonctions sémantiques sont disponibles dans le composant sémantique, de sorte qu'il est superflu de les mentionner dans le composant syntaxique.

b) La confusion entre syntaxe et sémantique conduit à une complication du composant syntaxique.

c) La grammaire de cas nie la pertinence des fonctions grammaticales, qui jouent pourtant un rôle important dans l'interprétation sémantique.

d) La grammaire de cas ne permet pas d'assigner plusieurs fonctions sémantiques différentes à un même syntagme nominal.

e) L'inventaire et la délimitation des cas sont arbitraires.

Ce dernier point suffit à établir l'inadéquation explicative de la grammaire de cas. En effet, une théorie explicativement adéquate doit non seulement décrire correctement les faits observés - et nous avons vu que la grammaire de cas ne remplit pas cette condition - mais elle doit aussi prédire les faits possibles. En d'autres termes, une théorie explicativement adéquate dégage les traits généraux qui caractérisent le langage. Or la grammaire de cas permet de modifier l'inventaire des unités linguistiques au gré des besoins de la description, et le nombre des distinctions pertinentes est laissé à l'arbitraire du grammairien.

3.5 Conclusion

Fillmore a attiré l'attention des linguistes transformationnels sur l'importance des fonctions sémantiques, mais la description qu'il en a donnée n'est satisfaisante ni sur le plan formel ni sur le plan explicatif. Il n'en reste pas moins que les recherches effectuées dans le cadre de la théorie standard étendue ont largement profité des acquis de la grammaire de cas, et que les travaux de Chomsky, de Katz et de Jackendoff ont été influencés par ceux de Fillmore. Nous montrerons au chapitre 4 que les fonctions sémantiques peuvent être décrites de façon beaucoup plus simple dans le composant sémantique, et que la plupart des problèmes auxquels est confrontée la grammaire de cas n'apparaissent pas si l'on sépare nettement la syntaxe de la sémantique. En outre, les travaux de Gruber (1965), sur lesquels s'appuie le modèle de Jackendoff, fournissent des critères syntaxiques et sémantiques plus rigoureux que ceux qu'utilise Fillmore pour déterminer les fonctions sémantiques. Enfin, nous montrerons qu'il est possible de mettre en relation les fonctions sémantiques avec des propriétés très générales du système cognitif humain, ce qui permet d'éviter l'arbitraire qui caractérise tous les modèles de la grammaire de cas.

4. LES FONCTIONS SEMANTIQUES DANS LA THEORIE STANDARD ETENDUE

4.1 Introduction

La description des fonctions sémantiques dans la théorie standard étendue a été développée surtout par Jackendoff (1972, 1974b, 1976), qui reprend les idées fondamentales de Gruber (1965). Mais dans le système de ce dernier, les fonctions sémantiques appartiennent à une structure prélexicale qui se situe entre la structure syntaxique profonde et l'interprétation sémantique. Par ce trait comme par la place des transformations, ordonnées avant et après l'insertion lexicale, la théorie de Gruber s'apparente à la sémantique générative. Cependant, le rôle central attribué au lexique la rapproche de l'hypothèse lexicaliste présentée au § 1.5, et Jackendoff a pu en intégrer l'essentiel dans la théorie standard étendue sans difficulté.

La notion fondamentale introduite par Gruber est celle de thème[1]: chaque phrase comporte un actant qui remplit ce rôle. Pour les verbes de mouvement, le thème est le syntagme nominal qui subit le mouvement; ainsi *la pierre* dans:

(1) *La pierre* roule.

(2) Marie-Madeleine roule *la pierre*.

Par analogie, on étend la notion de thème à un actant des verbes qui expriment un mouvement abstrait, comme *acheter*, *expliquer* ou *démontrer*. Le sens de ces verbes n'implique pas nécessairement le déplacement dans l'espace d'objets matériels; il peut s'agir aussi du passage d'un état

1) La notion de thème chez Gruber et Jackendoff n'a rien à voir avec l'acception plus courante de ce terme dans la linguistique européenne, où *thème* est synonyme de topique (l'opposition *thème*/*rhème* équivaut à l'opposition *topique*/*commentaire*).

à un autre, d'un changement de propriétaire, ou encore de la transmission d'une idée ou d'une information:

(3) La Suisse a acheté des Mirages à la France.

(4) Lewis Carroll a démontré l'identité des rois et des choux.

Pour les verbes locatifs, le thème est le syntagme nominal dont on indique la localisation. Là encore, il peut s'agir d'une situation dans l'espace, mais aussi d'une appartenance ou d'un état physique ou mental:

(5) La ville de Washington n'est pas dans l'Etat de Washington.

(6) Ce grammairien connaît bien son sujet.

(7) Ce livre appartient à la bibliothèque.

(8) La bibliothèque possède plusieurs livres.

L'autre actant des exemples (5) à (8) est un locatif. Cette fonction peut également être remplie par un adjectif qui exprime une localisation abstraite. Ainsi, rester peut être accompagné d'un locatif concret ou abstrait:

(9) Achille est resté sous sa tente.

(10) Achille est resté inflexible.

Deux autres fonctions peuvent recevoir une interprétation concrète ou abstraite: le but et la source, illustrés respectivement par (11-12) et (13-14):

(11) Il va en ville.

(12) Il est tombé malade.

Dans (12), malade est un but abstrait, tout comme inflexible est un locatif abstrait dans la phrase (10).

(13) La train part de la gare de Lyon.

(14) Il se remet de sa maladie.

Si la source et le but sont présents simultanément, tous deux doivent être abstraits ou concrets (Gruber 1965, 60-67):

(15) Le linguiste va de Berne à Neuchâtel.

(16) Le linguiste va de déception en déception.

(17) *Le militant trotskyste a passé du marxisme à Neuchâtel.

Gruber mentionne d'autres fonctions sémantiques encore, parmi lesquelles nous nous contenterons ici de mentionner l'agent: certains sujets de structure profonde fonctionnent comme agents, et l'interprétation sémantique leur attribue l'intention ou la volonté d'effectuer l'action exprimée par le verbe. C'est pourquoi la fonction d'agent est normalement remplie par des syntagmes nominaux animés. Le sujet profond peut n'avoir que le rôle d'agent, et on a affaire alors à des constructions ergatives comme (18):

(18) Le jardinier casse la branche.

Mais l'agent peut aussi remplir simultanément une autre fonction, par exemple le thème dans (19) ou la source dans (20):

(19) Le judoka roule intentionnellement à terre.

(20) Il lui donne un livre.

Certains phénomènes sont liés à la présence d'un agent, en particulier l'occurrence d'un impératif ou d'adverbes tels que volontairement, intentionnellement, etc. (cf. § 2.4). Ainsi, les exemples (b) ci-dessous sont déviants, car leur sujet profond ne peut pas fonctionner comme agent:

(21) a. Ecoute cette symphonie.
b. *Entends cette symphonie.

(22) a. Le judoka tomba intentionnellement par terre.
b. *Le cendrier tomba intentionnellement par terre.

Il est intéressant de noter que, mis à part l'agent, les fonctions sémantiques proposées par Gruber ont à la fois une valeur concrète locale et une valeur abstraite, ce qui rejoint les théories localistes sur la valeur des cas développées par certains linguistes comparatistes du XIXe siécle[2]. Nous ne faisons ici que suggérer une analogie, car Gruber ne fait aucune référence à ces théories anciennes, et il faut d'ailleurs prendre garde à une différence essentielle: alors que les comparatistes partisans de la théorie localiste tenaient la valeur locale des cas pour antérieure à leur valeur grammaticale, Gruber n'accorde à la première qu'une priorité heuristique.

Mais il ne peut s'agir là d'une simple coïncidence, et si des linguistes d'époques et d'horizons aussi différents sont arrivés à des conclusions similaires, c'est probablement parce qu'ils ont eu l'intuition que le passage du concret à l'abstrait est un trait fondamental du psychisme humain, et que l'emploi des mêmes catégories pour désigner ces deux types de notions est en quelque sorte nécessaire et naturel. Nous reviendrons sur ce point au § 4.4, lorsque nous discuterons les rapports entre la théorie des fonctions sémantiques de Jackendoff et la théorie de Piaget sur le développement mental de l'enfant.

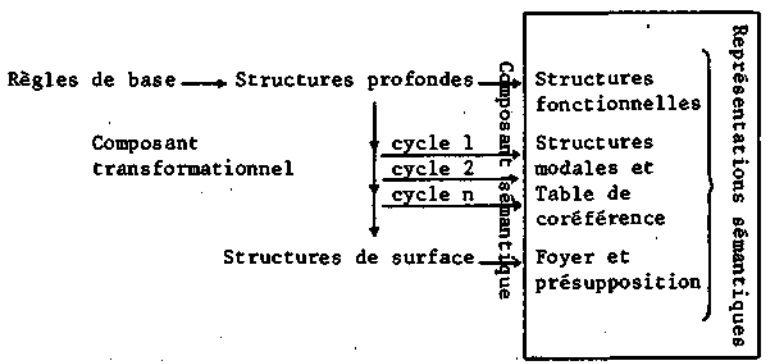
Nous ne décrirons pas plus en détail le modèle de Gruber, qui se rapproche du point de vue formel de la sémantique générative. Nous allons en revanche examiner l'intégration dans la théorie standard étendue des idées fondamentales de Gruber sur les fonctions sémantiques et la formalisation que propose Jackendoff.

2) Pour une présentation et une critique de ces théories, v. Hjelmslev (1935/1937). Un modèle localiste a été présenté dans le cadre de la grammaire de cas par J. Anderson (1971a; v. § 3.4).

4.2 La théorie interprétative mixte

La première version de la sémantique interprétative de Jackendoff, celle qu'il a présentée dans Semantic Interpretation in Generative Grammar (1972), est un modèle mixte en ce sens qu'il comprend des règles d'interprétation s'appliquant à différents niveaux de la dérivation syntaxique: les fonctions sémantiques sont définies en structure profonde, les relations anaphoriques à la fin de chaque cycle, et la division de la phrase en foyer et présupposition (v. § 1.6) ainsi que le champ de certains adverbes (v. § 2.5) sont définis en structure de surface. Cette conception du composant sémantique est donc intermédiaire entre celle que défendaient Katz et Postal (1964) dans le cadre de la théorie standard, à savoir que l'interprétation sémantique est déterminée uniquement par la structure profonde, et celle qu'ont proposée récemment Chomsky (1976) et Jackendoff (1975b), selon laquelle toutes les règles sémantiques s'appliquent à une structure de surface "enrichie". Nous présenterons cette théorie "surfaciste" au § 4.3.

On peut représenter le modèle mixte au moyen du tableau suivant (Jackendoff 1972, 4):

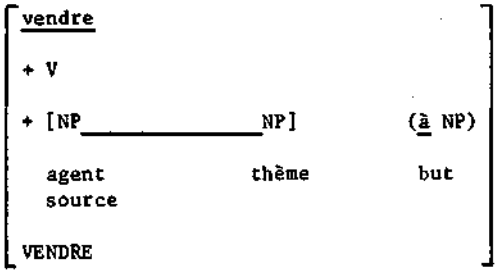


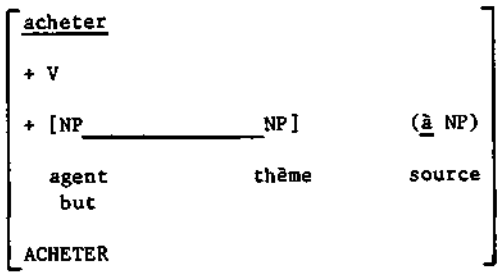
La structure fonctionnelle est le niveau de représentation sémantique où est établie la corrélation entre les fonctions grammaticales et les fonctions sémantiques[3]. Selon Jackendoff (1972, § 2.4), c'est à l'entrée lexicale des verbes qu'il appartient de mettre en correspondance ces deux types de fonctions: à chacun des syntagmes nominaux qui sous-catégorisent le verbe[4] est associée une ou plusieurs fonctions sémantiques. Toute phrase comporte un syntagme nominal qui remplit la fonction la plus centrale et la plus neutre, celle de thème. Il importe de souligner que, tout comme dans le système de Gruber, un agent peut remplir simultanément une autre fonction (thème, source, but ou lieu), ce qui est impossible dans la grammaire de cas, comme nous l'avons remarqué au § 3.4.

Dans une première approximation et sous une forme très simplifiée, les entrées lexicales de vendre et d'acheter auront la forme suivante:

3) Jackendoff appelle les fonctions sémantiques "relations thématiques". Comme le fait Ruwet (1972), nous adoptons le terme de "fonction" plutôt que celui de "relation" pour refléter la distinction opérée par Chomsky (1965) entre fonctions et relations grammaticales. En revanche, nous employons indifféremment les expressions "fonction sémantique" ou "fonction thématique". Jackendoff (1972, 29) justifie cette dernière expression par la place centrale qu'occupe le thème dans son système.

4) Le sujet fait ici partie des traits de sous-catégorisation stricte, ce qui n'était pas le cas dans le modèle standard de Chomsky (1965); v. Jackendoff (1976, 95).





Les éléments en majuscules VENDRE et ACNETER désignent la partie non analysée de la lecture sémantique de ces deux verbes, qu'on peut décrire à l'aide de marqueurs sémantiques semblables à ceux de Katz (1972).

On peut affiner l'analyse de ces deux verbes en introduisant deux fonctions (au sens logique), CAUSER et CHANGER, qui sont elles aussi des marqueurs sémantiques abstraits. CAUSER a deux arguments: un individu, qui remplit la fonction d'agent, et un événement, désigné dans la lecture sémantique par la représentation d'une phrase enchâssée. CHANGER a trois arguments: un individu, qui est le thème, et les états initial et final, qui sont respectivement la source et le but. Ainsi, dans l'expression CHANGER (NP_1, NP_2, NP_3), le premier NP est le thème, le second la source et le troisième le but.

La correspondance entre les fonctions grammaticales et les fonctions sémantiques est établie simplement au moyen d'indices attachés aux syntagmes nominaux dans la lecture

syntaxique et dans la lecture sémantique données par le lexique: le sujet est NP_1, l'objet direct NP_2, etc. La lecture d'acheter a désormais la forme suivante (Y désigne les traits sémantiques non analysés, et possession est un modificateur qui porte sur le prédicat CHANGER):

$$\left[\begin{array}{l} \text{acheter} \\ + \text{V} \\ + [NP_1 _____ NP_2] \quad (\text{à } NP_3) \\ \text{CAUSER } (NP_1 \quad \left[\begin{array}{l}\text{CHANGER} \\ \text{possession} \\ \\ \text{Y}\end{array}\right] \quad (NP_2) \quad (NP_3) \quad (NP_1)) \end{array}\right]$$

Les symboles NP_1, NP_2, etc. correspondent en fait aux variables X, Y, Z de Katz (1967; v. § 2.4 ci-dessus), c'est-à-dire que ce sont des symboles ad hoc assortis chacun d'une définition spéciale. Le problème de la définition des fonctions grammaticales est donc escamoté, et, à cet égard, la solution de Jackendoff est moins satisfaisante que le système des variables catégorisées de Katz (1972).

Quant au traitement de la correspondance entre fonctions grammaticales et fonctions sémantiques, il n'est qu'esquissé:

"Of course, the materiai presented here should be considered as only a crude sketch of this section of the grammar. In addition to the need for more specific and highly structured semantic representations, there are at least two important mechanisms that must be built in. The first is a set of rules describing generalities among the lexical correlations of thematic and grammatical relations. For example, Agents are invariably found in subject position. The apparent solution in our framework would be to state a redundancy rule in the lexicon that would make lexical items contain less independent information if they conform to such generalizations. The redundancy could be expressed in terms of not needing to specify superscripts in the lexical entry" (Jackendoff 1972, 42).

Néanmoins, ce système de fonctions thématiques permet d'expliquer plusieurs types d'agrammaticalité dont il est

difficile de rendre compte dans le composant syntaxique. Jackendoff (1972, 43) formule l'hypothèse que les fonctions thématiques sont hiérarchisées de la manière suivante:

1. Agent.
2. Locatif, source, but.
3. Thème.

Certaines phrases déviantes sont rejetées par une condition de bonne formation sémantique agissant comme un filtre et que Jackendoff appelle "condition de hiérarchie thématique".

Cette condition s'applique tout d'abord au passif anglais: le complément dérivé en by du passif doit être plus haut dans la hiérarchie que le sujet dérivé. Ainsi, (23) est grammatical, car by Harry est un but et le sujet dérivé un thème. En revanche, (24) est agrammatical, car by Bill est un thème et se trouve donc placé plus bas dans la hiérarchie thématique que le sujet dérivé:

(23) Bill is regarded by Harry as pompous.

(24) *Harry is impressed by Bill as pompous.

Notons que cette condition de bonne formation sémantique pourrait être remplacée par une explication syntaxique: Emonds (1976, 101-104) propose d'introduire les sujets agents des verbes transitifs non pas en position de sujets profonds, mais comme compléments du marqueur du passif by Δ, alors que les sujets qui remplissent la fonction de thème seraient engendrés directement en position de sujets profonds. Une transformation qu'Emonds appelle "antéposition de l'agent" déplace l'agent contenu dans le syntagme prépositionnel en by en position de sujet si la phrase est active. Cette régle effectue l'opération inverse de la transformation de postposition de l'agent proposée par Chomsky (1970b; v. § 1.5 ci-dessus). Ainsi, la structure profonde de (25) et de (26) se-

rait (27) d'après l'analyse d'Emonds, et non la structure "classique" (28) qu'admettent Chomsky et Jackendoff:

(25) a. The boy entered the house.
b. The gas entered the house.

(26) a. The house was entered by the boy.
b. *The house was entered by the gas.

(27) a. Δ entered the house by the boy.
b. The gas entered the house.

(28) a. The boy entered the house (by Δ).
b. The gas entered the house (by Δ).

Selon Emonds, l'agrammaticalité de (26 b) provient simplement du fait qu'il n'y a pas de source pour le passif dans la structure profonde (27 b), ce que ne prédit naturellement pas la structure (28 b).

L'analyse d'Emonds présente l'avantage de ne pas recourir à des filtres sémantiques dont la nature formelle est peu claire. Elle fait néanmoins appel aux fonctions thématiques, mais Emonds n'explique pas quel mécanisme d'insertion lexicale garantit que les syntagmes nominaux qui remplissent la fonction de thème sont engendrés en position de sujets profonds et les agents comme compléments de by Δ. De plus, il ne tient pas compte des autres fonctions sémantiques (locatif, source, but).

A première vue, cette analyse n'est qu'une variante notationnelle de la condition de hiérarchie thématique de Jackendoff. Nous montrerons cependant plus loin qu'il existe en français une condition de hiérarchie thématique incompatible avec l'analyse d'Emonds, précisément parce qu'elle met en jeu d'autres fonctions que celles de thème et d'agent; de surcroît cette condition s'applique à des structures profondes qui admettent la forme passive.

La condition de bonne formation sémantique de Jackendoff explique aussi pourquoi les verbes de mesure n'admettent pas le passif, car le sujet profond est un thème et le syntagme nominal qui désigne l'unité de mesure est un locatif - il situe le sujet profond sur l'échelle de mesure exprimée par le verbe -; d'où l'agrammaticalité de (29) et (30):

(29) *Five dollars are cost by the book.

(30) *Two hundred pounds are weighed by Bill.

Les verbes de mesure français sont également soumis à cette condition, comme le montre l'exemple (31), mais il semble que la condition de hiérarchie thématique sur le passif s'applique à une classe de verbes plus restreinte en français qu'en anglais[5]:

(31) *Vingt francs sont coûtés par ce livre.

En effet, d'autres verbes, notamment les verbes "psychologiques" étudiés par Ruwet (1972, ch. 5) dont le sujet est un thème et l'objet direct un locatif, admettent parfaitement le passif:

(32) La jeune étudiante a été dégoûtée par l'obscénité des exemples de Gouet.

Jackendoff (1972, 148) a montré que la condition de hiérarchie thématique s'applique aussi aux réfléchis: un pronom ne peut pas être plus haut dans la hiérarchie théma-

5) Gee (1974) a critiqué cette condition de hiérarchie thématique et a trouvé plusieurs contre-exemples en anglais:

(i) Mary is followed by John in the line.

(ii) John was infected by a virus.

Pour une discussion de ce problème, v. Jackendoff (1976, 99, note 6) et Rubattel (à paraître). D'autres contre-exemples sont mentionées par Hust et Brame (1976, 249-251).

tique que son antécédent. Ainsi, (33) est agrammatical, car John est un thème et by himself un agent[6]:

(33) *John was shaved by himself.

La même condition s'applique aux réfléchis en français:

(34) *Jean a été rasé par lui-même.

Selon Jackendoff, la condition de hiérarchie thématique est d'autant plus justifiée qu'elle s'applique à deux domaines différents de la grammaire de l'anglais, le passif et la réflexivisation.

De plus, nous avons découvert (Rubattel, à paraître) que cette condition de bonne formation sémantique s'applique à un autre domaine encore, celui des constructions causatives en français: on ne peut pas enchâsser sous un verbe causatif un verbe dont le sujet profond est inférieur à l'objet dans la hiérarchie thématique. Cette condition concerne non seulement les verbes de mesure et les verbes "psychologiques" du type de dégoûter, mais tous les verbes dont le sujet est inférieur à l'objet:

(35) *Le professeur a fait dégoûter la jeune étudiante par l'obscénité des exemples de Gouet.

(36) *La décision du gouvernement fera coûter plus cher les cigarettes étrangères.

(37) *Un sorcier malveillant a fait infecter le chef de la tribu par le virus de Hong-Kong.

Dans ces exemples, le sujet profond de dégoûter, coûter et infecter en est le thème, et l'objet le locatif. Pour les

6) Une autre explication de l'agrammaticalité de (33) a été proposé par Postal (1971). Selon lui, une contrainte sur les transformations de mouvement, appelée "Crossover Principle", empêche de déplacer un NP par-dessus un autre NP dont il est coréférentiel. La supériorité de la condition de hiérarchie thématique sur le principe "Crossover" est défendue par Jackendoff (1972, 145-163).

verbes "psychologiques", il existe une classe converse, également décrite par Ruwet, qui se distingue du type de dégoûter par une répartition différente des fonctions sémantiques, par exemple mépriser, dont le sujet est un locatif et l'objet le thème. Ces derniers verbes corroborent notre explication, puisqu'ils admettent les constructions causatives:

(38) Le professeur lui a fait mépriser Gouet.

Les constructions causatives infirment l'analyse d'Emonds présentée ci-dessus, tout au moins pour le français. En effet, les verbes dégoûter et infecter ne peuvent pas apparaître dans des constructions causatives, mais ils admettent le passif, ce qui implique qu'ils peuvent être engendrés en structure profonde avec le marqueur du passif. Peu importe que le sujet profond soit vide ou que ce soit le marqueur du passif qui apparaisse sous la forme par Δ: que l'on admette la transformation d ' antéposition de l'agent d'Emonds ou celle de postposition de Chomsky, on doit pouvoir engendrer l'une ou l'autre des deux structures profondes suivantes, puisque (41) et (42) sont grammaticaux:

(39) Δ infecter le chef de la tribu par le virus de Hong-Kong [analyse d'Emonds].

