

Troisième partie

Ramification et grammaire
généralive

Dans la première partie nous avons vu ce qu'était la ramification : un type particulier de quantification multiple qui n'admet pas de formalisation naturelle en logique du premier ordre et requiert l'usage de préfixes ramifiés pour traduire correctement les relations de dépendance (ou d'indépendance) en jeu. Nous sommes passés aux quantificateurs généralisés pour pouvoir analyser les énoncés du langage naturel et nous avons vu comment interpréter les énoncés ramifiés dans le cadre de cette théorie.

Dans la deuxième partie nous avons parcouru les grandes lignes de la grammaire générative en insistant sur la représentation des énoncés quantifiés, de leur structure de base jusqu'à leur forme logique. Nous avons en outre adopté le point de vue de Kayne sur l'antisymétrie de la syntaxe : toute représentation syntaxique est ordonnée par une relation d'ordre linéaire L issue de la relation de $\overset{>}{c}$ -commande.

Dans cette troisième partie, nous confrontons ces résultats en cherchant à donner une représentation adéquate des énoncés ramifiés dans le cadre de la grammaire générative. Le chapitre 7 est réservé à la clarification et à l'énonciation du problème, qui nous amène à introduire en syntaxe un nouveau type d'objet que nous avons nommé *objet double*. En suivant cette piste de solution, il nous est devenu clair que l'analyse des objets doubles allait de pair avec celle de la coordination en grammaire générative. Le chapitre 8 est consacré à une présentation de la coordination, suivie, au chapitre 9, du développement de notre solution pour la représentation de ce phénomène.

Munis des objets doubles et d'une structure pour la coordination, nous pouvons alors nous attaquer au problème de la ramification proprement dit ; c'est l'objet du chapitre 10. Dans le onzième et dernier chapitre, nous passons à un sujet plus largement débattu, en montrant comment notre solution rend compte du phénomène d'interrogation multiple, ce qui permet de mieux évaluer sa pertinence.

Chapitre 7

Le problème

Dans ce chapitre nous commençons par établir un lien entre logique et grammaire générative en voyant comment les différentes notions introduites dans les deux premières parties entrent en correspondance. Cet examen fait apparaître clairement le problème central de la représentation syntaxique des énoncés ramifiés. Nous traçons alors différentes pistes de solution, celle que nous avons suivie nous menant à l'étude de la coordination.

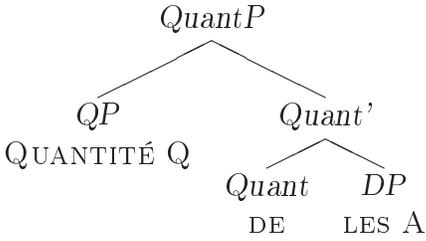