(40) Le virus de Hong-Kong infecter le chef de la tribu par Δ [analyse de Chomsky].

(41) Le virus de Hong-Kong a infecté le chef de la tribu.

(42) Le chef de la tribu a été infecté par le virus de Hong-Kong.

Ni (39) ni (40) ne prédisent l'agrammaticalité de (37), de sorte qu'une condition de hiérarchie thématique nous paraît de toute façon nécessaire pour l'expliquer.

Outre de telles conditions, ce système de fonctions sémantiques permet de décrire la coréférence obligatoire,

que Jackendoff propose d'expliquer au moyen de "réseaux de coréférence" (v. § 2.3 et 2.5). Le problème est de déterminer le contrôleur[7] de certains verbes, par exemple get en anglais:

(43) John got to leave.

(44) John got Bill to leave.

Dans (43), c'est John qui contrôle to leave, alors que dans (44), c'est Bill. Or, dans les deux phrases, John est le sujet de la phrase matrice, ce qui prouve que le contrôle ne peut être déterminé par les fonctions grammaticales. En revanche, John dans (43) et Bill dans (44) remplissent la même fonction sémantique de thème. Le réseau de coréférence dépend donc des fonctions thématiques et non des fonctions grammaticales:

"We could explain the variable controller position for get by claiming that networks of coreference are defined on thematic relations rather than grammatical relations. Then the controller of get could always be the Theme, no matter what is its position. Since the fact that the Theme of get occurs in various positions must be expressed in the grammar anyway, there will be nothing special about the way get behaves under the complement subject rule" (Jackendoff 1972, 215-216).

Le système de fonctions thématiques de Jackendoff permet donc d'expliquer divers phénomènes apparemment sans relation: il atteint non seulement le niveau de l'adéquation descriptive, mais il tend à l'adéquation explicative. De plus, le rôle dévolu à des filtres sémantiques tels que les conditions de hiérarchie thématique permet de simplifier considérablement le composant syntaxique (v. § 1.3).

Cependant, le modèle de Jackendoff (1972) est défectueux à plusieurs égards.

7) Pour la définition de la notion de contrôle, v. § 2.2, en particulier la note 11. Certaines phrases sont ambiguës, car il y a deux contrôleurs possibles, par exemple Jean et Paul dans Jean propose à Paul de partir. V. Jackendoff (1972, 212-214).

Premièrement, nous l'avons déjà remarqué, le mécanisme qui permet d'associer les fonctions sémantiques et les fonctions grammaticales pour obtenir la structure fonctionnelle n'est pas décrit en détail. Cette imprécision a été relevée par de nombreux critiques, par exemple Lightfoot, qui écrit à la fin d'un compte rendu pourtant élogieux:

"This book is set apart refreshingly from most of the recent work of the transformationalists in that rules are formulated explicitly and fairly rigorously (whith the notable exception of the thematic relations)" (Lightfoot 1975, 146-147; c'est nous qui soulignons).

Les linguistes partisans de la sémantique générative n'ont pas manqué de relever que Jackendoff ne fournit aucune règle pour établir la structure fonctionnelle (p. ex. Rosenberg 1975, 568). Quant aux partisans de la théorie interprétative, ils considèrent en général le système des fonctions thématiques comme intéressant, mais certains d'entre eux voient "an affinity between Jackendoff's approach and generative semantics, in that both fail to provide explicit rules" (Hust et Brame 1976, 275).

Deuxièmement, et cette remarque va dans le même sens que la première, la nature de la condition de hiérarchie thématique n'est pas claire, car les filtres sémantiques ne sont pas des objets formels bien définis, contrairement aux règles syntagmatiques et aux transformations.

Troisièmement, le principe selon lequel toute phrase comporte un syntagme nominal qui remplit la fonction de thème semble être démenti par certains exemples de Jackendoff lui-même, qui compare (45) et (46):

(45) John sold a bathtub.

(46) John promised to go straight.

Et il explique:

"In both pairs, a transfer is effected away from John - in (45), a bathtub is transferred; in (46), information (that John will go straight) is transferred. The thing transferred is obviously Theme in both pairs" (Jackendoff 1972, 216).

Rosenberg (1975, 567) critique cette explication, car elle serait en contradiction avec le principe mentionné ci-dessus: si le thème de (46) est l'information transmise, il n'y a pas de syntagme nominal qui remplisse le rôle de thème dans cette phrase. Mais comme les phrases enchâssées sont engendrées sous le noeud NP, cette critique n'est en réalité pas pertinente: les subordonnées reçoivent automatiquement une fonction thématique, et l'exemple (46) ne fait pas problème. L'attribution de fonctions sémantiques aux phrases enchâssées nous paraît d'ailleurs justifiée pour d'autres raisons, car on peut observer de nombreux parallélismes entre ces phrases et les syntagmes nominaux: il semble cohérent d'attribuer la même fonction sémantique à la phrase que tu te teignes les cheveux et au syntagme nominal tes cheveux teints dans (47) et (48):

(47) a. J'aime que tu te teignes les cheveux.
b. J'aime tes cheveux teints.

(48) a. Ca me dégoûte que tu te teignes les cheveux.
b. Tes cheveux teints me dégoûtent.

Dans (47), l'objet direct d'aimer est un thème, que cet objet soit un syntagme nominal ou une phrase. De même, dans (48), le sujet de dégoûter est de toute façon un thème. Une phrase enchâssée peut d'ailleurs remplir une autre fonction que celle de thème: dans (49), à penser que la terre tourne autour du soleil et dans son erreur sont tous deux des locatifs:

(49) a. Galilée persiste à penser que la terre tourne autour du soleil.
b. Galilée persiste dans son erreur.

Enfin, certains exemples montrent que les fonctions thématiques ne peuvent pas toujours être définies en structure profonde comme l'affirme Jackendoff. En effet, le modèle syntaxique qu'il adopte admet des structures "squelettiques", c'est-à-dire des structures profondes dont certains éléments terminaux ne sont pas représentés par des morphèmes, mais par des symboles postiches qui sont ensuite interprétés par des règles sémantiques[8]. Ainsi, à la structure de surface (50) correspond la structure profonde (51), où Δ désigne un syntagme nominal quelconque et f un verbe indéterminé. Des règles d'interprétation sémantique assignent à Δ la lecture "Fred" et à f la lecture "kiss":

(50) Fred got Sally to kiss him, but Sue refused to.

(51) Fred got Sally to kiss him, but Sue refused to f Δ.

Comme ni le verbe ni l'objet direct de la seconde proposition ne reçoivent d'interprétation lexicale en structure profonde, il est impossible d'attribuer à l'objet une fonction thématique: cette dernière ne pourrait être déterminée qu'après l'application des règles sémantiques de coréférence, c'est-à-dire au niveau du cycle transformationnel et non pas de la structure profonde. Les règles d'interprétation cycliques sont d'ailleurs elles-mêmes critiquables, comme l'a reconnu Jackendoff (1975b) dans un article plus récent, où il propose de les remplacer par des règles de structure de surface. Plus précisément, ces règles s'appliquent à une structure de surface enrichie de "traces" laissées par les transformations de mouvement, c'est-à-dire d'éléments abstraits qui ne reçoivent aucune représentation phonologique. Dans le même article, Jackendoff propose de définir également les fonctions

8) La notion de structure squelettique est identique à celle de "structure fantôme" (ghost structure) de Grinder et Postal (1971).

thématiques à ce niveau, de sorte que son nouveau modèle ne contient plus que des règles d'interprétation sémantique qui s'appliquent à la structure de surface. Remarquons toutefois d'emblée que cette innovation ne suffit pas à résoudre le problème que nous venons de mentionner, car la structure de surface enrichie de traces ne contient pas plus d'informations que la structure profonde sur les symboles postiches f et Δ.

4.3 La théorie des traces et le modèle interprétatif "surfaciste"

La théorie des traces a été développée pour des raisons indépendantes par Selkirk (1972), Wasow (1972) et Fiengo (1974). Dans la théorie standard, le noeud qui dominait un constituant déplacé par une transformation de mouvement disparaissait de sa position originelle. Selon Emonds (1969), un tel noeud reste à la place qu'il occupait et domine un élément vide Δ après l'application de la transformation. Selon la théorie des traces, un constituant déplacé par une transformation de mouvement laisse derrière lui une "trace" t, phonologiquement nulle et interprétée comme une variable liée anaphoriquement au constituant déplacé - liée de la même façon que les quantificateurs logiques le sont aux arguments sur lesquels il portent. Par exemple, la transformation interrogative change la structure profonde vous voyez qui en qui voyez-vous t, où t est lié anaphoriquement à qui et en indique la position originelle en structure profonde.

Ces traces sont sujettes à diverses contraintes qui permettent d'exclure certaines structures de surface mal formées. Par exemple, une trace ne doit jamais précéder en structure de surface le syntagme nominal qui la lie, ce qui explique la différence de grammaticalité entre (52) et (53):

(52) *t est battue Marie par Paul.

(53) Marie est battue t par Paul.

Les traces présentent un certain intérêt pour les règles d'interprétation sémantique, lesquelles peuvent s'appliquer uniformément en structure de surface, puisque les traces transfèrent en surface toutes les informations présentes en structure profonde. Jackendoff (1975b) montre tout d'abord qu'on peut remplacer les règles cycliques de coréférence par des règles de structure de surface. Cette solution est non seulement plus simple et plus élégante, mais elle permet aussi de résoudre des problèmes qui semblaient sans issue dans sa théorie mixte de 1972. Une fois éliminées les règles sémantiques cycliques, il n'en reste que deux espèces: celles qui s'appliquent à la structure de surface et celles qui s'appliquent à la structure profonde. Ces dernières servent précisément à déterminer la structure fonctionnelle. On peut se demander s'il ne serait pas possible d'appliquer toutes les règles d'interprétation sémantique au même niveau, ce qui accroîtrait la simplicité du composant sémantique. Jackendoff répond à cette question par l'affirmative et propose de définir les fonctions thématiques en structure de surface elles aussi, puisque les traces que laissent les syntagmes nominaux déplacés par des transformations permettent d'en connaître la position en structure profonde.

Il y a cependant un problème dans cette théorie: une trace disparaît si une transformation de mouvement ultérieure déplace un autre syntagme nominal dans la position qu'occupait cette trace. C'est le cas par exemple dans (53), dérivée de la structure intermédiaire (52) par la transformation d'antéposition de NP; cette transformation déplace l'objet profond en position de sujet et efface alors la trace

qui occupait cette dernière dans (52). Selon Jackendoff, ce problème est sans importance, car il n'y a que deux règles en anglais qui peuvent effacer des traces: le passif et l'insertion de there. Or ces deux transformations déplacent le sujet profond, qui va occuper une position prévisible à l'intérieur de la même phrase simplex[9], de sorte qu'il n'y a pas besoin de trace pour déterminer la fonction thématique de ce sujet.

Il reste bien entendu à démontrer que ces deux transformations sont bien les seules à effacer des traces, et il reste aussi à formuler les règles d'interprétation sémantique qui assignent à chaque syntagme nominal une fonction thématique. Rappelons en effet que la théorie des traces permet d'uniformiser le composant sémantique puisque toutes les règles s'appliquent désormais au même niveau, c'est-à-dire à un niveau superficiel qui contient en fait toutes les informations fournies par la structure profonde, mais que les défauts que nous avons relevés au paragraphe précédent, et notamment l'imprécision des règles qui déterminent les fonctions thématiques, ne sont nullement surmontés par l'introduction de traces. Indépendamment de la justification théorique des traces dans le composant transformationnel[10], il est certain que cette innovation permet une formulation plus élégante des règles sémantiques, qui ont toutes pour input des structures de surface. Il n'en demeure pas moins que la théorie des traces ne résout qu'une petite partie des problèmes auxquels est confronté le séman-

9) Rappelons que la notion de phrase simplex correspond à celle de proposition en grammaire traditionnelle. Formellement, toute séquence de noeuds dominée exhaustivement par un noeud S est une phrase simplex. Toutes les phrases simples sont donc simplex mais l'inverse n'est pas vrai, puisqu'une principale ou une subordonnée sont aussi des phrases simplex.

10) Le problème méthodologique de la justification des traces est discuté par Pollock (1976).

ticien, et que la description des fonctions thématiques dans ce nouveau cadre théorique est en fait équivalente à celle du modèle mixte de Jackendoff (1972): s'il est vrai que le problème des règles cycliques de coréférence est résolu par la théorie des traces, il n'y a aucune différence empirique en ce qui concerne les fonctions thématiques. Il n'est peut-être pas superflu de confronter notre opinion avec celle de Chomsky et de citer un passage étendu d'un de ses articles récents:

"There is, I think, good evidence that one central element in semantic interpretation is determined by deep structures and the lexical items that appear in them, namely, "thematic relations" such as Agent, Goal, Instrument, and so on. One can look forward, I think, to a convergence of proposals of Katz, Gruber, Fillmore, Jackendoff, Davidson and others in this domain. Apart from thematic relations [c'est nous qui soulignons], it seems to me that semantic interpretation relates only to surface structure, or perhaps to what Postal has called "shallow structure". If so, we may assume that thematic relations are "carried over" under transformation, so that surface structure, in this extended sense, completely determines semantic interpretation, including matters of anaphora, scope, presupposition, predication, topic and focus, illocutionary force, and perhaps more, Under the trace theory of movement rules, which seems to me well-motivated, a surface structure is in some respects similar to a logical formula with bound variables. We might, then, loosely think of a transformational grammar from a semantic point of view as a mapping of a structure of thematic relations into a kind of "logical form". A crucial issue, from this point of view, is the nature of semantic constraints on well-formedness of surface structure" (Chomsky 1975a, 108-109).

A examiner ce texte de près, on constate que pour Chomsky les fonctions thématiques sont en fait déterminées par la structure profonde et que la théorie des traces permet tout au plus de les "transférer" ("carry over") en structure de surface.

Ce texte de Chomsky nous paraît intéressant à deux égards: d'une part - et c'est implicitement une critique de l'article de Jackendoff que nous avons cité - les fonctions thématiques sont définies de toute façon en structure profonde, que l'on souscrive ou non à la théorie des traces;

en d'autres termes, la définition des fonctions thématiques en structure de surface n'est qu'une variante notationnelle de la théorie mixte de Jackendoff (1972). D'autre part, ce qui nous semble positif et du plus haut intérêt, c'est la convergence des diverses descriptions des fonctions sémantiques que souligne Chomsky, convergence sur laquelle nous allons revenir au § 4.4.

Quant à la théorie des traces, elle est compatible avec le système de définition des fonctions thématiques de Jackendoff, mais elle n'y ajoute rien. De leur côté, les fonctions thématiques n'invalident pas la théorie des traces, encore controversée[11], pas plus qu'elles ne la confirment. Elles sont donc neutres à cet égard. Nous pouvons continuer à admettre qu'elles sont définies en structure profonde et transférées en structure de surface, quoiqu'un artifice notationnel permette en principe de les définir directement en structure de surface de façon équivalente[12].

4.4 L'adéquation explicative des fonctions thématiques

Comme nous l'avons montré au § 4.2, le système de définition des fonctions sémantiques dans la théorie standard étendue est formellement insatisfaisant du fait qu'il est vague et qu'il présuppose une définition des fonctions grammaticales qu'aucun modèle de la théorie transformationnelle n'est parvenu à formuler de façon adéquate jusqu'à présent. Néanmoins, la nécessité d'intégrer les fonctions thématiques et grammaticales dans le composant sémantique ne fait aucun doute, et on peut considérer que l'approche

11) Pour une critique de cette théorie, v. par exemple Morin (1974b).

12) Le problème des structures squelettiques mentionné à la fin du § 4.2 reste sans solution, que l'on définisse les fonctions thématiques en surface ou en structure profonde.

de Jackendoff est fondamentalement correcte: réserve faite des insuffisances formelles de son modèle, on a vu que les fonctions thématiques qu'il utilise, et notamment les conditions de hiérarchie thématique, permettent de rendre compte de divers phénomènes grammaticaux, ce qui en confirme l'adéquation descriptive. De plus, ces fonctions ne sont pas simplement des mécanismes ad hoc destinés à résoudre un certain nombre de problèmes: elles correspondent à des notions extra-linguistiques que plusieurs psychologues, en particulier Piaget, ont mises en évidence à un stade précoce du développement mental de l'enfant, antérieur à l'acquisition du langage. Parmi ces notions figurent notamment celles d'agent, d'instrument, et des notions spatiales telles que la source ou le but d'un mouvement. Il y a bien là convergence de théories développées indépendamment: ce n'est que dans son article de 1976 que Jackendoff a mis en relation son système de fonctions sémantiques avec l'épistémologie génétique (v. p. ex. Piaget 1923, 1947, 1970). Il y a tout lieu de penser que Jackendoff s'est inspiré seulement de Gruber et de Fillmore pour élaborer son modèle de 1972, c'est-à-dire qu'il n'avait alors connaissance que de travaux linguistiques étrangers à toute perspective psychologique - sur ce point précis du moins, car Chomsky a toujours souligné le caractère mentaliste de la grammaire générative; il écrit par exemple:

"La linguistique ainsi caractérisée est simplement le domaine de la psychologie qui s'occupe de ces domaines de l'esprit [la grammaire universelle et les grammaires particulières]" (Chomsky 1968, 48).

La grammaire générative utilise certes des modèles mathématiques, mais ce ne sont que des instruments destinés à délimiter la classe des langues naturelles parmi la classe des langages formels imaginables. C'est précisément la tentative de formaliser les fonctions sémantiques qui fait l'inté-

rét des travaux de Jackendoff, car cette formalisation, justifiée à l'intérieur de la théorie linguistique par des critères purement grammaticaux, permet une comparaison rigoureuse de ces fonctions avec les notions qu'ont dégagées indépendamment les psychologues. La formalisation évite en effet les dangers du psychologisme, c'est-à-dire de l'introduction arbitraire dans la théorie linguistique de notions psychologiques qui n'ont de statut précis ni en linguistique ni en psychologie: la grammaire traditionnelle ne pèche pas tant par son contenu que par l'emploi de concepts vagues et mal définis, dont beaucoup sont empruntés à une "psychologie" tout aussi peu rigoureuse. Le développement de l'épistémologie génétique d'une part et de la grammaire générative d'autre part permet de rendre consistantes les intuitions souvent correctes mais imprécises de la grammaire traditionnelle (et, en ce qui concerne les fonctions sémantiques, des comparatistes "localistes"; v. § 4.1).

La récurrence de fonctions sémantiques similaires chez les comparétistes, chez divers linguistes modernes (Gruber, Fillmore, Katz, Jackendoff, etc.) et chez les chercheurs qui élaborent des modèles d'intelligence artificielle (par exemple Winograd 1972) n'est due ni au hasard, ni simplement à des influences réciproques, ni encore au fait que tout système susceptible d'être traité par ordinateur doit recourir à ces fonctions-là pour des raisons pratiques (v. Gardin 1974, 137 s.). Nous pensons plutôt que ces diverses approches convergent parce que les fonctions sémantiques sont des universaux dont aucun modèle linguistique et aucune simulation artificielle de l'intelligence humaine ne peuvent se passer.

Nous souscrivons donc entièrement à cette affirmation:

"No matter how much internal coherence a semantic theory may have, of course, the ultimate test is whether it fits coherently into a theory of human psychology. For we are engaged in studying natural language,

not abstract formal systems. And I believe that the theory of thematic relations, though it does not immediately imply a particular approach, has suggestive connections to some current trends in psychology" (Jackendoff 1976, 147).

Ce passage se trouve dans la conclusion d'un article au titre révélateur, "Toward an Explanatory Semantic Representation", où Jackendoff propose une révision de son modèle de 1972 en mettant l'accent sur la lecture sémantique des verbes, qui doit suffire à déterminer les fonctions thématiques des différents actants. Ce nouveau formalisme ne fait que reprendre une idée fondamentale de Gruber (1965), qui attribuait lui aussi une place centrale au verbe. L'innovation principale de cet article réside dans la formulation de règles d'inférence qui établissent des relations d'implication entre phrases et permettent ainsi de relier des représentations sémantiques abstraites au monde extra-linguistique.

Avant de présenter ces règles, nous allons examiner le nouveau système de définition des fonctions thématiques, qui sont dérivées de la représentation sémantique d'un verbe analysé comme une fonction logique dotée d'un certain nombre d'arguments. La fonction logique apparaissant dans la lecture de chaque verbe détermine à elle seule la fonction thématique de ses arguments, c'est-à-dire des syntagmes nominaux qui le sous-catégorisent.

Trois fonctions fondamentales doivent suffire à décrire les différents verbes anglais: GO, dont les trois arguments x, y, z sont respectivement le thème, la source et le but, et qui apparaît dans la lecture des verbes de mouvement (concret ou abstrait); BE, dont les deux arguments x et y représentent respectivement le thème et le locatif, et qui décrit les verbes ponctuels; enfin, STAY, qui a les mêmes arguments que BE et décrit les verbes duratifs. Ces trois types de verbes sont illustrés par les exemples suivants:

(54) a. The train travelled from Detroit to Cincinnati.
b. The coffee filtered from the funnel into the cup.

(55) a. Max is in Africa.
b. The cat lay on the couch.

(56) a. The bacteria stayed in his body.
b. Stanley remained in Africa.

Les verbes ponctuels et les verbes duratifs sont soumis à des contraintes différentes: les premiers peuvent apparaître avec des compléments indiquant un moment déterminé ou un certain laps de temps; seuls ces derniers compléments sont compatibles avec les verbes duratifs:

(57) a. At 6:00, the cat lay on the couch.
b. For two days, the cat lay on the couch.

(58) a. *At 6:00, the cat stayed on the couch.
b. For two days, the cat stayed on the couch.

A chacune des fonctions GO, BE et STAY est associé l'un des trois modes de localisation suivants: position (c'est le cas des exemples (54)-(58) ci-dessus, où le verbe indique une localisation concrète), possession, ou identification. Ainsi, pour la fonction GO, ces trois modes sont illustrés respectivement par les exemples (59) a-c:

(59) a. The train travelled from Detroit to Cincinnati.
b. Harry gave the book to the library.
c. The metal turned red.

Ces modes de localisation sont représentés dans la lecture sémantique du verbe par un modificateur qui porte sur la fonction logique (en l'occurrence sur GO). On obtient alors les représentations sémantiques suivantes pour les phrases de (59):

(60) a. GO_{Posit} (THE TRAIN, DETROIT, CINCINNATI)

b. GO_{Poss} (THE BOOK, HARRY, THE LIBRARY)

c. GO_{Ident} (THE METAL, y, RED)

Dans la représentation (60c), la source y n'est pas spécifiée. On aurait la même représentation pour la phrase française (61), alors que dans (62), la variable y serait remplacée par la lecture de rouge:

(61) Le métal a viré au rouge.

(62) Le métal a viré du rouge au blanc.

Aux trois fonctions de base GO, BE et STAY s'ajoutent deux fonctions qui dénotent respectivement ce que Jackendoff appelle "causative agency" et "permissive agency", CAUSE et LET, dont le premier argument est un individu x qui remplit la fonction thématique d'agent et le second un événement e, c'est-à-dire la lecture d'une proposition enchâssée (v. § 4.2). CAUSE et LET sont illustrés par les exemples suivants:

(63) a. Dick acquired the money.
CAUSE (DICK, GO_{Poss} (THE MONEY, y, DICK))

b. Dick accepted the money.
LET (DICK, GO_{Poss} (THE MONEY, y, DICK))

Jackendoff signale en outre que CAUSE (x, e), contrairement à LET (x, e), est souvent compatible avec un syntagme prépositionnel qui exprime l'instrumental:

(64) a. Dave broke the window with a hammer.

b. Elliott opened the door with a key.

Cet instrumental porte sur la fonction logique CAUSE et non sur l'événement lui-même, comme le montrent ces exemples douteux:

(65) a. ?The window broke with a hammer.

b. ?The door opened with a key.

Ce qui l'amène à constater:

"We can conclude that the Instrumental use of the with-phrase is intimately associated with the use of the function CAUSE (x, e). We can provisionally express this association in our system by making available a restrictive modifier Inst in the representation of CAUSE" (Jackendoff 1976, 106).

Ce qui n'est pas clair dans cette présentation, c'est si l'instrumental est une fonction thématique comme les autres: Jackendoff mentionne des verbes tels que open, dont le sujet peut être soit un agent soit un instrumental, et il en propose la représentation suivante:

(66)
$$\left[\begin{array}{l} /\text{open}/ \\ +\,V \\ +\left[\left\{\begin{array}{l} NP_1 \\ NP_2 \end{array}\right\} ____ NP_3\right] \\ \left[\begin{array}{l} \text{CAUSE } (NP_1, GO_{Posit} (NP_3, y, \text{OPEN})) \\ \text{Inst: } NP_2 \end{array}\right] \end{array}\right]$$

Il y a évidemment une différence entre l'instrumental et les autres fonctions thématiques: alors que ces dernières sont dérivées de la fonction logique qui apparaît dans la lecture du verbe, l'instrumental n'est qu'un modificateur de cette fonction logique. Dans son modèle de 1972, Jackendoff ne mentionnait pas l'instrumental, si bien que ce dernier n'a pas de place dans la hiérarchie thématique. Et il est de fait difficile de lui attribuer un rang dans cette hiérarchie, car il n'existe à notre connaissance aucun verbe dont le sujet soit un thème (éventuellement un locatif, une source ou un but) et l'objet direct un instrumental. Il est donc impossible de déterminer le comportement des instrumen-

taux dans les constructions soumises aux différentes conditions de hiérarchie thématique mentionnées au § 4.2. Le statut de l'instrumental dans le système des fonctions thématiques reste obscur.

Quant aux autres fonctions thématiques, elles sont définies à partir des cinq fonctions logiques que nous avons énumérées, chacune d'entre elles pouvant apparaître sous trois modes de localisation différents. Le tableau suivant résume l'ensemble du système (Jackendoff 1976, 110):

(67)

	Positional	Possessional	Identificational
GO (motional)	go fall	receive inherit	become change
BE (punctual)	be contain	have own	be seem(?)
STAY (durational)	stay remain	keep	stay remain
CAUSE (GO . . .)	bring take	obtain give buy	make (e.g. *make it red*) elect
CAUSE (STAY . . .)	keep hold	keep retain	keep
LET (GO . . .)	drop release	accept fritter away	
LET (BE . . .)	leave allow	permit (e.g. *permit him* $5)	leave (e.g. *leave it red*)

Ce système de représentation sémantique permet de formuler des règles d'inférence, qui décrivent les relations d'implication entre différentes phrases et permettent en dernière analyse de relier les énoncés linguistiques avec le monde réel. En effet, une représentation sémantique n'a de raison d'être que si elle contribue à la description des diverses relations entre énoncés (paraphrase, contradiction, implication etc.) et si elle permet de surcroît d'attribuer à ces énoncés une valeur de vérité - ou une "condition de félicité" pour les

phrases impératives, par exemple[13]. La théorie sémantique doit finalement décrire les rapports entre le langage et le monde physique. Parmi les linguistes de l'école transformationnelle, c'est Katz (1972) qui a défini le plus explicitement les tâches qui incombent à une théorie sémantique.

Jackendoff (1976, 110-111) montre que son système de fonctions thématiques satisfait à l'une au moins des exigences d'une telle théorie, car on peut formuler à partir des cinq fonctions logiques du tableau (67) un grand nombre de règles d'inférence, qui s'appliquent aux représentations sémantiques d'après le principe général suivant:

(68) "A sentence S_1 entails a sentence S_2 if the semantic representation of S_2 can be derived from the semantic representation of S_1 by means of a sequence of inference rules".

Les règles d'inférence elles-mêmes ont la forme suivante:

(69) "$SR_1 \Rightarrow SR_2$ under conditions $C_1, \ldots, C_n$.
The conditions $C_1, \ldots, C_n$ are elements of fact, not necessarily expressed as sentences".

A titre d'exemple, nous en mentionnerons une qui met en jeu la fonction CAUSE:

(70) $\begin{bmatrix} \text{CAUSE} & (X, E) \\ Z & \end{bmatrix} \Rightarrow E$

Cette règle d'inférence dit simplement que si un événement est provoqué, il se produit. On peut en dériver entre autres les implications suivantes:

(71) a. Max shoved Joe out of the room.
CAUSE (MAX, GO_{Posit} (JOE, z, OUTSIDE OF THE ROOM))

13) La notion de "condition de félicité" a été introduite par Austin (1962). Pour une étude des conditions qui correspondent aux différents types de phrases, v. Katz (1972, 150-157).

=> Joe went out of the room

GO_{Posit} (JOE, z, OUTSIDE OF THE ROOM)

b. Max killed Joe with a revolver.

$$\left[\begin{array}{l} \text{CAUSE (MAX, } GO_{Ident} \text{ (JOE, y, DEAD))} \\ \text{Inst: A REVOLVER} \end{array}\right]$$

=> Joe died.

GO_{Ident} (JOE, y, DEAD)

Jackendoff établit des règles d'inférences qui mettent en jeu toutes les autres fonctions logiques du tableau (67). Outre ces règles d'inférences logiques, qui définissent des implications proprement dites, c'est-à-dire des rapports de nécessité entre deux phrases, on peut aussi formuler des règles d'inférence "supposée" ("invited inference"), qui n'ont pas un caractère de nécessité, mais seulement de probabilité. Par exemple, si personne n'a tué Bill, on est porté à croire qu'il n'est pas mort, bien qu'on ne puisse pas en être sûr. Ainsi, (72) et (73) sont tous deux parfaitement acceptables:

(72) Sue didn't kill Bill, and he didn't die.

(73) Sue didn't kill Bill, but he died (anyway).

Dans (72), and confirme l'inférence supposée, et but dans (73) la contredit. Mais si l'on intervertit les deux conjonctions, le résultat paraît bizarre:

(74) ?Sue didn't kill Bill, but he didn't die.

(75) ?Sue didn't kill Bill, and he died (anyway).

Jackendoff (1976, 119) propose de décrire ces faits au moyen de règles de la forme suivante, le point d'interrogation suscrit indiquant que l'inférence n'est que supposée:

(76) NOT CAUSE (X, E) $\overset{?}{\Rightarrow}$ NOT E.

Les fonctions thématiques jouent un rôle important dans la justification de la théorie sémantique. Le fait que ces fonctions thématiques ne soient pas mentionnées explicitement dans les régles d'inférence n'est pas pertinent: les fonctions thématiques étant dérivées directement des fonctions logiques qui figurent dans les régles d'inférence, ces dernières pourraient être reformulées de façon équivalente en termes de fonctions thématiques.

Comme nous l'avons déjà relevé, Jackendoff voit dans son système de fonctions sémantiques beaucoup plus qu'un simple procédé descriptif: selon lui, l'inventaire des fonctions thématiques que requiert la théorie sémantique est en relation étroite avec des notions psychologiques fondamentales. Il précise en effet dans la conclusion de son article de 1976 (147-148):

"I have already mentioned my conviction that the inference rules [...] are not simply means of formally manipulating semantic representations. Rather, in their Positional manifestations, they are fundamental principles involved in understanding the behavior of the physical world. As such they are certainly of extralinguistic nature. The work of Piaget (e.g. 1947, 1970) has been concerned with the development of this sort of understanding: the conservation of objects, their existence independent of perception, their combinatorial properties, and so forth. He emphasizes the nonlinguistic nature of these notions, showing how the child's ability to reason about and describe situations involving these notions develops later than his ability to put the notions to practical use [...] According to the theory of thematic relations, one crucial step in moving to abstract reasoning is recognizing a particular phenomenon as an instance of generalized Location [...] In fact, the analysis of language may provide insight into where cognitive extensions of physical principles may be sought: surely the linguistic extensions are physically unmotivated, hence any account of why these and not other generalizations occur must bear on a theory of the structure of cognition".

Jackendoff en conclut que la théorie sémantique ne doit pas s'appuyer sur les modéles logiques existants, car ces derniers, loin d'être à la base de la pensée, ne sont qu'une mise en forme appauvrie des étapes ultimes du développement

mental. C'est donc plutôt à la psychologie que devrait se référer la sémantique. Un point de vue analogue a d'ailleurs été soutenu par deux auteurs dont la formation est plus psychologique que linguistique, Miller et Johnson-Laird (1976), qui ont développé un système de représentation sémantique très semblable à celui de Jackendoff.

La conviction qu'exprime Jackendoff - nous reprenons ses propres termes - est certes séduisante, mais, tout enclin que nous soyons à la partager, nous exprimerons deux réserves.

Premièrement, Piaget lui-même voit entre sa théorie psychologique et la grammaire générative de Chomsky une divergence fondamentale, qu'il a formulée explicitement:

"C'est ainsi que le grand linguiste N. Chomsky a rendu le service à la psychologie de fournir une critique décisive des interprétations de Skinner et de montrer l'impossibilité d'un apprentissage du langage par les modèles behavioristes et associationnistes. Mais il en a conclu que, sous les transformations de ses "grammaires génératrices", on trouvait finalement un "noyau fixe inné" comprenant certaines structures telles que la relation de sujet à prédicat. Or, si cela pose déjà un problème, du point de vue biologique, d'expliquer la formation de centres cérébraux rendant simplement possible l'acquisition du langage, la tâche devient encore bien plus lourde s'il s'agit de centres contenant d'avance les formes essentielles de la langue et de la raison. Du point de vue psychologique, d'autre part, l'hypothèse est inutile car, si Chomsky est dans le vrai en appuyant le langage sur l'intelligence et non pas l'inverse, il suffit à cet égard de faire appel à l'intelligence sensori-motrice, dont les structurations, antérieures à la parole, supposent certes une maturation nerveuse, mais bien davantage encore une suite d'équilibrations procédant par coordinations progressives et autorégulations" (Piaget 1970, 65).

Pour être parfaitement cohérent, Jackendoff devrait donc rejeter la thèse chomskyenne de l'innéisme, mais il ne se prononce pas clairement sur ce point. Pour notre part, nous pensons avec Piaget que l'innéisme de Chomsky est une hypothèse superflue dans la théorie de la grammaire générative.

Secondement, Jackendoff estime que les modèles logiques ne constituent pas une base satisfaisante pour la théorie sé-

mantique, mais les représentations sémantiques qu'il propose reprennent purement et simplement le formalisme développé par les logiciens, ce qui ne l'empêche pas d'insister sur la réalité psychologique de telles représentations. Fodor, Fodor et Garrett (1975) ont objecté à juste titre que ces représentations ne peuvent pas avoir la réalité psychologique que leur prêtent de nombreux sémanticiens: tous les tests portant sur la compréhension de paraphrases montrent que c'est la complexité syntaxique des phrases qui les rend plus ou moins faciles à interpréter, alors que les théories de Katz ou de Jackendoff laisseraient prévoir que deux phrases dotées de la même représentation sémantique doivent présenter le même degré de difficulté perceptuelle. Or l'expérience montre que deux expressions synonymes comme célibataire et adulte qui n'a jamais été marié ne sont pas comprises de la même manière: la première est généralement comprise plus facilement et plus rapidement que la seconde, bien qu'elles reçoivent toutes deux la même lecture sémantique.

Il ne faut cependant pas accorder trop d'importance à ce dernier grief: toute théorie digne de ce nom doit être notée au moyen d'un système symbolique, et il n'existe pas d'alternative pour qui veut formaliser une théorie[14].

4.5 Conclusion

La description des fonctions sémantiques dans la théorie standard étendue est, aussi bien du point de vue descriptif que du point de vue explicatif, plus adéquate que celle de la grammaire de cas: comme la théorie standard étendue soutient que la syntaxe et la sémantique sont autonomes, il est possible de formuler des régles syntaxiques rigoureuses et de leur imposer des contraintes formelles qui diminuent la puis-

14) Pour une discussion, v. Wasow (1976, 296-297).

sance générative de l'ensemble de la grammaire. Cette autonomie permet de plus de délimiter plus facilement les objectifs du composant sémantique, qui doit attribuer aux structures engendrées par le composant syntaxique une représentation capable de décrire d'une part les relations de sens entre phrases et d'autre part les rapports qu'entretiennent les phrases avec le monde extra-linguistique.

Les fonctions thématiques constituent un élément essentiel de la représentation sémantique et contribuent aux deux objectifs que nous avons mentionnés: elles rendent compte de phénomènes grammaticaux et elles permettent de formuler des règles d'inférence qui établissent une corrélation entre les représentations sémantiques et le monde réel. Nous avons vu que le système de Jackendoff remplit ces deux tâches, et que de surcroît ses fonctions sémantiques correspondent à des notions psychologiques fondamentales. Mais comme ces fonctions sont justifiées à l'intérieur de la théorie linguistique, on ne saurait accuser Jackendoff de psychologisme: la coïncidence entre les notions linguistiques et psychologiques qu'il a mise en évidence prouve plutôt que son système s'approche de l'adéquation explicative, puisqu'il montre en quoi les langues naturelles se distinguent d'autres langages imaginables.

Nous avons insisté sur le fait que les fonctions thématiques sont justifiées à l'intérieur de la théorie linguistique. En effet, il y a de nombreux points de rencontre entre ces fonctions et des phénomènes syntaxiques - nous pensons en particulier aux diverses conditions de hiérarchie thématique présentées au § 4.2. L'autonomie de la syntaxe n'empêche nullement une interaction entre syntaxe et sémantique; elle implique seulement que les règles syntaxiques ne mentionnent aucun facteur sémantique. Le composant sémantique en revanche s'applique nécessairement à des structu-

res syntaxiques, puisque son rôle est précisément de les interpréter - tout comme l'autre composant interprétatif, qui doit attribuer une représentation phonétique aux structures syntaxiques de surface. Le composant sémantique joue de plus un rôle de filtre: des structures syntaxiques bien formées, c'est-à-dire des objets formels qui n'ont aucun rapport direct avec le monde extra-linguistique, peuvent être rejetées si l'interprétation sémantique leur attribue une représentation incompatible avec le système cognitif humain: la condition de hiérarchie thématique sur les constructions causatives françaises que nous avons proposée exprime en fait l'impossibilité matérielle d'obliger un individu ou un objet à effectuer certaines actions (par exemple obliger quelqu'un à dégoûter une tierce personne). Cette impossibilité n'est pas due à un trait syntaxique du verbe dégoûter.

Malheureusement, tout le système de fonctions thématiques proposé par Jackendoff est critiquable en raison de son imprécision. Le caractère vague des définitions qu'il donne tient essentiellement à deux raisons.

Premièrement, ce système présuppose une définition satisfaisante des fonctions grammaticales, car les fonctions thématiques ne sont pas déterminées par la position qu'occupe un syntagme nominal dans un arbre, mais par la fonction grammaticale qu'il remplit en structure profonde.

Deuxièmement, il repose sur une analyse des lexèmes en marqueurs sémantiques, ou, en d'autres termes, sur une analyse componentielle du sens des mots. Mais il est beaucoup plus difficile de découvrir les traits sémantiques pertinents que d'établir l'inventaire des phonèmes d'une langue. De plus, comme nous l'avons relevé au § 4.4, il semble que les représentations sémantiques exprimées en termes de marqueurs n'aient pas la réalité psychologique souhaitée. A

notre connaissance, il n'y a qu'une alternative: l'analyse componentielle ou les postulats de sens. Ces derniers, introduits par Carnap (1956), décrivent le lexique au moyen de l'ensemble des relations logiques qu'entretiennent les mots les uns avec les autres, sans recourir à une analyse en éléments plus petits. Mais à part l'ouvrage de Lyons (1963), il n'existe aucune description d'un vocabulaire qui utilise les postulats de sens: presque toutes les études sémantiques reposent sur l'analyse componentielle, de sorte qu'on ne peut guère envisager de définir les fonctions thématiques autrement qu'à partir de marqueurs "à la Katz". D'ailleurs, comme le note Bierwisch (1970, 168-170), l'analyse componentielle et les postulats de sens sont vraisemblablement deux notations équivalentes, en ce sens qu'on peut toujours traduire une représentation componentielle en postulats de sens et inversement. Les difficultés d'une description sémantique exhaustive et cohérente sont donc aussi grandes dans l'un et l'autre système.

Ce dernier problème dépasse bien sûr le cadre de notre étude, mais il détermine en partie la réponse à l'une des questions que nous allons poser dans le ch. 5: les fonctions sémantiques sont-elles vraiment - comme le soutient Rosenberg (1975, 567) - désespérément vaques ?

5. DEFINITION DES FONCTIONS SEMANTIQUES ET GRAMMATICALES: UNE ALTERNATIVE

5.1 Introduction

Nous proposons dans ce chapitre une alternative aux formalismes passés en revue jusqu'ici pour définir trois types de notions qui jouent un rôle important dans le composant sémantique: les fonctions thématiques, les fonctions grammaticales de structure profonde et les fonctions grammaticales de structure superficielle. Les premières sont dérivées de la lecture sémantique des verbes, analysés en prédicats pourvus d'un certain nombre d'arguments. Les secondes sont définies à partir de la structure profonde, laquelle ne contient pas seulement des catégories syntaxiques et des lexèmes, mais aussi l'entrée lexicale tout entière de ces derniers (pour un exemple, v. Chomsky 1965, 153). Enfin, les fonctions grammaticales superficielles sont marquées par divers procédés, ordre des mots, morphèmes casuels, phénomènes d'accord, etc., qui dénoncent l'application de transformations ayant attribué une nouvelle fonction au constituant concerné.

Comme nous considérons que les fonctions thématiques et grammaticales sont pertinentes uniquement pour le composant sémantique (v. ch. 2), nous les définirons au moyen de règles d'interprétation sémantiques formellement analogues aux règles interprétatives du composant phonologique, qui sont des règles syntagmatiques dépendantes du contexte.

Pour les fonctions grammaticales de structure profonde, notre système de définition fait donc appel à des sous-configurations d'indicateurs syntagmatiques, comme le proposait Chomsky (1965; v. § 1.2), mais nous nous écartons de lui sur deux points importants. D'une part, il ne s'agit pas d'une "procédure générale d'interprétation" dont le

rôle serait simplement d'assigner une représentation structurale aux séquences de formants engendrés par la base: nos définitions appartiennent bel et bien au composant sémantique interprétatif. D'autre part, tout en estimant qu'une définition configurationnelle des fonctions grammaticales est justifiée (v. § 1.7), nous pensons qu'on ne peut s'en tenir uniquement à des relations de dominance dans un indicateur syntagmatique. L'emploi de règles dépendantes du contexte permet de tenir compte non seulement de la position des éléments dans un arbre, mais aussi de leur sous-catégorisation stricte (ou de la sous-catégorisation qu'ils imposent à d'autres éléments). En effet, il ne suffit pas qu'un syntagme nominal suive directement le verbe ou soit directement dominé par le noeud VP en structure profonde pour qu'il remplisse la fonction d'objet direct: il doit de surcroît être la seule catégorie qui sous-catégorise le verbe pour cette position. Par exemple, si un verbe a les traits [... ___ $\begin{Bmatrix} NP \\ AP \end{Bmatrix}$ ...], le syntagme qui le suit est ce qu'on appelle traditionnellement un attribut et non un objet direct. C'est d'ailleurs ces possibilités distributionnelles qui servent de test pour déterminer les fonctions grammaticales[1]: dans la phrase il est directeur, directeur est un attribut, car on peut lui substituer l'adjectif grand, alors qu'on ne peut pas remplacer le syntagme nominal par un adjectif dans la phrase il prend le train. De même, un syntagme nominal qui n'appartient pas aux traits de sous-catégorisation stricte du verbe ne peut remplir la fonction d'objet: le lendemain ne peut pas être l'objet du verbe intransitif partir dans il partit le lendemain.

1) On trouvera une liste de ces tests chez Blinkenberg (1960) et chez Rothemberg (1974).

En première approximation, nous définirons les fonctions de sujet, d'objet direct et d'attribut au moyen des règles suivantes:

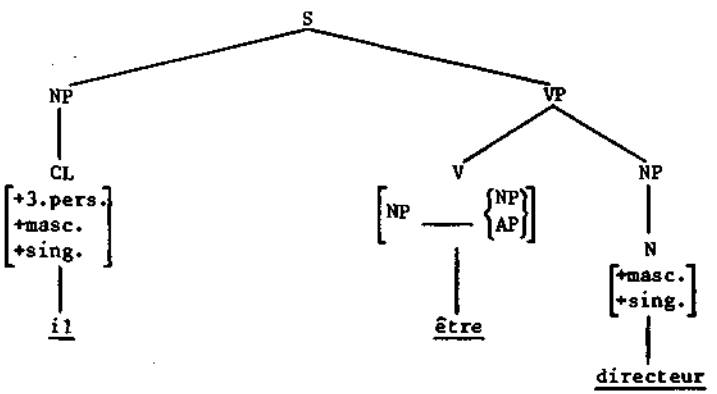
(1) $NP \rightarrow [+sujet] \; / \; \underline{\quad} \; V$

(2) $NP \rightarrow [+o.d.] \; / \; \overset{V \; \underline{\quad}}{[NP \; \underline{\quad} \; NP \; \ldots]}$

(3) $\left\{\begin{matrix} NP \\ AP \end{matrix}\right\} \rightarrow [+attr.] \; / \; \overset{V \; \underline{\quad}}{[NP \; \underline{\quad} \; \left\{\begin{matrix} NP \\ AP \end{matrix}\right\} \; \ldots]}$

De telles règles ajoutent un trait au syntagme nominal ou adjectif en fonction des traits de sous-catégorisation stricte du verbe mentionné dans le contexte, à droite de la barre oblique. Le NP qui domine le nom directeur dans l'indicateur (4) recevra donc le trait [+attr.] (nous omettons ici les traits sémantiques des lexèmes):

(4)



Notre système de définition n'entraîne aucune modification du formalisme utilisé par la grammaire générative transformationnelle: le composant phonologique comprend lui aussi des règles syntagmatiques dépendantes du contexte, et l'ad-

jonction de traits à des symboles non pré-terminaux (p. ex. NP) a été proposée par Chomsky (1970a, 48). Bien que personne à notre connaissance n'ait fait usage de cette dernière possibilité, rien n'empêche donc d'adjoindre au NP qui domine directeur dans (4) le trait [+attribut]. La mention de traits de sous-catégorisation dans le contexte des règles (1) à (3) ne constitue pas non plus une innovation: une catégorie accompagnée de traits - c'est-à-dire un symbole complexe au sens de Chomsky (1965) - est tout à fait comparable aux faisceaux de traits utilisés en phonologie, lesquels peuvent apparaître aussi bien dans l'analyse structurale d'une règle que dans son contexte. Il est ainsi possible de définir les fonctions grammaticales sans accroître la classe des mécanismes admis par la théorie de la grammaire. De plus, en attribuant ces définitions au composant sémantique, on peut renoncer aux conventions ad hoc de Chomsky (1965).

Il reste à justifier l'emploi de symboles tels que [+sujet] ou [+attribut]. On pourrait en effet les remplacer par des variables catégorisées du type proposé par Katz (1972; v. § 2.4), à cette différence près que la relation de dominance serait remplacée par une relation plus complexe faisant intervenir la sous-catégorisation stricte. Mais de telles variables auraient une forme très compliquée, et leur mention dans de nombreuses règles sémantiques reviendrait à répéter inutilement la définition des fonctions grammaticales. De plus, en notant explicitement ces dernières sous forme de traits, nous leur conférons un statut analogue à celui des traits syntaxiques et phonologiques. La différence entre les deux solutions envisagées n'est donc pas seulement notationnelle: attribuer le trait [+sujet] à un constituant implique que la notion de sujet appartient au vocabulaire de la grammaire, au même titre que les catégories syntaxiques ou les phonèmes. Comme nous le verrons

plus loin, on peut reconnaître en structure de surface les mêmes notions fonctionnelles qu'en structure profonde, bien que les règles qui définissent le sujet de surface par exemple soient différentes de celles qui définissent le sujet profond. Enfin, ces traits fonctionnels sont des candidats plausibles au statut d'universaux de substance, hypothèse sur laquelle nous reviendrons plus en détail à la fin du § 5.1.

Les fonctions grammaticales profondes sont donc définies par la position des éléments et par leur sous-catégorisation. Le terme traditionnel de fonctions "grammaticales" est justifié par le fait que seuls des traits purement syntaxiques entrent dans leur définition.

Nous adopterons un formalisme identique pour définir les fonctions thématiques qui, elles, sont définies par la lecture sémantique des verbes. En première approximation, le thème et le locatif seront définis respectivement par les deux règles suivantes (nous notons les fonctions thématiques en majuscules pour les distinguer des fonctions grammaticales, et nous utilisons des mots anglais pour désigner les marqueurs sémantiques):

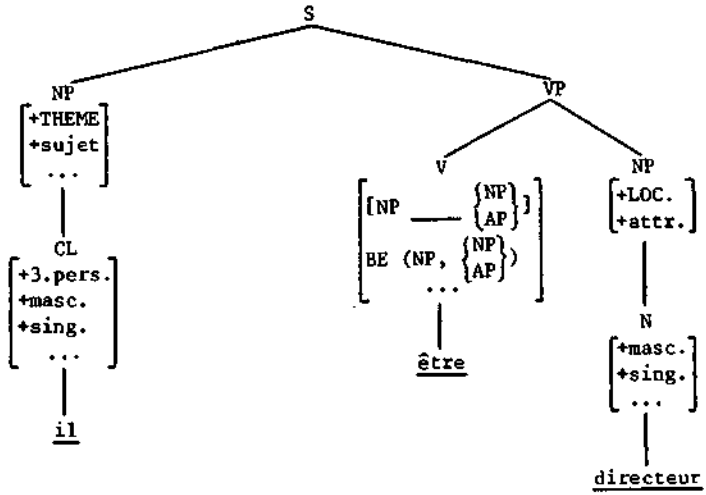
(5) $NP \rightarrow [+THEME] / \left\{\begin{matrix} BE \\ STAY \end{matrix}\right\} ____ (x)$

(6) $NP \rightarrow [+LOC.] / \left\{\begin{matrix} BE \\ STAY \end{matrix}\right\} x, ____$

La structure profonde (4) aura l'aspect suivant après l'application des règles qui assignent aux syntagmes nominaux une fonction grammaticale et une fonction thématique (les

points de suspension indiquent la partie non analysée de la lecture sémantique)[2]:

(7)



La structure (7) n'est pas encore une représentation sémantique. Elle correspond au niveau de la structure fonctionnelle de Jackendoff (v. § 4.2), qui sera convertie en une représentation sémantique par des règles ultérieures qui ne nous intéressent pas ici: les règles de projection qui amalgament la lecture sémantique de tous les lexèmes (v. Katz 1972), et les règles d'interprétation qui s'appliquent à la structure de surface pour déterminer le

2) Directeur a la fonction de locatif, car le syntagme nominal sémantiquement le plus neutre (il) occupe déjà la fonction de thème. En outre, on peut mettre en parallèle une phrase telle que (7) avec (i) ou (ii):

(i) Il est là où il est, car il a eu de la chance.

(ii) Il est dans la position qu'il occupe, car personne ne voulait de ce poste.

Pour l'emploi abstrait de notions telles que locatif, source ou but, v. § 4.1.

champ des adverbes, la division de la phrase en foyer et présupposition, les relations anaphoriques, etc.

Comme nous l'avons relevé au § 2.5, la structure fonctionnelle ne fournit pas toutes les informations relationnelles nécessaires au composant sémantique. Les fonctions grammaticales de surface, en particulier le sujet superficiel, jouent un rôle important dans certaines règles sémantiques et doivent donc être définies formellement. Elles ne peuvent bien entendu pas l'être au niveau de la structure fonctionnelle, qui est dérivée par définition de la structure profonde. Il faut donc ajouter aux deux types de règles mentionnés ci-dessus un troisième, qui n'en diffère pas formellement mais s'applique à la structure de surface. Ces dernières règles sont plus difficiles à établir, car, même dans la théorie standard étendue et malgré les contraintes d'Emonds sur les transformations, les structures de surface peuvent être assez différentes des structures profondes. De plus, le critère de la sous-catégorisation stricte qui permet de définir les fonctions profondes est ici inopérant, car les transformations qui conservent la structure permettent précisément de déplacer un constituant dans une position où il serait engendrable par la base, mais abstraction faite des traits de sous-catégorisation. Par exemple, la transformation d'extraposition d'indéfini permet de dériver (8) à partir de (9):

(8) Il est venu quelqu'un hier.

(9) Quelqu'un est venu hier.

Ruwet (1972, 21) a montré que cette transformation conserve la structure, puisque la séquence V - NP (ici: est venu quelqu'un) est engendrable par les règles de la base. Mais la phrase (8), où quelqu'un apparaît en position d'objet direct, ne correspond évidemment pas à la sous-catégorisation du verbe intransitif venir.

Il n'est d'ailleurs pas étonnant que beaucoup de transformations changent les fonctions grammaticales, puisque leur rôle consiste précisément à introduire un surcroît d'information (v. Jackendoff 1972, 384-386), qui réside souvent dans l'attribution d'une deuxième fonction grammaticale à un constituant: quelqu'un dans (8) est à la fois le sujet logique et l'objet superficiel. Cette constatation implique que les fonctions superficielles doivent être définies d'après d'autres critères. On constate aussi que les transformations, notamment celles qui changent les fonctions grammaticales, laissent des traces qui permettent de déterminer la nouvelle fonction[3]. Le terme de "trace" est pris ici dans le sens que lui donne Harris (1970, 519-524), et non dans l'acception que nous avons présentée au § 4.3.

Ainsi, le sujet superficiel est aisément identifiable: c'est un syntagme nominal qui précède le verbe et avec lequel il s'accorde en personne et en nombre; ou bien c'est un pronom clitique dont la fonction est marquée par la forme et aussi par l'accord en personne et en nombre avec le verbe. C'est là la définition traditionnelle du sujet grammatical en français, qu'on peut formaliser au moyen de règles interprétatives comme (10) et (11), dont la forme est identique à celle des règles qui définissent les fonctions thématiques et les fonctions grammaticales de structure profonde. La trace laissée par une transformation réside ici dans l'accord en personne et en nombre du sujet et du verbe. De plus, les clitiques ont une forme particulière qui en marque la fonction, p. ex. il, elle, tu, etc., qui s'op-

3) Nous remercions J.-Y. Morin d'avoir attiré notre attention sur ce point.
Une autre façon de déterminer la fonction superficielle d'un constituant déplacé a été proposée par Hall Partee (1965, ch. 2), mais elle nous paraît difficile sinon impossible à formaliser.

posent à le, la, te, etc. Nous pouvons désigner l'ensemble de ces clitiques sujets par le symbole SCL, comme l'a proposé Kayne (1972) pour des raisons justifiées indépendamment. En première approximation, nous formulerons les règles suivantes pour définir le sujet de surface (nous notons les fonctions superficielles entre guillemets pour les distinguer des fonctions profondes):

$$(10)\quad \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix} \rightarrow [+\text{"sujet"}] \;/\; \underline{\quad} \;(\text{CL}) \begin{bmatrix} \text{V} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix}$$

$$(11)\quad \begin{bmatrix} \text{SCL} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix} \rightarrow [+\text{"sujet"}] \;/\; \begin{bmatrix} \text{V} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix}$$

Ces règles appellent quelques commentaires. Premièrement, on peut se demander pourquoi la même fonction "sujet" est définie par deux règles différentes. La raison en est que le sujet représenté par un syntagme nominal plein est identifié par sa position avant le verbe[4], alors qu'un sujet clitique peut être déplacé après le verbe par diverses transformations, comme le montrent les exemples suivants:

(12) Vient-il?

(13) Pierre vient-il?

(14) Le rencontreras-tu?

4) Un syntagme nominal plein remplissant la fonction de sujet peut être déplacé après le verbe par une transformation "stylistique" (qui n'est d'ailleurs pas stylistique au sens d'Emonds 1976, 90-91):

(i) Je ne sais pas où va Pierre.

Le sujet est ici identifiable grâce à la présence d'un lexème remplissant la position COMP (où, quand, etc.), qui joue le rôle de "trace". Le sujet superficiel est alors le NP qui suit le verbe dans le contexte où - V ___.

De plus, certaines phrases comme (13) ou des phrases disloquées comme (15) comportent deux sujets superficiels, l'un étant un syntagme plein et l'autre un clitique[5]:

(15) Le train, il arrive.

Deuxièmement, le contexte de la règle (11) diffère de celui des règles présentées jusqu'ici: l'absence de la ligne qui indique la place du SCL signifie que la règle s'applique à tout SCL qui suit ou qui précède directement le verbe. Cette convention a été proposée par Bach (1968) pour les règles phonologiques. La règle (11) est en fait l'abréviation des deux règles suivantes:

(11) a. $\begin{bmatrix} \text{SCL} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix} \rightarrow [+\text{"sujet"}] \; / \; \underline{\quad} \; \begin{bmatrix} \text{V} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix}$

b. $\begin{bmatrix} \text{SCL} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix} \rightarrow [+\text{"sujet"}] \; / \; \begin{bmatrix} \text{V} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix} \; \underline{\quad}$

Les règles (10) et (11) formalisent donc deux observations: d'abord, certaines phrases peuvent avoir deux sujets superficiels; ensuite, la fonction des clitiques français est marquée par leur forme et non par leur position.

Soulignons que ces règles s'appliquent à la structure de surface avant l'application des règles stylistiques. Ces dernières, dont les propriétés ont été décrites par Emonds (1976, 9-12), peuvent, sous certaines conditions, violer le principe de la conservation de la structure et modifier l'ordre des mots de la langue usuelle. Dans une

5) Les constructions disloquées sont peut-être engendrées directement dans la base, comme le propose Hirschbühler (1974). Pour les deux sujets, v. Kayne (1972, 85). Nous reviendrons à ces constructions au § 5.3.

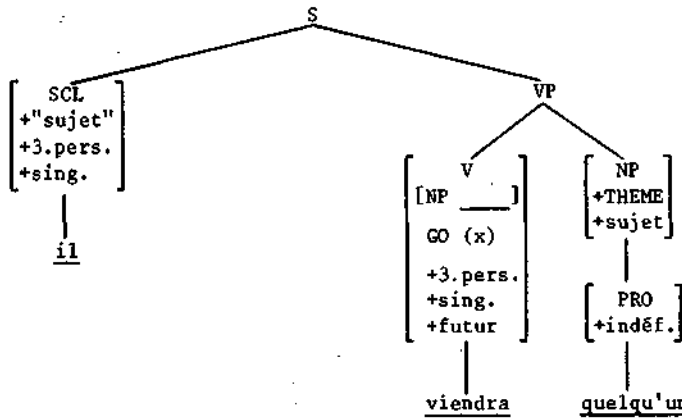
phrase telle que (16), typiquement littéraire, des transformations stylistiques ont produit un ordre des mots qui obscurcit la structure des constituants et la fonction qu'ils remplissent:

(16) Mais, dans sa recherche obstinée, seuls peuvent aider l'artiste ceux qui l'aiment [...] (Camus, L'été, Livre de poche, p. 157).

Une transformation stylistique a ici déplacé une partie du sujet (ceux qui l'aiment) après le verbe peuvent, et le sujet n'est même plus un constituant: seuls... ceux qui l'aiment ne peut pas être dominé par le noeud NP. La transformation en question est aussi stylistique au sens d'Emonds, puisqu'elle permet de dériver deux séquences non engendrables par la base: AP - V (seuls peuvent) et NP - NP (l'artiste ceux qui l'aiment).

Nous avons présenté jusqu'ici un échantillon des règles qui permettent de définir les fonctions thématiques, les fonctions grammaticales profondes et les fonctions grammaticales superficielles. Avant de décrire plus en détail ces trois types de règles, il reste à en examiner l'interaction et à déterminer la forme précise des structures ainsi interprétées. La structure fonctionnelle est un indicateur syntagmatique auquel des règles interprétatives ont ajouté des traits tels que [+THEME] et [+sujet]. Ces traits restent attachés aux noeuds qui les ont reçus et sont transférés en structure de surface tout au long de la dérivation transformationnelle (v. § 4.3). La structure de surface consiste donc en un indicateur syntagmatique dont les noeuds portent des traits qui en indiquent la fonction thématique et les fonctions grammaticales profonde et superficielle. Un exemple très simplifié d'une telle structure est donné par l'arbre (17):

(17)



Cet indicateur contient en principe toutes les informations fonctionnelles fournies par la structure profonde et par la structure de surface: quelqu'un est le thème et le sujet profond de la phrase; le sujet grammatical il a été introduit par une transformation, et c'est pourquoi il n'a ni fonction thématique ni fonction grammaticale profonde.

La solution que nous proposons pourrait représenter une alternative à la théorie des traces, puisque ces dernières servent en définitive à déterminer la fonction profonde des constituants déplacés par des transformations. Nous verrons cependant plus loin que l'existence de transformations d'effacement peut oblitérer une partie de l'information fonctionnelle, ce qui implique que ni la théorie des traces ni le modèle proposé ici ne permettent de se passer de règles interprétatives de structure profonde.

Notre procédure de définition est universelle en ce sens que la forme des règles est identique dans toutes les grammaires. Les règles elles-mêmes en revanche ne sont pas universelles, puisque les règles de base qui déterminent la structure profonde - et aussi, en vertu des contraintes d'Emonds, la structure superficielle - ne sont pas universelles (v. § 1.4). La question est alors de savoir

si des étiquettes telles que thème, sujet, objet direct, etc. sont plus que de simples artifices de notation et peuvent être considérées comme des universaux de substance. En ce qui concerne les fonctions thématiques, nous avons vu au § 4.4 qu'elles correspondent à des notions psychologiques extra-linguistiques qui sont vraisemblablement représentées dans la sémantique de toutes les langues. Quant aux fonctions grammaticales, on peut espérer en dégager un ensemble fini et limité dont chaque langue utilise un sous-ensemble, de la même manière qu'on peut raisonnablement penser que tous les systèmes phonologiques peuvent être décrits au moyen d'un nombre assez restreint de traits universels. Certains travaux effectués dans le cadre de la grammaire relationnelle laissent à penser que cette hypothèse est plausible, nonobstant les définitions différentes des fonctions grammaticales dans les diverses langues[6]. Par exemple, la définition du sujet n'est pas la même en anglais et en français, puisque cette dernière langue n'admet pas de sujet dans les syntagmes nominaux: il n'existe pas de construction française équivalente à the enemy's destruction of the city. Il paraît néanmoins justifié d'utiliser le même terme de sujet pour le français et l'anglais, car le sujet de la phrase présente de nombreuses similitudes dans ces deux langues. Cette question est de nature empirique, et seule la comparaison d'un grand nombre de langues permettra d'y apporter une réponse définitive; nous nous contenterons

6) Nous avons mentionné brièvement la grammaire relationnelle au § 2.1 et en avons critiqué l'imprécision. Cette théorie est vague, car si ses partisans ont décrit certains aspects des fonctions grammaticales dans de nombreuses langues, ils n'en ont jamais donné de définition formelle. Ils ont en revanche dégagé un certain nombre de principes généraux qui semblent montrer que les notions de sujet, d'objet et de complément sont universelles et hiérarchisées, tout comme les fonctions thématiques. V. par exemple Keenan (1974, 1975), Johnson (1976) et Saltarelli (à paraître).

dans la suite de ce chapitre de définir les fonctions grammaticales du français, en les comparant occasionnellement avec celles d'autres langues qui ont été décrites dans le cadre transformationnel. Il reste enfin à déterminer si chaque constituant doit recevoir une fonction. Il s'agit là aussi d'une question empirique: les fonctions grammaticales pertinentes sont celles que mentionnent des règles sémantiques. Nous étendons ici aux fonctions le critère que Katz (1972, 110; v. § 1.2) a proposé pour définir les relations grammaticales pertinentes.

5.2 Les fonctions grammaticales profondes

Le système que nous proposons permet en principe de définir une fonction pour chaque constituant d'une structure profonde. Malheureusement, le critère évoqué ci-dessus n'a pour le moment aucune valeur opératoire, puisqu'il faudrait disposer d'un composant sémantique exhaustif ou du moins très élaboré pour pouvoir l'appliquer: s'il est avéré que les fonctions de sujet et d'objet apparaissent dans plusieurs règles d'interprétation sémantique (orientation des adverbes, interprétation holistique de l'objet direct, connexion directe imposée par la relation sujet-objet, etc.; v. § 2.4), on sait peu de choses sur la pertinence des autres fonctions.

A titre d'hypothèse, nous considérerons que seuls les constituants nucléaires ont une fonction grammaticale profonde. Certains d'entre eux sont obligatoires en vertu des règles de base elles-mêmes: tout syntagme nominal doit comporter au moins un nom ou un pronom, et toute phrase doit comporter un syntagme verbal. D'autres sont obligatoires en raison des règles d'insertion lexicale, la sous-catégorisation de nombreux mots exigeant (ou permettant) la présence d'un déterminant ou d'un complément. Par exemple, bien que

les règles de base permettent d'engendrer des syntagmes verbaux constitués uniquement d'un verbe, la catégorie PP est obligatoire avec un verbe comme habiter: *j'habite n'est pas une phrase grammaticale à cause de la sous-catégorisation de ce verbe; les règles de base permettent en revanche d'engendrer des phrases grammaticales tout à fait comparables telles que je travaille. Les contraintes sur la base proposées par Emonds (1976, 12-13) exigent la présence d'une "tête" dans tout noeud syntagmatique ("phrasal category"), par quoi il faut entendre une catégorie qui peut dominer le noeud NP en structure profonde, c'est-à-dire S, NP, AP et PP. Quant aux constituants qui n'appartiennent pas à cette classe, leur présence obligatoire dépend du lexique et donc de propriétés idiosyncratiques.

Les constituants facultatifs n'ont pas de fonction grammaticale profonde - ce sont des "chômeurs", pour emprunter la terminologie de la grammaire relationnelle. Ainsi les adjoints, qui, contrairement aux compléments, sont facultatifs et extra-nucléaires, ne revêtent aucune fonction[7]. Les éléments que la grammaire traditionnelle appelle compléments circonstanciels de temps, de lieu, etc., n'ont pas de fonction au sens où nous l'entendons, car leur signification est entièrement déterminée par la lecture sémantique des lexèmes qu'ils contiennent. Notons que ces adjoints peuvent avoir une structure interne, et que, selon notre hypothèse, les constituants de ces adjoints peuvent avoir une fonction. Par exemple, le syntagme prépositionnel dans une heure n'a pas de fonction dans la phrase (18), mais dans est la tête du syntagme et une le spécificateur de heure:

7) Pour la distinction entre complément et adjoint et pour la notion de noyau, v. Lyons (1968, § 8.1.9) et Roulet (1969, § 3.2).

(18) Il arrivera dans une heure.

Rappelons que les fonctions grammaticales sont des notions relationnelles, et qu'à strictement parler un constituant ne peut pas être un sujet: il est le sujet de quelque chose. Selon le système de définition de Chomsky (1965), un constituant revêt une fonction par rapport au constituant qui le domine immédiatement. Par exemple, un syntagme nominal est le sujet de la phrase s'il est dominé immédiatement par le noeud S. La formulation des définitions que nous proposons ici suggère un autre critère: le constituant qui apparaît à gauche de la règle d'interprétation est fonction du ou des constituants qui figurent dans le contexte. D'après cette convention, la règle (1) du § 5.1 définit un sujet pour le verbe et non pour la phrase. La différence est apparemment notationnelle, puisque les contraintes d'Emonds sur la base contiennent une condition d'unicité qui assure que la structure profonde d'une phrase simplex ne peut contenir qu'un sujet et qu'un verbe principal; le sujet du verbe principal de la phrase peut donc être assimilé de façon univoque au sujet de la phrase. Cependant, le sujet et les divers compléments du verbe ont un statut différent, dont on peut rendre compte au moyen d'une convention plus complexe, qui fait intervenir à la fois la relation de dominance et les traits de sous-catégorisation:

(19) Un constituant auquel une règle interprétative assigne un trait fonctionnel est fonction de la ou des catégorie(s) apparaissant dans le contexte de la règle. Il est de surcroît fonction de la catégorie qui le domine immédiatement.

Ainsi, le sujet du verbe principal est simultanément le sujet de la phrase, et les compléments du verbe sont simultanément compléments du syntagme verbal. De même, le déter-

minant du nom est aussi le déterminant du syntagme nominal tout entier.

La formulation des règles interprétatives qui définissent les fonctions grammaticales présuppose évidemment un ensemble déterminé de règles de base. Nous allons tenter d'établir celles du français, sans prétendre à l'exhaustivité. Nous nous fondons sur les contraintes théoriques proposées par Chomsky (1970a), Emonds (1969, 1976) et Jackendoff (1968, 1973), ainsi que sur les descriptions transformationnelles du français de Ruwet (1967, 1972), Kayne (1972, 1975), Emonds (1975) et Milner (1973). Il nous est impossible, dans le cadre de ce travail, de justifier chaque règle dans le détail; il n'est d'ailleurs pas indispensable de le faire, car la modification d'une règle de base particulière entraînerait la révision d'un certain nombre de nos règles interprétatives, mais ne remettrait pas en cause le formalisme dans son ensemble.

Traditionnellement, la première règle de base réécrit le symbole initial S en un syntagme nominal sujet et un syntagme verbal, plus un nombre indéfini de syntagmes adverbiaux et prépositionnels qui ne nous intéressent pas ici, notre hypothèse de travail leur déniant toute fonction grammaticale. Plus récemment, Bresnan (1970) et Chomsky (1973) ont justifié l'existence d'un noeud COMP ("complementizer"), qui est le spécificateur de la phrase au sens de la convention $\bar{\bar{X}}$ (v. § 1.5) et qui peut dominer les conjonctions de subordination, les morphèmes interrogatifs ou relatifs, etc. La première règle de base sera donc:

(20) $\bar{\bar{S}} \rightarrow$ COMP - S

Bien que nous adoptions la convention $\bar{\bar{X}}$, nous formulerons les règles suivantes en retenant les symboles traditionnels lorsqu'ils existent (on trouvera un tableau de concordance

au § 1.5). Nous utiliserons provisoirement la notation $Spec^{=}_{X}$ pour noter le système des déterminants (rappelons que $Spec^{=}_{X}$ n'est pas un noeud, mais une abréviation pour les symboles qui peuvent occuper cette position).

La deuxième règle réécrit S:

(21) $S \rightarrow NP - Spec^{=}_{V} - VP$

Un syntagme nominal peut être plein, c'est-à-dire composé d'un nom accompagné éventuellement d'un déterminant et de compléments, ou il peut être représenté par un pronom tonique (moi, toi, lui, eux; elle, nous, vous peuvent être aussi bien des pronoms toniques que des clitiques). Selon Kayne (1972, 90), tout syntagme nominal est accompagné d'un pronom clitique sujet (SCL) qui permet de formuler les transformations d'inversion du sujet et qui est effacé dans les autres cas. Les deux règles suivantes développent le noeud NP:

(22) $NP \rightarrow \left\{ \begin{matrix} Spec^{=}_{n} - \bar{N} \\ PRO \\ \bar{S} \end{matrix} \right\} - SCL$

(23) $\bar{N} \rightarrow N - (NP) - (PP)^{*}$

La catégorie $\bar{S}$ introduite par la règle (22) domine les phrases enchâssées objet (je crois que tu mens) ou sujet (il est vrai que la terre est ronde). La règle (23) introduit un NP comme expansion facultative de $\bar{N}$ pour rendre compte de constructions comme la destruction de la ville ou la ville de Paris: la préposition de est insérée par transformation dans toute séquence N - NP.

Le syntagme verbal est réécrit par la règle (24):

(24) VP → V - ($\left\{\begin{matrix} NP \\ COMP - VP \end{matrix}\right\}$) - ($\left\{\begin{matrix} AP \\ NP \end{matrix}\right\}$) - ($\left\{\begin{matrix} AP \\ PP \end{matrix}\right\}$*)

La position $\left\{\begin{matrix} NP \\ COMP - VP \end{matrix}\right\}$ est celle de l'objet direct. Nous adoptons l'hypothèse que les propositions infinitives sont engendrées directement sous un noeud VP, comme l'a proposé Long (1976, 45-48). Ainsi, l'infinitif de phrases comme il nous dit de ne pas avoir peur ou il nous dit ne pas avoir peur, n'est pas dominé par $\bar{S}$, mais par le COMP - VP de la règle (24). Cette solution permet d'éviter une série de transformations ad hoc et problématiques qui ne servent qu'à effacer le sujet présumé d'une phrase enchâssée; elle permet également de marquer dans le lexique le COMP (de, à,

$\emptyset$, etc.) qui apparaît après tel ou tel verbe[8]. De plus, COMP - VP peut être l'objet de noms (le droit de se taire), d'adjectifs (difficile à dire) et de prépositions (loin de s'imaginer cela).

La position $\begin{Bmatrix} AP \\ NP \end{Bmatrix}$ est celle de l'attribut, et $\begin{Bmatrix} AP \\ PP \end{Bmatrix}$* celle des objets indirects ou de divers autres compléments. Nous reprenons ici l'hypothèse d'Emonds (1976, 12) selon laquelle les adverbes appartiennent soit à la catégorie A (adjectif), comme par exemple évidemment, soit à la catégorie P (particule), qui regroupe les prépositions et des adverbes du type dehors, dessus, que l'on peut considérer comme des prépositions intransitives.

8) Nous nous écartons légèrement de la solution de Long, car nous n'admettons pas de catégorie $\overline{\overline{VP}}$ comme expansion de VP. Selon nous, les propositions infinitives sont dominées par les catégories COMP - VP, le noeud COMP pouvant être réalisé comme zéro. Ainsi le verbe croire a les traits de sous-catégorisation (i), et regretter, (ii):

(i) $[+NP ____ \begin{Bmatrix} NP \\ VP \end{Bmatrix}]$

(ii) $[+NP ____ \begin{Bmatrix} NP \\ de\ VP \end{Bmatrix}]$

Ces traits permettent d'engendrer les phrases suivantes:

(iii) Je le crois.

(iv) Je crois avoir rsison.

(v) Je le regrette.

(vi) Je regrette de m'être trompé.

Certains verbes, comme dire, ont plusieurs entrées lexicales, puisque toutes les phrases suivantes sont grammaticales:

(vii) Je vous dis que je n'ai pas peur.

(viii) Je vous dis ne pas avoir peur.

(ix) Je vous dis de ne pas avoir peur.

Ces phrases ne sont pas synonymes, et les traits de sous-catégorisations de verbes tels que dire sont en relation avec leur lecture sémantique. V. Long (1976), et ici-même, § 5.4.

Les syntagmes adjectifs et prépositionnels sont développés par les règles suivantes:

(25) AP → $Spec_a$ - $\bar{A}$

(26) $\bar{A}$ → A - (PP)

(27) PP → $Spec_p$ - $\bar{P}$

(28) $\bar{P}$ → P - (NP) - (PP)

La règle (28) a été discutée en détail par Jackendoff (1973). Le français a le même inventaire de syntagmes prépositionnels que l'anglais, si bien que nous pouvons reprende la règle que Jackendoff a justifiée pour l'anglais. Les phrases suivantes illustrent toutes les structures engendrables par la règle (28):

(29) Je reste dedans.

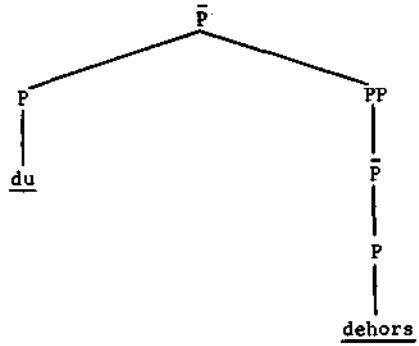
(30) Je reste dans ma chambre.

(31) Il vient du dehors.

(32) Paul a emmené sa femme dans un restaurant tout près du lac.

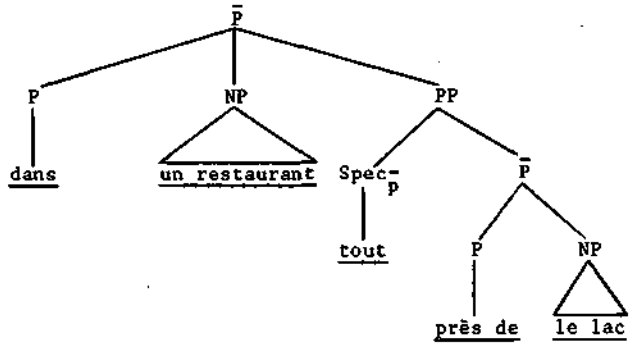
Dans (29), dedans est une préposition intransitive. Du dehors dans (31) a la structure suivante:

(33)



Enfin, la phrase (32) représente la structure la plus complexe:

(34)



Il reste à déterminer la structure interne des spécificateurs, ce que nous pouvons nous contenter de faire sommairement. En effet, la notion de spécificateur est en elle-même relationnelle, et il suffit de donner un échantillon des constituants qui peuvent apparaître à gauche de $\bar{X}$ pour formuler les règles interprétatives qui leur attribuent la fonction de spécificateur. La seule exception à cette généralisation est le sujet: il apparaît à gauche de $\bar{V}$ (c'est-à-dire de VP), mais comme il est également mentionnée dans la sous-catégorisation stricte du verbe et que ce dernier lui impose de surcroît des restrictions sélectionnelles, il

sera défini par une règle spéciale. Cette exception exprime en réalité le fait que la phrase est une construction exocentrique, contrairement aux autres catégories syntagmatiques (NP, AP et PP).

Nous formulerons une hypothèse supplémentaire à propos des spécificateurs: leurs constituants n'ont pas de fonction propre, même s'ils sont obligatoires, que ce soit en vertu des règles de base - le spécificateur du verbe, c'est-à-dire l'auxiliaire, est une position obligatoire - ou en vertu de traits de sous-catégorisation - de nombreux noms exigent par exemple un article.

Comme nous l'avons déjà relevé, le spécificateur de la phrase est COMP, noeud qui peut être réalisé de diverses manières et qui est vide (ou effacé transformationnellement) dans les propositions principales déclaratives.

Le spécificateur du syntagme verbal - mis à part le sujet - correspond au noeud traditionnel Aux. Il est réécrit par la règle (35):

(35) $Spec_{\overline{V}}$ → (PRO) - (CL) - TEMPS

La position CL permet d'insérer des verbes tels que y avoir, en avoir marre, etc. PRO est la position des réfléchis dans les verbes intrinsèquement pronominaux comme s'évanouir. CL et PRO peuvent apparaître ensemble dans la sous-catégorisation de certains verbes, par exemple s'en aller (v. Kayne, 1975, ch. 2, et Emonds 1975).

Le spécificateur du syntagme nominal inclut au moins les catégories suivantes:

(36) $Spec_{\overline{n}}$ → (Det) - (Numéral) - (A)

(37) Det → Art - ($\overline{S}$)

La catégorie Numéral désigne les adjectifs numéraux cardinaux de la grammaire traditionnelle; la présence de la caté-

gorie A dans la règle (36) rend compte des adjectifs qui n'apparaissent qu'en position d'épithète comme tellurique, nuptial, etc. (v. Milner 1973, 63). Quant au déterminant, il est réécrit sous la forme d'un article, suivi éventuellement d'une phrase enchâssée qui introduit les propositions relatives restrictives.

Le spécificateur du syntagme adjectif peut comprendre un autre AP (qui est alors un syntagme adverbial), comme dans malheureusement irrecevable, ou bien un corrélateur (aussi, moins, etc.) suivi d'une phrase enchâssée. Cette dernière possibilité rend compte de phrases comparatives telles que (38a), dérivée de la structure profonde (38b) (pour le détail, v. Milner 1973, ch. 1):

(38) a. Ce livre est aussi beau que le mien.

b. Ce livre est aussi [que le mien est beau]$_{\bar{S}}$ beau.

On peut donc réécrire Spec$_{\bar{a}}$ par la règle suivante:

(39) $\text{Spec}_{\bar{a}} \rightarrow \left(\left\{\begin{matrix}\text{Corr} - \bar{S} \\ \text{AP}\end{matrix}\right\}\right)$

Quant au spécificateur des syntagmes prépositionnels, il peut comporter divers syntagmes adverbiaux, comme le montrent les exemples suivants (le spécificateur est souligné):

(40) Très loin derrière le peloton.

(41) Tout près du lac.

(42) Complètement à côté de la question.

Nous poserons donc la règle:

(43) $\text{Spec}_{\bar{p}} \rightarrow (\text{AP})$

Les règles de base que nous avons adoptées jusqu'ici doivent être complétées par diverses règles qui ne font qu'introduire des traits et ne jouent aucun rôle dans la définition des fonctions grammaticales. Par exemple, la catégorie PRO est réécrite par les trois règles suivantes (v. Emonds 1976, 228):

(44) PRO → $\begin{bmatrix} \alpha\text{Sing.} \\ \beta\text{Masc.} \\ \gamma\text{Pers.} \end{bmatrix}$

(45) $\begin{bmatrix} \text{PRO} \\ +3.\ \text{Pers.} \end{bmatrix}$ → [αRefl.]

(46) $\begin{bmatrix} \text{PRO} \\ -3.\ \text{Pers.} \end{bmatrix}$ → $\begin{bmatrix} \alpha 2.\ \text{Pers.} \\ +\text{Refl.} \end{bmatrix}$

Nous pouvons maintenant formuler les règles interprétatives qui définissent les fonctions grammaticales profondes. Deux d'entre elles, la tête et le spécificateur, ont un statut spécial, car elles sont communes à toutes les catégories syntagmatiques ($\bar{S}$, NP AP et PP). Si X est l'abréviation de N, V, A, P (les catégories qu'Emonds 1976, 14, appelle "head of phrase categories") ainsi que de $\bar{S}$ et de PRO (les deux catégories qui peuvent être dominées directement et exhaustivement par NP), la tête d'un constituant sera définie par la règle suivante:

(47) X → [+tête]

D'après la convention (19), X est la tête du constituant qui le domine immédiatement, c'est-à-dire $\tilde{X}$. L'absence de contexte dans la règle (47) ne contredit pas l'hypothèse selon laquelle les fonctions grammaticales sont définies par des règles dépendantes du contexte, puisque ces dernières incluent par définition la classe des règles indépendan-

tes du contexte: un contexte nul équivaut à une séquence arbitraire d'éléments (v. Lyons 1968, § 6.5.3 et Levelt 1974, vol. I, 11). La règle (47) fait donc de V la tête de VP, de N la tête de $\bar{N}$, etc.

Le spécificateur, qui, rappelons-le, n'est pas une catégorie, sera défini par la régle (48), qui signifie que toutes les catégories situées à gauche de $\bar{X}$ et dominées par le même noeud $\bar{\bar{X}}$ ont la fonction de spécificateur (Y est l'abréviation d'une séquence quelconque de symboles):

(48) $Y \rightarrow [+spec] / [___\ \bar{X}]_{\bar{\bar{X}}}$

Ces deux règles n'attribuent ni tête ni spécificateur au noeud S, ce qui rend compte formellement du caractère exocentrique de la phrase. En revanche, S est la tête de $\bar{S}$ et COMP son spécificateur (v. régle 20), pour autant toutefois qu'il existe un noeud $\bar{\bar{S}}$. Ce noeud pourrait être la catégorie initiale et non récursive E ("expression") proposée par plusieurs auteurs pour décrire divers éléments situés en dehors de $\bar{S}$, par exemple les interjections ou les propositions incises (v. Quang Phuc Dong 1969 et Culicover 1972).

Toutes les constructions endocentriques ont obligatoirement une tête et éventuellement un spécificateur, ce dernier n'étant obligatoire que pour le syntagme verbal. Nous laissons ouverte la question de savoir si la notion de spécificateur est suffisante ou s'il faut attribuer une fonction distincte au spécificateur de chaque noeud syntagmatique.

D'après la régle (48), le sujet fait partie du spécificateur du syntagme verbal. Il a toutefois un statut particulier et nous lui attribuerons une fonction propre. D'une part, le sujet figure dans la sous-catégorisation stricte de

tous les verbes, y compris ceux dont le sujet est obligatoirement vide en structure profonde, comme pleuvoir ou neiger. D'autre part, les règles de base en font une position obligatoire, et les contraintes d'Emonds sur les transformations prédisent que cette position doit aussi être remplie en structure de surface. En fait, il faut étendre quelque peu ces contraintes pour expliquer l'occurrence obligatoire du sujet en surface. Nous adopterons la reformulation du principe de conservation de la structure proposée par Morin (1974a, 263):

(49) "Une transformation est préservatrice de structure si et seulement si son output correspond à une structure qui peut être engendrée indépendamment par la base".

Ce principe explique automatiquement le caractère obligatoire du sujet en français et rend superflue la contrainte ad hoc de Perlmutter (v. § 2.3). Seules les phrases impératives, dérivées au moyen d'une transformation radicale, peuvent être dépourvues de sujet.

Les règles de base proposées ci-dessus nous obligent à modifier légèrement les règles suggérées dans le § 5.1 pour tenir compte de la présence obligatoire de l'auxiliaire. Nous remplacerons donc la règle (1) par (50):

(50) NP → [+sujet] / ___ Aux V

De plus, les noms, les adjectifs et les prépositions peuvent aussi avoir un objet, de sorte que nous remplacerons (2) et (3) par les règles suivantes:

$$(51)\ \begin{Bmatrix} NP \\ COMP - VP \end{Bmatrix} \rightarrow [+objet] \,/\, \begin{Bmatrix} V \\ N \\ A \\ P \end{Bmatrix} ____ \begin{Bmatrix} [____ \ (Aux)\ NP \ ...] \\ [____ \ COMP - VP \ ...] \end{Bmatrix}$$

$$(52)\ \begin{Bmatrix} AP \\ NP \end{Bmatrix} \rightarrow [+attr.] \,/\, \begin{matrix} V ____ \\ [____ \ Aux \ V \ \begin{Bmatrix} AP \\ NP \end{Bmatrix}] \end{matrix}$$

Comme les catégories NP et $\begin{Bmatrix} AP \\ NP \end{Bmatrix}$ introduites par la règle de base (24) sont facultatives, elles ne recevront de fonction grammaticale que si elles figurent dans les traits de sous-catégorisation d'un verbe donné. Ainsi, le syntagme adjectif tout seul recevra le trait [+attr.] dans la phrase (53) mais non dans (54), car le verbe se promener n'exige aucun complément[9]:

(53) Il est tout seul.

(54) Il se promène tout seul.

De même, la catégorie $\begin{Bmatrix} AP \\ PP \end{Bmatrix}$ peut être obligatoire après certains verbes et doit donc recevoir une fonction, que nous appellerons simplement complément. La distinction que fait la grammaire traditionnelle entre les compléments d'objet indirect, de temps, de lieu, de but, etc. dépend de la lecture sémantique de ces compléments et non de leur forme. Ils seront distingués dans la représentation sémantique par les restrictions sélectionnelles du verbe. Par exemple, aller exige un complément de la forme $\begin{Bmatrix} AP \\ PP \end{Bmatrix}$ et de sens directionnel,

9) Nous considérons que le verbe être exige un complément, et qu'une phrase comme je pense, donc je suis (qui est d'ailleurs une traduction littérale du latin) est agrammaticale en français contemporain.

ce dernier trait appartenant aux restrictions de sélection. Ces compléments seront donc tous définis par la règle (55):

$$(55)\ \begin{Bmatrix} AP \\ PP \end{Bmatrix} \rightarrow [+compl.] \ /\ \overline{V\ ___}\ [___\ Aux \begin{Bmatrix} AP \\ PP \end{Bmatrix} \ ...]$$

Des règles analogues définissent les compléments du nom, de l'adjectif et de la préposition:

$$(56)\ PP \rightarrow [+compl.] \ /\ N\ ___\ [___\ PP]$$

$$(57)\ PP \rightarrow [+compl.] \ /\ A\ ___\ [___\ PP]$$

$$(58)\ PP \rightarrow [+compl.] \ /\ P\ ___\ [___\ PP]$$

D'après les conventions habituelles, on peut abréger ces trois règles de la manière suivante:

$$(59)\ PP \rightarrow [+compl.] \ /\ \begin{Bmatrix} N \\ A \\ P \end{Bmatrix} ___\ [___\ PP]$$

La notion traditionnelle d'objet indirect ne figure donc pas dans l'inventaire des fonctions définies par nos règles. C'est que, du point de vue sémantique, "l'objet indirect" ne se distingue des autres compléments que parce qu'il est introduit par la préposition la plus neutre, à (ou parfois de). Ces prépositions ne sont pas dépourvues

de sens[10] et ne se distinguent des autres que du point de vue syntaxique: elles ont une forme pronominale propre, respectivement y et en, et elles peuvent être effacées devant les clitiques. Mais l'autonomie de la syntaxe permet de décrire leur comportement sans recourir à la notion d'objet indirect: les transformations de placement de clitique mentionnent les séquences à + PRO ou de + PRO, qu'il s'agisse de compléments ou d'adjoints (pour ces transformations, v. Kayne 1972, 1975 et Emonds 1975). Seules les prépositions introduites transformationnellement sont vides de sens (par exemple de inséré dans la séquence N - NP: la destruction de la ville). Un argument supplémentaire pour ne pas classer les "objets indirects" parmi les objets est que ces derniers peuvent déterminer une interprétation sémantique spéciale (connexion immédiate, interprétation holistique, etc.), particularité dont les "objets indirects" semblent dépourvus. Ainsi, il n'existe pas à notre connaissance de contraste impliquant des "objets indirects" comparable à (60), où l'agrammaticalité de l'exemple (b) tient à la connexion immédiate imposée par la relation sujet-objet:

(60) a. Le chimiste a fondu le métal.

b. *Le colonel a fondu trois sucres dans son café.

Il reste enfin à attribuer une fonction à la catégorie obligatoire VP introduite par la règle de base (21), fonction pour laquelle nous retiendrons le terme traditionnel de prédicat. Comme VP apparaît également en position d'objet dans la règle (24), il ne recevra le trait [+prédicat] que s'il est dominé immédiatement par S:

10) A ce sujet, v. Busse (1974, 82-85) et les références qu'il mentionne.

(61) VP → [+prédicat] / [___]$_S$

En résumé, nous avons été amené à distinguer sept fonctions profondes: tête, spécificateur, sujet, objet, attribut, complément, et prédicat. Les constituants auxquels aucune règle interprétative n'attribue de fonction profonde sont des "chômeurs".

5.3 Les fonctions grammaticales superficielles

En vertu du principe de conservation de la structure, les structures profondes sont des structures de surface potentielles. Comme notre système de définition des fonctions profondes est fondé sur des sous-configurations d'indicateurs syntagmatiques et que les régles de la base déterminent aussi les structures superficielles possibles, il s'ensuit que l'inventaire des fonctions superficielles doit être identique à celui des fonctions profondes. Un constituant donné n'a, bien entendu, pas nécessairement la même fonction en structure profonde et en structure de surface, et certains éléments insérés transformationnellement peuvent avoir une fonction superficielle tout en étant dépourvus de fonction profonde.

Avant d'esquisser un système de définitions, il faut envisager les divers effets que peut entraîner l'application de transformations:

a) Aucune transformation n'a modifié la fonction d'un constituant donné; il est superflu dans ce cas de définir une nouvelle fonction.

b) Un constituant a été inséré par une transformation; il n'a évidemment aucune fonction profonde, mais il peut avoir une fonction superficielle qu'il faudra définir.

c) La fonction profonde d'un constituant a été modifiée par l'application d'une ou de plusieurs transformations;

là aussi, une règle interprétative de surface devra lui assigner une nouvelle fonction.

d) Un constituant a été effacé par une transformation, et l'information fonctionnelle disponible en structure profonde ne l'est plus en structure de surface. Cette dernière possibilité représente un sérieux obstacle à un modèle sémantique purement "surfaciste": malgré le caractère obligatoirement récupérable des transformations d'effacement (v. Chomsky 1965, ch. 3, note 1), il n'en reste pas moins que les termes effacés sont absents en surface. Par exemple, le sujet des phrases impératives est effacé, ce qui implique qu'il n'y a plus de noeud en surface qui puisse porter le trait [+sujet]. On pourrait bien sûr considérer que les constituants effacés laissent une trace (au sens discuté au § 4.3), tout comme ceux qui ont été déplacés, ou encore admettre qu'un trait fonctionnel n'est jamais effacé - ces deux solutions étant vraisemblablement équivalentes et aussi ad hoc l'une que l'autre.

Les transformations d'effacement représentent de toute façon un problème pour la théorie standard étendue, car elles ne peuvent pas être soumises au principe de la conservation de la structure. Il n'est probablement pas impossible de les soumettre à des contraintes analoques, mais seules quelques conjectures ont été avancées jusqu'à maintenant (v. Emonds 1976, 243-250). En attendant que les propriétés des transformations d'effacement soient mieux connues, il nous paraît donc impossible de défendre un modèle sémantique purement "surfaciste", puisqu'une partie de l'information fonctionnelle est perdue au cours de la dérivation.

Comme nous l'avons relevé, les fonctions grammaticales profondes et superficielles ne diffèrent que si certaines transformations de mouvement ou d'insertion ont été appliquées. Mais un système de définition des fonctions superfi-

cielles qui ferait mention de transformations particulières serait un mécanisme global ou transdérivationnel (au sens de Lakoff 1970a) et ferait donc appel à un type de règles exclu par la théorie standard étendue. On peut en fait définir ces fonctions superficielles sans tenir compte de l'histoire dérivationnelle d'une structure de surface, précisément parce que les transformations qui modifient les fonctions laissent des "traces" (v. § 5.1).

En l'absence d'une description transformationnelle exhaustive de la grammaire française, nous devrons nous contenter d'examiner un échantillon des règles susceptibles de modifier les fonctions. Ces transformations ne constituent de toute façon qu'un sous-ensemble restreint des règles nécessaires à une description complète: la plupart des transformations ne changent pas la structure fonctionnelle de manière significative, en ce sens qu'elles peuvent altérer l'ordre des constituant et les relations de dominance, ce qui obscurcit la structure, sans pour autant assigner une nouvelle fonction aux éléments concernés. Par exemple, la transformation de réduction de relative permet de dériver (62) de (63):

(62) Le livre rouge.

(63) Le livre qui est rouge.

En structure profonde, la relative fait partie du spécificateur de $\bar{N}$, alors qu'en surface l'adjectif est simplement attaché au nom. Il n'y a cependant aucune raison de lui attribuer une autre fonction que celle de spécificateur du nom - à moins qu'une règle sémantique n'ait à distinguer un

adjectif épithète d'une relative[11], ce qui est peu probable, la valeur de vérité de paires telles que (62) et (63) étant toujours identique. En d'autres termes, il est inutile d'établir une règle pour définir la fonction superficielle de rouge dans (62), puisqu'une telle règle lui assignerait invariablement la même fonction qu'en structure profonde.

Signalons en passant que la transformation de réduction de relative soulève un problème syntaxique: Emonds (1976, 166-172) affirme que cette transformation conserve la structure, car il existerait un position prénominale AP dans les règles de base. Cette position serait la source des adjectifs qui n'apparaissent jamais comme attributs, par exemple tellurique, nuptial, etc. Dans la règle (36) du § 5.2, nous avons introduit la catégorie A comme expansion de Det, suivant ainsi une proposition de Milner (1973). Mais ce dernier souligne que ces adjectifs n'admettent aucun spécificateur et qu'ils ne peuvent donc pas être dominés par AP. A moins que l'on trouve des raisons indépendantes pour engendrer un syntagme adjectif adnominal dans la base, nous en déduisons que la règle de réduction de relative ne peut pas être conservatrice de structure. Comme elle ne peut pas non plus être locale ou radicale, il y a là une sérieuse difficulté pour la théorie d'Emonds. Mais il s'agit d'un problème syntaxique qui dépasse le cadre de notre travail et dont la solution correcte est ici sans importance.

Une fois éliminées les transformations de ce genre, il reste un petit groupe de transformations qui modifient réellement les fonctions grammaticales. L'exemple le plus connu et le plus évident est celui du passif, qui permet

11) Nous ne parlons que des relatives restrictives. Les relatives descriptives sont vraisemblablement dérivées de phrases coordonnées, ce qui expliquerait qu'elles ont la même valeur de vérité que ces dernières (v. Stockwell, Schachter et Partee 1973, ch. 7).

de dériver des phrases dont le sujet superficiel n'est jamais le sujet profond. De plus, le sujet profond est déplacé dans une position PP définie comme facultative par les règles de la base, de sorte qu'il sera dépourvu de fonction en structure de surface. L'élément appelé traditionnellement complément d'agent est en réalité un adjoint, comme le montre son caractère facultatif. La transformation passive permet de ne pas respecter la sous-catégorisation stricte du verbe et d'en modifier la valence: le sujet profond de (64) peut être réduit au statut d'adjoint ou même omis:

(64) a. Ravaillac a assassiné Henri IV.
b. Henri IV a été assassiné par Ravaillac.
c. Henri IV a été assassiné.

Quelques autres transformations changent aussi les fonctions: la montée du sujet, qui fait du sujet profond d'une phrase enchâssée l'objet de la phrase matrice; l'extraposition, qui déplace une phrase sujet après le prédicat et la remplace par le pronom neutre ça; la transformation connue sous le nom de "tough-movement", qui fait de l'objet d'une phrase enchâssée le sujet d'une phrase matrice; et la transformation "faire-par" proposée par Kayne (1975) pour décrire les constructions causatives. Toutes ces règles, de même que le passif, sont des transformations de mouvement. Il existe au moins une transformation d'insertion qui pourrait modifier la fonction d'un constituant: il s'agit de la règle proposée par Kayne (1975) et qui insère la proposition à dans certaines constructions causatives, faisant ainsi du sujet d'une phrase enchâssée un complément. Les exemples suivants illustrent l'effet de ces diverses transformations:

(65) "Montée du sujet":
a. Je crois [Paul être intelligent]$_S$
b. Je crois Paul intelligent.

(66) "Extraposition":

a. [Que tu sois en retard]$_S$ ne m'étonne pas.

b. Ça ne m'étonne pas que tu sois en retard.

(67) "Tough-movement":

a. [Contenter Pierre]$_S$ est facile.

b. Pierre est facile à contenter.

(68) "Faire-par":

a. Marie fait [son chien boire cette eau par Δ]$_S$

b. Marie fait boire cette eau par son chien.

(69) "Insertion de à":

a. Il fera [son enfant boire une peu de vin]$_S$

b. Il fera boire un peu de vin à son enfant.

Ces transformations attribuent aux constituants déplacés une nouvelle fonction, qu'il faut donc définir par des règles interprétatives de surface. On sait que le sujet superficiel joue un rôle dans plusieurs règles sémantiques, par exemple celles qui déterminent l'orientation des adverbes (v. § 2.5). Trois des transformations ci-dessus (passif, extraposition et "tough-movement") créent un sujet superficiel différent du sujet profond. Nous avons proposé au § 5.1 deux règles pour définir ce sujet superficiel, règles que nous répétons ici pour la commodité de l'exposé:

$$(10)\ \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix} \rightarrow [+\text{"sujet"}] \ /\ \underline{\quad}\ (\text{CL}) \begin{bmatrix} \text{V} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix}$$

$$(11)\ \begin{bmatrix} \text{SCL} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix} \rightarrow [+\text{"sujet"}] \ /\ \begin{bmatrix} \text{V} \\ \alpha\text{Num.} \\ \beta\text{Pers.} \end{bmatrix}$$

Les phénomènes d'accord et le statut particulier des clitiques français permettent de définir aisément le sujet de surface. Il n'en va pas de même avec l'objet superficiel produit par les transformations de montée du sujet et "faire-par". Même si ces objets sont des clitiques, la forme de ces derniers ne suffit pas à en déterminer la fonction, puisque ces mêmes clitiques peuvent aussi être des attributs. On peut cependant définir les objets de surface en tenant compte du contexte qui résulte de l'application des deux transformations en question. Dans le premier cas, le contexte est V ___ AP (AP étant par exemple très intelligent dans je crois Paul très intelligent); dans le second cas, le contexte est en surface V_{caus} V ___, où V_{caus} désigne les verbes causatifs faire, laisser, etc. Comme l'objet superficiel peut être un syntagme nominal plein ou un clitique, il faudra aussi deux règles pour le définir.

(70) NP → [+"objet"] / $\left\{\begin{matrix} V ____ AP \\ V_{caus} \quad V ____ \end{matrix}\right\}$

(71) $\begin{bmatrix} PRO \\ +DEF \end{bmatrix}$ → [+"objet"] / $\left\{\begin{matrix} V \quad AP \\ V_{caus} \quad V \end{matrix}\right\}$

La règle (71) fait usage de la même convention d'abréviation que la règle (11).

Quant au complément introduit par la transformation "insertion de à", on pourrait le définir par deux règles analogues à (70) et (71). La question est en fait de savoir s'il s'agit bien d'un complément ou si l'on a affaire à un adjoint. La réponse est là encore de nature empirique: si une règle sémantique doit attribuer une interprétation particuliére à de tels syntagmes prépositionnels, ils seront définis comme des compléments. Sinon, il est inutile de leur attribuer une fonction superficielle.

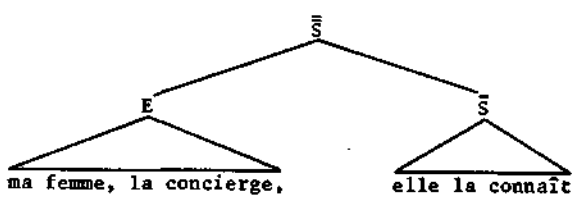
Examinons pour terminer le problème plus délicat des constructions disloquées, qui peuvent être dérivées par transformation ou engendrées directement dans la base (v. note 5). Lorsque le sujet seul est disloqué, les règles (10) et (11) attribueront automatiquement le trait [+"sujet"] au pronom et au syntagme nominal concernées. Mais il existe des constructions à dislocations multiples telles que (72). Les deux paraphrases qui suivent montrent que ces constructions sont ambiguës et que la solution proposée plus haut est donc incorrecte:

(72) Ma femme, la concierge, elle la connaît.

(73) a. Ma femme connaît la concierge.
b. La concierge connaît ma femme.

En effet, la règle (11) attribue correctement la fonction de sujet superficiel à elle, mais (10) assignera inévitablement la même fonction à la concierge, ce qui exclut à tort la lecture (73 a). On voit qu'en réalité ce sont les relations anaphoriques entre le pronom et le syntagme nominal qui sont pertinentes pour déterminer l'interprétation des constructions disloquées. Les règles (10) et (11) fonctionnent correctement lorsqu'on a affaire à des phrases interrogatives comme (13) ou (14), mais il faut éviter qu'elles s'appliquent aux constructions disloquées. Une solution simple et élégante consiste à engendrer - ou à dériver - les éléments disloqués non pas sous le noeud $\bar{S}$, mais sous le noeud E évoqué au § 5.2. La structure de surface de (72) sera alors:

(74)



On peut raisonnablement adopter une convention selon laquelle les règles qui attribuent les fonctions grammaticales ne s'appliquent qu'à l'intérieur de $\bar{S}$ (une convention semblable limite l'application des règles phonologiques au domaine du mot, v. Harms 1968, ch. 10). Les éléments dominés par E seraient alors automatiquement dépourvus de fonction, ce qui est justifié indépendamment, puisque E est aussi la source des interjections. En d'autres termes, les éléments disloqués n'ont pas de fonction propre et sont simplement liés aux pronoms qui leur correspondent dans $\bar{S}$, au moyen des règles générales qui déterminent les relations anaphoriques. L'ambiguïté de (72) ne requiert dès lors aucune explication particulière: il n'y a pas ambiguïté fonctionnelle, mais ambiguïté anaphorique.

Les règles présentées dans cette section ne constituent vraisemblablement qu'une partie de celles qui sont nécessaires à l'interprétation sémantique. D'une part, nous avons laissé de côté certaines transformations controversées, et une description plus approfondie de la syntaxe française amènera certainement à postuler de nouvelles transformations, dont certaines pourraient changer les fonctions grammaticales. D'autre part, il est prématuré de chercher à délimiter avec précision l'ensemble des règles sémantiques qui mentionnent des fonctions de surface, car les fragments du composant sémantique actuellement disponibles ne constituent guère plus qu'un échantillon illustratif. L'important nous paraît cependant résider dans l'élaboration d'un formalisme capable de définir toutes les fonctions qui pourraient s'avérer nécessaires à l'interprétation sémantique.

5.4 Les fonctions sémantiques

Les fonctions grammaticales profondes définies au § 5.2 ne représentent qu'un des composants de la structure

fonctionnelle. Il reste à définir les fonctions sémantiques ou thématiques, qui dépendent à la fois de la lecture sémantique des verbes (ou des dérivés nominaux) et de leur sous-catégorisation stricte. Les définitions que nous allons proposer ont un caractère plus spéculatif que celles des fonctions grammaticales, car elles présupposent une analyse sémantique exhaustive ou du moins plus complète que ce n'est le cas aujourd'hui.

On peut tenir pour acquis que la lecture sémantique d'un verbe peut être représentée par un ou plusieurs prédicats pourvus d'un certain nombre d'arguments - encore qu'une telle représentation ne soit pas la seule possible (v. § 4.5). En revanche, l'inventaire des arguments qui doivent figurer dans la lecture sémantique des verbes reste imprécis, et l'on est fatalement amené à opérer des distinctions arbitraires. Toutefois, comme nous avons tenté de le montrer au § 4.4, on peut justifier un ensemble restreint de fonctions thématiques et donc un ensemble restreint de prédicats qui en permettent la définition. En fait, nous reprenons ici le système de fonctions thématiques de Jackendoff (1976), à deux différences près: d'une part, nous proposons un ensemble de règles formelles, qui restent sous-entendues dans tous les travaux de Jackendoff; d'autre part, nous définissons l'instrumental de la même manière que les autres fonctions thématiques.

La forme des règles a été présentée au § 5.1. Quant au statut de l'instrumental, il mérite un examen plus approfondi. Selon Ruwet (1972, ch. 4), des noms inanimés peuvent jouer le rôle d'agent, par exemple dans les phrases suivantes:

(75) Le vent a renversé la barrière.

(76) La Lotus a sorti la Ferrari de la route.

Mais si l'on admet que le test qui permet de définir les agents est la cooccurrence possible avec des adverbes comme volontairement, délibérément, etc. (v. § 2.4), on voit que le sujet de (75) ne peut pas être un agent[12]: un agent doit être susceptible d'une activité non seulement autonome, mais aussi intentionnelle. Nous suggérons donc de considérer les sujets de (75) et (76) comme des instrumentaux, ce qui implique que le premier prédicat de renverser et de sortir doit être distinct du prédicat CAUSE qui définit les agents. Quelques exemples supplémentaires illustreront la différence entre agent et instrumental (v. Rothemberg 1974, 57):

(77) Le médecin l'a sauvée grâce à un nouvel antibiotique.

(78) Un antibiotique nouveau l'a sauvée.

(79) Elle a été sauvée par le médecin grâce à un nouvel antibiotique.

(80) Elle a été sauvée grâce à un nouvel antibiotique.

(81) *Elle a été sauvée par le médecin et par un nouvel antibiotique.

(82) *Elle a été sauvée grâce au médecin et grâce à un nouvel antibiotique.

Dans (81) et (82), l'impossibilité de coordonner le médecin et un nouvel antibiotique révéle la différence de fonction sémantique entre ces deux constituants.

La solution la plus simple consiste à admettre l'existence d'un prédicat distinct de CAUSE, qu'on peut appeler FORCE. Rappelons que ces désignations sont arbitraires et n'impliquent nullement que CAUSE et FORCE s'opposent sur le

12) La Lotus dans (76) peut remplir la fonction d'agent mais il s'agit d'une interprétation métaphorique. V. plus loin.

plan de la causalité au sens logique: l'un et l'autre prédicats contiennent l'idée de causalité, mais CAUSE implique une intention qui le distingue de FORCE. La différence essentielle entre les deux réside précisément dans la notion d'intention: CAUSE désigne une action à la fois volontaire et causale, alors que FORCE ne désigne que la causalité, ce qui explique que les adverbes du type volontairement soient compatibles avec le premier mais non avec le second. La notion d'intention est d'ailleurs distincte du trait sémantique [+animé], car des êtres indubitablement animés sont incapables d'avoir certaines intentions - un âne ne peut pas avoir l'intention de nous contredire - et certains objets inanimés peuvent être doués d'une intention, tout au moins métaphoriquement: une automobile peut être un agent du point de vue linguistique, indépendamment du fait que c'est en réalité son conducteur qui est le véritable instigateur de l'action. Une phrase comme (83) est parfaitement acceptable, et (84) montre que une voiture peut être un agent:

(83) La voiture a délibérément brûlé le feu rouge.

(84) La police a fait suivre le suspect par une voiture banalisée.

Il s'ensuit que le sujet profond de nombreux verbes peut être soit un agent soit un instrumental, et que la différence entre ces deux fonctions sémantiques est en partie indépendante de la nature animée du sujet.

On pourrait d'ailleurs suggérer une distinction supplémentaire, car certains instrumentaux sont compatibles avec un agent alors que d'autres ne le sont pas:

(85) a. La clé a ouvert la porte.
b. Le locataire a ouvert la porte avec sa clé.

(86) a. Le vent a ouvert la porte.
b. *Le locataire a ouvert la porte avec le vent.

Il est cependant préférable de ne pas multiplier inutilement les fonctions thématiques. On peut rendre compte de la différence entre (85 b) et (86 b) plus simplement: la lecture sémantique du nom clé inclut la mention "objet destiné à ouvrir ou à fermer une serrure", alors que la lecture de vent n'inclut aucune information relative à l'ouverture ou à la fermeture de quoi que ce soit. Autrement dit, l'inacceptabilité de (86 b) serait de nature pragmatique: avec sa clé ou avec le vent sont des instrumentaux, mais la lecture sémantique de clé prédit que ce nom peut fonctionner comme instrumental tandis que celle de vent ne prédit rien. Il faut dans ce dernier cas recourir à des informations pragmatiques (donc dépendantes du monde extralinguistique) pour qu'une phrase telle que (86 b) puisse recevoir une interprétation.

De façon générale, il n'y a lieu de distinguer des fonctions sémantiques que si ces distinctions sont corroborées par des critères grammaticaux. La différence d'acceptabilité entre (85 b) et (86 b) étant due à des facteurs extra-linguistiques, il n'y a pas de raison de postuler plusieurs types d'instrumentaux.

Les autres fonctions ne prêtent guère à controverse, et nous pouvons reprendre ici le système de Jackendoff, en y ajoutant le prédicat FORCE. Rappelons que les prédicats GO, BE, STAY peuvent être accompagnés d'un "indice" (positionnel, possessif, identificateur; v. § 4.4), qui ne joue aucun rôle dans la définition des fonctions thématiques. Les règles d'inférence telles que celles de Jackendoff (1976) peuvent mentionner ces indices, mais les règles sémantiques proprement dites, comme la condition de hiérarchie thématique, ne mentionnent que les fonctions dérivées du prédicat lui-même. En réalité, GO_{posit} et GO_{ident} par exemple sont deux prédicats différents du point de vue du mode de

localisation mais identiques du point de vue des fonctions thématiques qu'ils permettent de définir. Autrement dit, GO_{posit} est un symbole complexe qui repose sur une classification croisée. La notation de Jackendoff est à cet égard malencontreuse, car elle laisse entendre qu'il y a une relation hiérarchique entre un "prédicat" GO et un "indice" posit, alors qu'en fait GO_{posit} est un prédicat complexe, dont les éléments sont comparables aux traits phonologiques qui décrivent un phonème. Cette notation reflète l'idée reçue selon laquelle les prédicats et les arguments sont les unités fondamentales et de surcroît inanalysables de toute représentation symbolique (au sens logique du terme). Ce présupposé - rarement explicité d'ailleurs - n'a aucune justification dans une théorie qui admet des symboles complexes à divers niveaux: si l'on peut analyser les phonèmes et les catégories syntaxiques en faisceaux de traits, il n'y a aucune raison pour ne pas procéder à une analyse semblable au niveau des unités fondamentales de la représentation sémantique. Nous ne poursuivrons pas plus avant cette digression, qui peut clarifier le statut respectif des "prédicats" et des "indices" utilisés par Jackendoff, mais qui ne joue pas de rôle déterminant dans la définition des fonctions thématiques. En effet, seul l'un des traits qui décrivent le prédicat est pertinent pour définir ces fonctions, à savoir celui que Jackendoff considère comme le prédicat proprement dit (p. ex. GO, BE, CAUSE).

Les règles qui définissent les fonctions thématiques sont les suivantes:

(87) NP → [+AGENT] / $\left\{\begin{matrix}\text{CAUSE}\\\text{LET}\end{matrix}\right\}$, ____, E

(88) NP → [+INSTR.] / FORCE, ____, E

(89) NP → [+SOURCE] / GO, x, ____, (y)

(90) NP → [+BUT] / GO, x, (y), ____

(91) NP → [+LOC.] / $\left\{\begin{matrix}\text{BE}\\\text{STAY}\end{matrix}\right\}$, x ____

(92) NP → [+THEME] / $\left\{\begin{matrix}\text{BE}\\\text{GO}\\\text{STAY}\end{matrix}\right\}$, ____, (x), (y)

Le symbole E désigne un événement et représente donc la lecture d'une proposition dépendant des prédicats CAUSE, LET et FORCE. Les symboles x et y sont des variables sur les arguments. Seul le thème est obligatoire, ce qui explique que certains arguments sont entre parenthèses dans le contexte de ces règles.

Il reste à déterminer la forme exacte des entrées lexicales. Les règles (87) à (92) rendent superflue la mention explicite des fonctions thématiques dans la lecture sémantique. En revanche, il nous paraît impossible de renoncer aux indices qui identifient les syntagmes nominaux dans la sous-catégorisation syntaxique et dans la lecture sémantique des entrées lexicales des verbes, à cause de l'existence de paires de converses comme acheter / vendre ou mépriser / dégoûter. Notons au passage une propriété intéressante de ces verbes: il n'y a de converses que pour les verbes dont deux des actants peuvent être animés. Par exemple, il n'existe pas de converse pour un verbe comme ouvrir, dont seul le sujet peut être animé. Cette propriété n'a rien d'étonnant si l'on garde en mémoire le caractère foncièrement égocentrique du langage (v. Benveniste 1946, 1958): la même action (vente ou achat) peut être envisagée du point de vue du locuteur ou de l'interlocuteur. En revanche, les ver-

bes qui n'impliquent que le locuteur et un élément de troisième psrsonna (ou de non-personne, selon la terminologie de Benveniste) ne sont pas susceptibles d'avoir des converses.

Pratiquement, cette observation implique qu'on ne peut pas toujours prévoir quelle fonction thématique remplit le sujet, et, techniquement, qu'il faut donc recourir à une notation qui mette explicitement en relation tel syntagme nominal de la sous-catégorisation syntaxique avec tel argument de la lecture sémantique. Deux exemples suffisent à illustrer la nécessité de tels indices référentiels: l'entrée lexicale d'ouvrir, dont le sujet peut être un agent ou un instrumental, et calle d'acheter, qui ne se distingue de vendre gue par une répartition différente de ces indices (pour le verbe ouvrir, cf. la représentation (66) du § 4.4).

(93)
$$\left[\begin{array}{l} \text{ouvrir} \\ + \text{V} \\ + \quad \begin{matrix} \langle NP_1 \rangle \\ NP_3 \end{matrix} \quad \underline{\quad} \quad NP_2 \ \langle (\text{avec } NP_3) \rangle \\ \text{CAUSE } (NP_1, \text{ FORCE } (NP_3, \text{ GO}_{posit} \ (NP_2, \text{ y, OPEN}))) \end{array}\right]$$

L'emploi des parenthèses carrées dans las traits de sous-catégorisation a le même sens que dans les règles phonologiques: le syntagme prépositionnel avec NP ne peut apparaître que si c'est NP_1 qui remplit la fonction de sujet. Il s'agit en fait de l'abréviation de deux entrées ordonnées disjonctivement, ce qui implique que NP_3 est facultatif et donc que le prédicat FORCE de la lecture sémantique est lui aussi facultatif: si NP_3 n'apparaît ni comme complément ni comme sujet, la représentation sémantique d'une phrase contenant le verbe ouvrir sera dépourvue du prédicat FORCE.

L'entrée lexicale d'acheter a la forme suivante:

(94) $\left[\begin{array}{l} \text{acheter} \\ + \text{V} \\ + \text{NP}_1 \text{ ____ NP}_2 \text{ (à NP}_3\text{)} \\ \text{CAUSE (NP}_1\text{, GO}_{\text{poss}} \text{ (NP}_2\text{, NP}_3\text{, NP}_1\text{))} \end{array}\right]$

Quant au rapport entre le sens d'un verbe et ses propriétés syntaxiques, il est loin d'être éclairci: si l'on a pu mettre en relation certains types de compléments avec certaines propriétés sémantiques (v. par exemple Long 1976), on doit bien admettre avec Gross (1975) que signification et comportement syntaxique sont en grande partie indépendants, et que toute tentative de généralisation paraît pour le moment prématurée: les analyses de Gross dégagent environ deux mille classes des trois mille verbes étudiés! Mais on voit aussi que les fonctions thématiques et les fonctions grammaticales sont interdépendantes, sans pour autant qu'on puisse énoncer des lois générales qui permettent de déduire les unes des autres - seul l'agent correspond invariablement au sujet profond.

Ces disparités nous amènent à un autre problème théorique: comment faut-il mesurer la complexité d'une grammaire (dont le lexique fait partie)? La solution la plus élaborée nous semble être celle de Jackendoff (1975a), qui propose d'incorporer dans le lexique toutes les informations idiosyncratiques des lexèmes - et donc aussi, bien qu'il n'en parle pas, les informations relationnelles - mais en ne comptabilisant que les informations non prévisibles. En ce qui concerne les fonctions thématiques, cette suggestion revient à admettre des entrées lexicales assez complexes, qui marquent les rapports entre fonctions grammaticales et fonctions thématiques au moyen d'indices attachés aux NP. Cepen-

dant, on évalue la complexité globale de la description sans tenir compte des nombreuses informations redondantes qu'elle contient, par exemple le fait gue tous les agents sont des sujets profonds. Une règle de redondance telle que (95) permet de compter comme élément d'information unique le NP sujet dans la sous-catégorisation stricte et le premier argument de CAUSE dans la lecture sémantigue:

(95) CAUSE (NP, E) → $\begin{bmatrix} + V \\ NP ____ \ldots \end{bmatrix}$

Cette solution accroît la longueur du lexique, mais elle n'en augmente pas la complexité réelle, si l'on admet une procédure d'évaluation plus subtile que celle de Chomsky (1965), qui se contente de comparer le nombre de symboles des grammaires concurrentes.

5.5 Conclusion

La structure fonctionnelle et les fonctions grammaticales de surface telles que nous les avons définies permettent de formaliser certaines règles sémantiques[13] proposées par divers auteurs. Par exemple, la connexion directe est définie de la manière suivante par Ruwet (1972, 148):

"Toute configuration [NP [V NP X] $_{VP}]_S$ est interprétée comme indiquant qu'une "connexion directe" est établie, entre le référent du NP sujet et le référent du NP objet direct; en particulier, si le verbe est marqué [+CAUSE], si le sujet est défini comme "agent", et si le verbe est un verbe de mouvement ou de changement d'état, cette configuration [NP [V NP X] $_{VP}]_S$ est interprétée comme exprimant une "action directe" du référent du NP sujet sur le référent du NP objet direct".

13) Peut-être s'agit-il en fait de règles d'inférence plutôt que de règles sémantiques à proprement parler.

On peut formaliser cette définition de la façon suivante[14] :

(96) $\underset{[+AGENT]}{NP}\ \underset{[CAUSE\ (GO)]}{V}\ \underset{[+objet]}{NP} \leftrightarrow$

$$CAUSE\ (\underset{[+AGENT]}{NP}, E\ (\underset{[+objet]}{NP})) \ \&\ \overline{\begin{Bmatrix} CAUSE \\ LET \\ FORCE \end{Bmatrix}\ (x, E)}$$

De même, la condition de hiérarchie thématique qui exclut certaines constructions causatives en français pourrait être considérée comme une règle sémantique du même type, ce qui résoudrait le problème gênant de la nature des filtres sémantiques. La condition informelle proposée au § 4.2 ("on ne peut pas enchâsser sous un verbe causatif un verbe dont le sujet profond est inférieur à l'objet dans la hiérarchie thématique") peut être remplacée par une règle, ou plus précisément par deux règles abrégées en une seule selon les conventions habituelles:

(97) $X,\ V_{caus} \left[\underset{[+sujet]}{NP}\ V\ \underset{[+objet]}{NP}\right]_S \leftrightarrow$

$$\begin{bmatrix} NP \\ +sujet \\ <\begin{Bmatrix} +LOC. \\ +SOURCE \\ +BUT \end{Bmatrix}> \\ <+THEME> \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} NP \\ +objet \\ <\begin{Bmatrix} -LOC. \\ -SOURCE \\ -BUT \end{Bmatrix}> \\ <\begin{Bmatrix} -LOC. \\ -SOURCE \\ -BUT \\ -THEME \end{Bmatrix}> \end{bmatrix}$$

14) La double flèche ↔ désigne ici l'implication. La ligne horizontale au-dessus de la dernière proposition exprime la négation.

Cette règle signifie que si le sujet remplit la fonction sémantique de locatif, de source ou de but, l'objet ne peut remplir aucune de ces trois fonctions (il doit donc être inférieur au sujet dans la hiérarchie thématique). Si le sujet est un thème (et uniquement un thème), l'objet ne peut remplir aucune fonction thématique et la phrase sera marquée comme agrammaticale[15]. Comme la règle de redondance (95) prédit que seul un sujet profond peut être un agent, il est superflu de mentionner cette fonctions dans (97).

Enfin, la régle sémantique qui détermine la valeur de vérité des phrases génériques peut être formalisée elle aussi de cette façon: mais c'est ici la relation superficielle "sujet - prédicat" qui détermine cette valeur:

(98) Art NP VP ↔
[+Def] [+"sujet"] [+"prédicat"]

↔ NP VP
[+"sujet"] [+"prédicat"]

Les trois règles sémantiques que nous avons présentées à titre d'illustration font appel à des relations grammaticales ou sémantiques, c'est-à-dire à des fonctions de fonctions (v. § 1.2). Ces relations ne nécessitent toutefois aucune définition spéciale, car elles sont définies simplement par les règles sémantiques dont les termes sont deux fonctions.

15) La place de l'instrumental dans cette hiérarchie reste obscure. Une phrase comme (i) ou (ii) donne à penser que l'instrumental est plus bas que le thème dans la hiérarchie:

(i) *Le locataire a fait ouvrir la porte au vent.

(ii) *Le locataire a fait ouvrir la porte par le vent.

De toute façon, il faudrait compléter la règle (97) pour tenir compte de l'instrumental.

En résumé, la définition interprétative des fonctions grammaticales et thématiques au moyen de règles syntagmatiques dépendantes du contexte permet de formaliser de façon simple diverses règles sémantiques, qui peuvent mentionner explicitement ces fonctions. Loin de n'être qu'une "partie de la procédure générale assignant à une phrase une description structurale complète" (Chomsky 1965, 104), elles appartiennent au vocabulaire de la grammaire, au même titre que les marqueurs sémantiques, les catégories syntaxiques ou les traits phonologiques. Tout comme ces trois derniers types d'unités, les fonctions sont vraisemblablement des universaux, en ce sens qu'elles font partie d'un ensemble fini dont chaque langue utilise un sous-ensemble.

APPENDICE: LISTE DES REGLES DE DEFINITION DU CHAPITRE 5

Les règles sont numérotées comme dans le texte. Celles qui n'y figuraient qu'à titre d'échantillon ou que nous avons rejetées au cours de l'exposé ne sont pas reproduites ici.

a) Règles de base

(20) $\bar{S} \rightarrow$ COMP - S

(21) S $\rightarrow$ NP - $Spec^{-}_{V}$ - VP

(22) NP $\rightarrow \left\{ \begin{matrix} Spec^{-}_{n} - \bar{N} \\ PRO \\ \bar{S} \end{matrix} \right\} =$ SCL

(23) $\bar{N} \rightarrow$ N - (NP) - (PP)*

(24) VP $\rightarrow$ V - $(\left\{ \begin{matrix} NP \\ COMP - VP \end{matrix} \right\})$ - $(\left\{ \begin{matrix} AP \\ NP \end{matrix} \right\})$ - $(\left\{ \begin{matrix} AP \\ PP \end{matrix} \right\}^{*})$

(25) AP $\rightarrow$ $Spec^{-}_{a}$ - $\bar{A}$

(26) $\bar{A} \rightarrow$ A - (PP)

(27) PP $\rightarrow$ $Spec^{-}_{p}$ - $\bar{P}$

(28) $\bar{P} \rightarrow$ P - (NP) - (PP)

(35) $Spec^{-}_{V} \rightarrow$ (PRO) - (CL) - TEMPS

(36) $Spec^{-}_{n} \rightarrow$ (Det) - (Numéral) - (A)

(37) Det → Art - ($\bar{S}$)

(39) $Spec_a$ → ($\left\{\begin{matrix}Corr \\ AP\end{matrix}\right.$ - $\left.\bar{S}\right\}$)

(43) $Spec_p$ → (AP)

(44) PRO → $\begin{bmatrix}\alpha Sing. \\ \beta Masc. \\ \gamma Pers.\end{bmatrix}$

(45) $\begin{bmatrix}PRO \\ +3.\ Pers.\end{bmatrix}$ → [αRefl.]

(46) $\begin{bmatrix}PRO \\ -3.\ Pers.\end{bmatrix}$ → $\begin{bmatrix}\alpha 2.\ Pers. \\ +Refl.\end{bmatrix}$

b) Définition des fonctions grammaticales profondes

(47) X → [+tête]

(48) Y → [+spec] / $[___\ \bar{X}]_{\bar{X}}$

(50) NP → [+sujet] / ____ Aux V

(51) $\left\{\begin{matrix}NP \\ COMP - VP\end{matrix}\right\}$ → [+objet] / $\left\{\begin{matrix}V \\ N \\ A \\ P\end{matrix}\right\}$ ____

$\left\{\begin{matrix}[___\ (Aux)\ MP\ \ldots] \\ [___\ COMP - VP\ \ldots]\end{matrix}\right\}$

(52) $\left\{\begin{matrix}AP \\ NP\end{matrix}\right\}$ → [+attr.] / $\overset{V}{\overline{[___\ Aux\ V}}\ \left\{\begin{matrix}AP \\ NP\end{matrix}\right\}]$

(55) $\begin{Bmatrix} AP \\ PP \end{Bmatrix} \rightarrow$ [+compl.] / $\begin{matrix} V ___ \\ [___ \text{ Aux } \begin{Bmatrix} AP \\ PP \end{Bmatrix} \ \ldots] \end{matrix}$

(59) PP → [+compl.] / $\begin{Bmatrix} N \\ A \\ P \end{Bmatrix} ___$ [___ PP]

(61) VP → [+prédicst] / $[___]_S$

c) Définition des fonctions grammaticales superficielles

(10) $\begin{bmatrix} NP \\ \alpha Num. \\ \beta Pers. \end{bmatrix} \rightarrow$ [+"sujet"] / ___ (CL) $\begin{bmatrix} V \\ \alpha Num. \\ \beta Pers. \end{bmatrix}$

(11) $\begin{bmatrix} SCL \\ \alpha Num. \\ \beta Pers. \end{bmatrix} \rightarrow$ [+"sujet"] / $\begin{bmatrix} V \\ \alpha Num. \\ \beta Pers. \end{bmatrix}$

(70) NP → [+"objet"] / $\begin{Bmatrix} V ___ AP \\ V_{csus} \ V ___ \end{Bmatrix}$

(71) $\begin{bmatrix} PRO \\ +DEF \end{bmatrix} \rightarrow$ [+"objet"] / $\begin{Bmatrix} V \ AP \\ V_{caus} \ V \end{Bmatrix}$

d) Définition des fonctions thématiques

(87) NP → [+AGENT] / $\begin{Bmatrix} CAUSE \\ LET \end{Bmatrix}$, ___, E

(88) NP → [+INSTR.] / FORCE, ___, E

(89) NP → [+SOURCE] / GO, x, ___, (y)

(90) NP → [+BUT] / GO, x, (y), ____

(91) NP → [+LOC.] / $\left\{\begin{matrix}\text{BE}\\\text{STAY}\end{matrix}\right\}$, x ____

(92) NP → [+THEME] / $\left\{\begin{matrix}\text{BE}\\\text{GO}\\\text{STAY}\end{matrix}\right\}$, ____, (x), (y)

CONCLUSION GENERALE

Le système de définition des fonctions grammaticales proposé par Chomsky (1965) est manifestement inadéquat, qu'il s'agisse des fonctions profondes ou superficielles. De plus, il existe un troisième type de notions fonctionnelles qui doivent être définies formellement et que nous avons appelées fonctions sémantiques ou thématiques. Toutes ces fonctions sont nécessaires à l'interprétation sémantique mais ne jouent aucun rôle dans les autres composants de la grammaire, comme le révèle un examen attentif des règles ou des conditions syntaxiques qui semblent à première vue y recourir.

Le principe même d'une définition configurationnelle est justifié, mais on ne peut se contenter de relations de dominance dans un indicateur syntagmatique, car le sujet ou l'objet sont fonctions non seulement d'une position donnée dans un srbre, mais également de certaines propriétés lexicales de constituants adjacents.

Comme les fonctions contribuent uniquement à l'interprétation sémantique, il paraît cohérent de les définir par des règles interprétatives qui font partie intégrante du composant sémantique. On peut formuler ces règles de la même manière que les règles interprétatives du composant phonologique, c'est-à-dire comme des règles syntagmatiques dépendantes du contexte, qui ajoutent un trait à tout constituant revêtant une fonction. Le contexte de ces règles est emprunté soit au lexique (marqueurs sémantiques pour les fonctions thématiques, sous-catégorisation pour les fonctions grammaticales profondes), soit à l'environnement syntaxique pour les fonctions grammaticales de surface. Le recours à un formalisme disponible de toute façon dans la grammaire évite de surcroît d'en augmenter la puissance générative et permet un traitement uniforme de phénomènes ap-

paremment ssns relation. Les notions fonctionnelles ont dès lors un statut clair dans la grammaire: elles font partie de son vocabulaire, tout comme les catégories syntaxiques et les traits phonologiques par exemple. Ainsi, il n'y a ni identité ni antinomie entre catégories et fonctions: les premières appartiennent au vocabulaire de la syntaxe, les secondes à celui de la sémantique.

On a vu aussi qu'une théorie sémantique dont toutes les règles s'appliqueraient à la structure de surface est confrontée à de sérieux problèmes, notamment celui des informations relationnelles perdues au cours de la dérivation. Il semble donc inévitable de s'en tenir à un modèle mixte, dont certaines régles s'appliquent à la structure profonde et d'autres à la surface.

Enfin, nous avons abordé en passant quelques questions auxquelles il est prématuré d'apporter une réponse tranchée: les fonctions thématiques et grammaticales sont-elles des universaux, et peut-on les mettre en relation avec les principes cognitifs mis en évidence par Piaget? Bien que ces deux hypothèses aient la vraisemblance pour elles, il reste difficile de les vérifier empiriquement.

BIBLIOGRAPHIE

Lorsqu'il existe une traduction française ou plusieurs éditions d'un même texte, nous marquons d'un astérisque la version à laquelle nous nous référons dans notre travail. Cette bibliographie ne comprend que les ouvrages cités ou mentionnés dans notre exposé. On trouvera une bibliographie plus complète et partiellement commentée sur la grammaire de cas dans Rubattel (1977).

ANANTHANARAYANA, N.S. (1970): "The Kāraka Theory and Case Grammar", Indian Linguistics 31, 14-27.

ANDERSON, John M. (1971a): The Grammar of Case: Towards a Localistic Theory, Cambridge, Cambridge University Press.

——— (1971b): "Dependency and Grammatical Functions", Foundations of Language 7, 30-37.

ANDERSON, Stephen (1971): "On the Role of Deep Structure in Semantic Interpretation", Foundations of Language 7, 387-396.

ARRIVÉ, Michel (1964): "Attribut et complément d'objet en français moderne", Le Français Moderne 32, 241-258.

AUSTIN, J.L. (1962): *How to Do Things with Words, Cambridge (Mass.), Harvard University Press; trad. fr.: Quand dire, c'est faire, Paris, Seuil, 1970.

BACH, Emmon (1962): "The Order of Elements in a Transformational Grammar of German", Language 38, 263-269.

——— (1968): "Two Proposals Concerning the Simplicity Metric in Phonology", Glossa 2, 127-149.

——— (1974): Syntactic Theory, New York, Holt, Rinehart & Winston.

BACH, Emmon et George Horn (1976): "Remarks on 'Conditions on Transformations'", Linguistic Inquiry 7, 265-299.

BALLY, Charles (1926): "L'expression des idées de sphère personnelle et de solidarité dans les langues indo-européennes", Festschrift Louis Gauchat, Aarau, Sauerländer, 68-78.

BENVENISTE, Emile (1946): "Structure des relations de personne dans le verbe", Bulletin de la Société de Linguistique 43, 1-12 (= *Benveniste 1966, 225-236).

——— (1958): "De la subjectivité dans le langage", Journal de Psychologie 55, 257-265 (= *Benveniste 1966, 258-266).

——— (1962): "Pour l'analyse des fonctions casuelles: le génitif latin", Lingua 11, 10-18 (= *Benveniste 1966, 140-148).

——— (1966): Problèmes de linguistique générale, Paris, Gallimard, vol. I.

BIERWISCH, Manfred (1963): Grammatik des deutschen Verbs, Berlin, Akademie Verlag (Studia Grammatica 2).

——— (1970): "Semantics", in J. Lyons (éd.): New Horizons in Linguistics, Harmondsworth, Penguin, 166-184.

BLINKENBERG, Andreas (1960): Le problème de la transitivité en français moderne, Copenhague, Munksgaard.

BOAS, Hans Ulrich (1975): Syntactic Generalizations and Linear Order in Generative Transformational Grammar, Tübingen, Gunter Narr.

BOWERMAN, Melissa (1973): "Structural Relationships in Children Utterances: Syntactic or Semantic?", in T.E. Moore (éd.): Cognitive Development and the Acquisition of Language, New York et Londres, Academic Press, 197-213.

BRESNAN, J.W. (1970): "On Complementizers: Toward a Syntactic Theory of Complement Types", Foundations of Language 6, 297-321.

BUSSE, Winfried (1974): Klasse - Transitivität - Valenz. Transitive Klassen des Verbs im Französischen, Munich, Fink.

CALBOLI, Gualtiero (1972): La linguistica moderna e il latino: i casi, Bologne, Pătron.

CARNAP, Rudolph (1956): Meaning and Necessity, Chicago, Chicago University Press.

CNOMSKY, Noam (1955): The Logical Structure of Linguistic Theory, Cambridge (Mass.), M.I.T. (polycopié; publié en 1975 par Plenum, New York).

——— (1957): Syntactic Structures, La Baye, Mouton; trad. fr.: *Structures syntaxiques, Paris, Seuil, 1969.

——— (1964): *Current Issues in Linguistic Theory, La Haye, Mouton (= J.A. Fodor et J.J. Katz (éd.): The Structure of Language, Readings in the Philosophy of Language, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 51-118).

——— (1965): Aspects of the Theory of Syntax, Cambridge (Mass.), M.I.T. Press; trad. fr.: *Aspects de la théorie syntaxique, Paris, Seuil, 1971.

——— (1966): *Topics in the Theory of Generative Grammar, La Haye, Mouton (= T.A. Sebeok (éd.): Current Trends in Linguistics, Le Haye, Mouton, 1966, vol. 3, 1-60).

——— (1968): Language and Mind, New York, Harcourt, Brace & World; 2e édition augmentée, New York, Harcourt Brace Jovanovich, 1972; trad. fr.: *Le langage et la pensée, Paris, Payot, 1970.

CHOMSKY, Noam (1970a): "Deep Structure, Surface Structure, and Semantic Interpretation", in R. Jakobson et Sh. Kawamoto (éd.): Studies in General and Oriental Linguistics Presented to Shirô Hattori on the Occasion of His Sixtieth Birthday, Tokyo, T.E.C. (= D. Steinberg et L. Jakobovits (éd.): Semantics, an Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics, and Psychology, New York, Cambridge University Press, 1971, 183-216; = *Chomsky 1972b, 62-119).

——— (1970b): "Remarks on Nominalization", in R. Jacobs et P.S. Rosenbaum (éd.): Readings in English Transformational Grammar, Waltham (Mass.), Ginn-Blaisdell, 184-221 (= *Chomsky 1972b, 11-61).

——— (1972a): "Some Empirical Issues in the Theory of Transformational Grammar", in P.S. Peters (éd.): Goals of Linguistic Theory, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 63-130 (= *Chomsky 1972b, 120-202).

——— (1972b): Studies on Semantics in Generative Grammar, La Haye, Mouton; trad. fr.: *Questions de sémantique, Paris, Sauil, 1975.

——— (1973): "Conditions on Transformations", in *S. Anderson at P. Kiparsky (éd.): A Festschrift for Morris Halle, New York, Holt, Rinehart & Winston, 232-286 (= Chomsky 1977, 81-160).

——— (1975a): "Questions of Form and Interpretation", *Linguistic Analysis 1, 75-109 (= R. Austerlitz (éd.): The Scope of American Linguistics, Lisse, The Peter de Ridder Press, 159-196; = Chomsky 1977, 25-59).

——— (1975b): *Reflections on Language, New York, Pantheon; trad. fr.: Réflexions sur le langage, Paris, Maspero, 1977.

CHOMSKY, Noam (1976): "Conditions on Rules of Grammar", *Linguistic Analysis 2, 303-351 (= Chomsky 1977, 163-210).

——— (1977): Essays on Form and Interpretation, Amsterdam, North-Holland.

——— et Morris HALLE (1968): *The Sound Pattern of English, New York, Harper & Row; trad. fr. partielle: Principes de phonologie générative, Paris, Seuil, 1973.

COOK, Walter A. (1971): "Case Grammar as a Deep Structure in Tagmemic Analysis", Working Papers on Languages and Linguistics 2, 1-9.

——— (1973): "Covert Case Roles", Working Papers on Languages and Linguistics 7, 52-81.

——— (1974): "Case Grammar and Generative Semantics", Working Papers on Languages and Linguistics 8, 1-28.

CULICOVER, Peter (1972): "OM Sentences", Foundations of Language 8, 199-236.

DIK, Simon C. (1968): Coordination: Its Implications for the Theory of General Linguistics, Amsterdam, North-Holland.

DONALDSON, Weber D. (1973): French Reflexive Verbs. A Case Grammar Description, La Haye, Mouton.

DOUGHERTY, Ray C. (1969): C.r. de S.C. Dik: Coordination: Its Implications for the Theory of General Linguistics, Language 45, 624-636.

——— (1970a): "Recent Studies on Language Universals: Review Article of Universals in Linguistic Theory, ed. by Emmon Bach and Robert Harms", Foundations of Language 6, 505-561.

DOUGHERTY, Ray C. (1970b): "A Grammar of Coördinate Conjoined Structures I", Language 46, 850-898.

——— (1971): "A Grammar of Coördinate Conjoinad Structures II", Language 47, 298-339.

EMONDS, Joseph (1969): Root and Structure Preserving Transformations, thèse du M.I.T. (Bloomington, Indiana University Linguistics Club).

——— (1975): "A Transformational Analysis of French Clitics Without Positive Output Constraints", Linguistic Analysis 1, 3-24.

——— (1976): A Transformational Approach to English Syntax. Root, Structure-Preserving, and Local Transformations, New York, Academic Press.

FAUCONNIER, Gilles (1974): La coréférence: syntaxe ou sémantique?, Paris, Seuil.

FIENGO, Robert W. (1974): Semantic Conditions on Surface Structure, thèse du M.I.T. (non publiée).

FILLMORE, Charles J. (1966): "A Proposal Concerning English Prepositions", Georgetown University Monograph Series on Languages and Linguistics, 19, 19-33.

——— (1968): "The Case for Casa", in E. Bach et R.T. Harms (éd.): Universals in Linguistic Theory, New York, Holt, Rinehart & Winston, 1-88.

——— (1971): *"Some Problems for Case Grammar", Georgetown University Monograph Series on Languages and Linguistics 24, 245-265; trad. fr.: "Quelques problèmes posés à la grammaire casuelle", Langages 38, 1975, 65-80.

FINKE, Peter (1974): Theoretische Probleme der Kasusgrammatik, Kronberg/Taunus, Scriptor.

FODOR, J.A. (1970): "Three Reasons for Not Deriving 'Kill' from 'Cause to Die'", Linguistic Inquiry 1, 429-438.

FODOR, J.D., J.A. FODOR et M. GARRETT (1975): "The Psychological Unreality of Semantic Representations", Linguistic Inquiry 6, 512-532.

GAIFMAN, Haim (1965): "Dependency Systems and Phrase Structure Systems", Information and Control 8, 304-337.

GARDIN, Jean-Claude (1974): Les analyses de discours, Nsuchâtel, Delachaux et Niestlé.

GEE, J.P. (1974): "Jackendoff's Thematic Hierarchy Condition and the Pessive Construction", Linguistic Inquiry 5, 304-308.

GLEITMAN, Lila R. (1965): "Coordinste Conjunction in English", Language 41, 260-293 (= *D.A. Reibel et S.A. Schane (éd.): Modern Studies in English, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1969, 80-112).

GREENBERG, Joseph H. (1963): "Some Universals of Grammar with Particular Reference to the Order of Meaningful Elements", in J.R. Greenberg (éd.): Universals of Language, Cambridge (Mass.), M.I.T. Press, 58-90.

GRINDER, John et Paul M. POSTAL (1971): "Missing Antecedents", Linguistic Inquiry 2, 269-312.

GROSS, Maurice (1969): "Remarques sur le notion d'objet direct en français", Langue française 1, 63-73.

——— (1975): Méthodes en syntaxe. Régime des constructions complétives, Paris, Hermann.

GRUBER, Jeffrey S. (1965): *Studies in Lexical Relations, thèse du M.I.T. (Bloomington, Indiana University Linguistics Club); repris dans Gruber (1976).

GRUBER, Jeffrey S. (1976): Lexical Structures in Syntax and Semantics, Amsterdam, North-Holland.

HALL PARTEE, Barbara (1965): Subject and Object in Modern English, thèse du M.I.T. (polycopiée par Linguistic Agency, University of Trier).

HARMS, Robert T. (1968): Introduction to Phonological Theory, Londres, Prentice-Hall.

HARRIS, Zeilig S. (1970): Papers in Structural and Transformational Linguistics, Dordrecht, Reidel.

HATCHER, Anna Grandville (1944a): "Il tend les mains vs il tend ses mains", Studies in Philology 41, 457-481.

——— (1944b): "Il me prend le bras vs il prend mon bras", Romanic Review 35, 156-164.

HAYS, D.G. (1964): "Dependency Theory: A Formalism and Some Observations", Language 33, 283-340.

KIRSCHBÜHLER, P. (1974): "La dislocation à gauche comme construction basique en français", in C. Rohrer et N. Ruwet (éd.): Actes du Colloque franco-allemand de grammaire transformationnelle, Tübingen, Niemeyer, vol. I, 9-17.

HJELMSLEV, Louis (1935/1937): La catégorie des cas, étude de grammaire générale, Aarhus, Universitetsforlaget (Acta Jutlandica 1 et 2); réimpression: Munich, Fink.

HUST, Joel et Michael K. BRAME (1976): "Jackendoff on Interpretive Semantics: a Review of Semantic Interpretation in Generative Grammar by R. Jackendoff", Linguistic Analysis 2, 243-277.

IMMLER, Manfred (1974): Generative Syntax - Generative Semantik, Munich, Fink.

JACKENDOFF, Ray S. (1968): Speculations on Presentences and Determiners (Bloomington, Indiana University Linguistics Club).

——— (1972): Semantic Interpretation in Generative Grammar, Cambridge (Mass.), M.I.T. Press.

——— (1973): "The Base Rules for Prepositional Phrases", in S. Anderson et P. Kiparsky (éd.): A Festschrift for Morris Halle, New York, Holt, Rinehart & Winston, 345-356.

——— (1974a): Introduction to the $\bar{X}$ Convention (Bloomington, Indiana University Linguistics Club).

——— (1974b): "A Deep Structure Projection Rule", Linguistic Inquiry 5, 481-505.

——— (1975a): "Morphological and Semantic Regularities in the Lexicon", Language 51, 639-671; trad. fr.: "Régularités morphologiques et sémantiques dans le lexique", in M. Ronat (éd.): Langue, Théorie générative étendue, Paris, Bermann, 1977, 65-108.

——— (1975b): "Tough and the Trace Theory of Movement Rules", Linguistic Inquiry 6, 437-447.

——— (1976): "Toward an Explanatory Semantic Representation", Linguistic Inquiry 7, 89-150.

JAKOBSON, Roman (1936): "Beitrag zur allgemeinen Kasuslehre", Travaux du Cercle linguistique de Prague 6, 240-288 (= *Selected Writings II, La Haye, Mouton, 1971, 23-71; = Form und Sinn, Munich, Fink, 1974, 77-124; = E.P. Hamp, F.W. Householder et R. Austerlitz (éd.): Readings in Linguistics II, Chicago, University of Chicago Press, 1966, 51-90).

JOHNSON, David E. (1976): Toward a Theory of Relationally-Based Grammar (Bloomington, Indiana University Linguistics Club).

KATZ, Jerrold J. (1967): "Recent Issues in Semantic Theory", Foundations of Language 3, 124-194.

——— (1970): "Interpretive Semantics vs. Generative Semantics", Foundations of Language 6, 220-259.

——— (1971): *"Generative Semantics Is Interpretive Semantics", Linguistic Inquiry 2, 313-331; trad. fr.: "La sémantique générative n'est rien d'autre que la sémantique interprétative", in J. Mehler et G. Noizet (éd.): Textes pour une psycholinguistique, La Haye, Mouton, 1974, 99-125.

——— (1972): Semantic Theory, New York, Harper & Row.

——— et Jerry A. FODOR (1963): "The Structure of a Semantic Theory", *Language 39, 170-210 (= J.A. Fodor et J.J. Katz (éd.): The Structure of Language, Readings in the Philosophy of Lenguage, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1964, 479-518; trad. fr.: "La structure d'une théorie sémantique", Cahiers de lexicologie 9, 1966, 39-72 et 10, 1967, 47-66.

——— et Paul M. POSTAL (1964): *An Integrated Theory of Linguistic Descriptions, Cambridge (Mass.), M.I.T. Press; trad. fr.: Théorie globale des descriptions linguistiques, Paris, Mame, 1973.

KAYNE, Richard S. (1972): *"Subject Inversion in French Interrogatives", in J. Casagrande et B. Saciuk (éd.): Generative Studies in Romance Languages, Rowley (Mass.), Newbury House, 70-126; trad. fr.: "L'inversion du sujet en français dans les propositions interrogatives", Le Français Moderne 41, 1973, 10-42 et 131-151.

KAYNE, Richard S. (1975): *French Syntax. The Transformational Cycle, Cambridge (Mass.), M.I.T. Press; trad. fr.: Syntaxe française, le cycle transformationnel, Paris, Seuil, 1977.

KEENAN, Edward L. (1974): "The Functional Principle: Generalizing the Notion of 'Subject Of'", Papers from the Tenth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society, 298-309.

——— (1975): "Some Universals of Passive in Relational Grammar", Papers from the Eleventh Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society, 340-352.

LAKOFF, George (1970a): "Global Rules", *Language 46, 627-638 (= P.A.M. Seuren (éd.): Semantic Syntax, Oxford, Oxford University Press, 1974, 143-156).

——— (1970b): Irregularity in Syntax, New York, Molt, Rinehart & Winston.

——— (1971): "On Generative Semantics", in D. Steinberg et L. Jakobovits (éd.): Semantics, an Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics, and Psychology, New York, Cambridge University Press, 232-296.

LAKOFF, Robin T. (1968): Abstract Syntax and Latin Complementation, Cambridge (Mass.), M.I.T. Press.

LANGACKER, Ronald W. (1968): "Observations on French Possessives", Language 44, 51-75.

LEE, David A. (1972): Subjectivalization and Lexicalization in Case Grammar, thèse de l'Université de Kent (non publiée).

LEE, Gregory (1971): "Subjects and Agents", Working Papers in Linguistics 7, 1-118.

LEES, Robert B. (1960): *The Grammar of English Nominalizetions, La Haye, Mouton (= International Journal of American Linguistics 26/3, 1960, part 2).

——— et Edward S.KLIMA (1963): "Rules for English Pronominalization", Language 39, 17-28.

LEVELT, W.J.M. (1974): Formal Grammars in Linguistics and Psycholinguistics, La Haye, Mouton.

LIGHTFOOT, David W. (1975): C.r. de R. Jackendoff: Semantic Interpretation in Generative Grammar, Journal of Linguistics 11, 140-147.

LONG, Mark E. (1976): Semantic Verb Classes and Their Role in French Predicste Complementation (Bloomington, Indiana University Linguistics Club).

LYONS, John (1963): Structural Semantics, Oxford, Blackwell.

——— (1966a): C.r. de J.J. Katz et P.M. Postal: An Integrated Theory of Linguistic Descriptions, Journal of Linguistics 2, 119-126.

———(1966b): "Towards a Notional Theory of the Parts of Speech", Journal of Linguistics 2, 119-126.

———(1968): Introduction to Theoretical Linguistics, Cambridge, Cambridge University Press; trad. fr.: Linguistique générale, introduction à la linguistique théorique, Paris, Larousse, 1970.

McCAWLEY, James D. (1968a): "The Role of Semantics in a Grammar", in E. Bach et R.T. Harms (éd.): *Dniversals in Linguistic Theory, New York, Holt, Rinehart & Winston, 125-169 (= McCawley 1973, 59-98).

——— (1968b): "Lexical Insertion in a Transformational Grammar Without Deep Structure", *Papers from the

Pourth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society, 71-80 (= McCawley 1973, 155-166).

McCawley, James O. (1970): "English as a VSO Language", Language 46, 286-299 (= McCawley 1973, 211-228; = P.A.M. Seuren (éd.): *Semantic Syntax, Oxford, Oxford University Press, 1974, 75-95).

——— (1971): "Prelexical Syntax", Georgetown University Monograph Series on Languages and Linguistics 24, 19-34 (= McCawley 1973, 343-356; = P.A.M. Seuren (éd.): *Semantic Syntax, Oxford, Oxford University Press, 1974, 29-42).

——— (1973): Grammar and Meaning. Papers on Syntactic and Semantic Topics, Tokyo, Taishukan.

MARINO, Matthew (1972): "A Strong Deep Case Hypothesis", Papers in Linguistics 5, 568-603.

MATTHEWS, P.B. (1967): C.r. de N. Chomsky: Aspects of the Theory of Syntax, Journal of Linguistics 3, 119-152.

MELLEMA, Paul (1974): "A Brief Against Case Grammar", Foundations of Language 11, 39-76.

MILLER, George A. et Philip N. JOHNSON-LAIRD (1976): Language and Perception, Cambridge (Mass.), The Belknap Press of Harvard University Press.

MILNER, Jean-Claude (1973): Arguments linguistiques, Paris, Mame.

MORIN, Jean-Yves (1974a): Aspects méthodologiques du mode d'application des règles syntaxiques: du cycle, thèse de l'Université McGill à Montréal (non publiée).

——— (1974b): "Extraposition, Pruning, Structure Preservation and Trace Theory", Papers from the Fifth Annual Meeting of the North Eastern Linguistic Society, Harverd University, Nov. 9.-10. 1974, 106-128.

MORIN, Jaan-Yves (1975): "Old Franch Clitics and the Extended Standard Theory", Papers from the Eleventh Meeting of the Chicago Linguistic Society, 390-400.

MOUNIN, Georges (1972): "Le problème des critèrea d'analyse dans la description linguistique fonctionnelle: la coordination", in J. Martinet (éd.): De la théorie linguistique à l'enseignement de la langue, Paris, Presses Universitaires de France, 199-218.

NILSEN, Don Lee Fred (1972): Toward a Semantic Specification of Deep Case, La Haye, Mouton.

——— (1973): The Instrumental Case in English, La Haye, Mouton.

PERLMUTTER, David M. (1969): "Les pronoms objets en espagnol: un exemple de la nécessité des contraintes de surface en syntaxe", Langages 14, 81-133.

——— (1971): Deep and Surface Structure Constraints in Syntax, New York, Nolt, Rinehart & Winston.

PETERS, Stanley (1970): "Why There Are Many 'Universal' Bases", Papers in Linguistics 2, 27-43.

——— et Robert W. RITCHIE (1969): "A Note on the Universal Base Bypothesis", Journal of Linguistics 5, 150-152.

PETERSON, T.H. (1971): "Multi-ordered Base Structures in Genarative Grammar", Papers from the Seventh Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society, 181-192.

PIAGET, Jaan (1923): Le langage et la pensée chez l'enfant, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.

——— (1947): La psychologie de l'intelligance, Paris, Colin.

——— (1970): L'épistémologie génétique, Paris, Presses Universitaires de France.

PLATT, John T. (1971): Grammatical Form and Grammatical Meaning. A Tagmemic View of Fillmore's Deep Structure Case Concepts, Amsterdam, North-Holland.

POLLOCK, Jean-Yves (1976): "Comment légitimer une innovation théorique en grammaire transformationnelle: la théorie des traces", Langages 42, 77-110.

POSTAL, Paul M. (1964): *Constituent Structure, a Study of Contemporary Models of Syntactic Description, Bloomington, Indiana University Press (= International Journal of American Linguistics 30/1, 1964, part 2).

——— (1970): "On Coreferential Complement Subject Deletion", Linguistic Inquiry 1, 439-500.

——— (1971): Cross-Over Phenomena, New York, Holt, Rinehart & Winston.

——— (1974): On Raising: One Rule of English and Its Theoretical Implications, Cambridge (Mass.), N.I.T. Press.

QUANG PHUC DONG (1969): "Phrases anglaises sans sujet grammatical apparent", Langages 14, 44-51.

RENOU, Louis (1942): Terminologie grammaticale du sanskrit, Paris, Champion.

ROBINSON, Jane J. (1970a): "Case, Category, and Configuration", Journal of Linguistics 6, 57-80.

——— (1970b): "Dependency Structures and Transformational Rules", Language 46, 259-285.

ROSENBAUM, Peter S. (1967): The Grammar of English Predicate Complement Constructions, Cambridge (Mass.), N.I.T. Press.

ROSENBERG, Marc S. (1975): "Generative vs. Interpretive Semantics", Foundations of Language 12, 561-582.

ROSS, John Robert (1967): Constraints on Variables in Syntax, thèse du M.I.T. (Bloomington, Indiana University Linguistics Club).

——— (1970): "Gapping and the Order of Constituents", in N. Bierwisch et K.E. Heidolph (éd.): Progress in Linguistics, La Haye, Mouton, 249-259.

ROTHEMBERG, Mira (1974): Les verbes à la fois transitifs et intransitifs en français contemporain, La Haye, Mouton.

ROULET, Eddy (1969): Syntaxe de la proposition nucléaire en français parlé. Etude tagmémique et transformationnelle, Bruxelles, AIMAV (thèse de l'Université de Neuchâtel).

——— (1974): Linguistique et comportement humain. L'analyse tagmémique de Pike, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.

RUBATTEL, Christian (1977): "Eine Bibliographie zur Kasusgrammatik", Linguistische Berichte 51, 88-106.

——— (à paraître): "Les constructions causatives du français et la condition de hiérarchie thématique", Actes du sixième symposium de linguistique des langues romanes, Montréal, 16-17 avril 1976.

RUWET, Nicolas (1967): Introduction à la grammaire générative, Paris, Plon.

——— (1972): Théorie syntaxique et syntaxe du français, Paris, Seuil.

SALTARELLI, Mario (à paraître): "The Relational Grammar of Reduced Complements in Italian", Actes du sixième symposium de linguistique des langues romanes, Montréal, 16-17 avril 1976.

SAMPSON, Geoffrey (1972): C.r. de J.M. Anderson: The Grammar of Case: Towards a Localistic Theory, Journal of Literary Semantics 1, 116-118.

SCHANE, Sanford A. (1968): French Phonology and Morphology, Cambridge (Mass.), M.I.T. Press.

SELKIRK, Elizabeth (1972): The Phrase Phonology of English and French, thèse du M.I.T. (non publiée).

SEUREN, Pieter A.M. (1969): Operators and Nucleus, a Contribution to the Theory of Grammar, Cambridge, Cambridge University Press.

STAAL, J.F. (1967): Word Order in Sanskrit and Universal Grammar, Dordrecht, Reidel.

STAROSTA, Stanley (1973): *"The Faces of Case", Language Sciences 25, 1-14; trad. fr.: "Les visages du cas", Langages 38, 1975, 104-128.

——— (1974): "A Place for Case", Work in Progress 7, 18-34 (Université d'Edimbourg, Département de linguistique).

STOCKWELL, Robert P., Paul SCHACHTER et Barbara HALL PARTEE (1973): The Major Syntactic Structures of English, New York, Holt, Rinehart & Winston.

TESNIÈRE, Lucien (1959): Eléments de syntaxe structurale, Paris, Klincksieck.

WASOW, Thomas (1972): Anaphoric Relations in English, thèse du M.I.T. (non publiée).

——— (1976): "McCawley on Generative Semantics: Review of Grammar and Meaning by James D. McCawley", Linguistic Analysis 2, 279-301.

WINOGRAD, Terry (1972): Understanding Natural Language, New York, Academic Press.

ZATORSKI, R.J. (1969): "Grammatical Relations and the Structure of the Aspects-Type Base", Linguistics 55, 70-81.

TABLE DES MATIERES

Préambule 7

1. Définition des fonctions et relations grammaticales 11

1.1 Introduction 11

1.2 Définition des fonctions et relations grammaticales dans la théorie standard 15

1.3 Relations grammaticales et restrictions sélectionnelles 24

1.4 Le problème des universaux 28

1.5 La convention $\bar{X}$ et la théorie lexicaliste 39

1.6 Les fonctions superficielles et la distinction topique/commentaire 50

1.7 Conclusion 53

2. L'utilité des fonctions et relations grammaticales dans la description linguistique 59

2.1 Les transformations 60

2.2 Les conditions sur les transformations 74

2.3 Contraintes de base et contraintes de surface 79

2.4 Les fonctions profondes dans l'interprétation sémantique 84

2.5 L'interprétation sémantique des fonctions de surface 92

2.6 La coordination et les fonctions grammaticales 95

2.7 Conclusion 100

3. La grammaire de cas et les fonctions sémantiques 105

3.1 Introduction 105

3.2 Propriétés formelles des grammaires de cas 112

3.3 L'adéquation descriptive de la grammaire de cas 118

3.3.1 Passif anglais 119

3.3.2 Verbes réfléchis français 122

3.3.3 Le possession inaliénable 126
3.3.4 Les constructions causatives 133
3.4 L'adéquation explicative de la grammaire de cas 135
3.5 Conclusion 141

4. Les fonctions sémantiques dans la théorie standard étendue 143
4.1 Introduction 143
4.2 La théorie interprétative mixte 147
4.3 La théorie des traces et le modèle interprétatif "surfaciste" 160
4.4 L'adéquation explicative des fonctions thématiques 164
4.5 Conclusion 176

5. Définition des fonctions sémantiques et grammaticales: une alternative 181
5.1 Introduction 181
5.2 Les fonctions grammaticales profondes 194
5.3 Les fonctions grammaticales superficielles 211
5.4 Les fonctions sémantiques 219
5.5 Conclusion 228
Appendice: liste des règles de définition du ch. 5 232

Conclusion générale 237

Bibliographie 239

Table des matières 257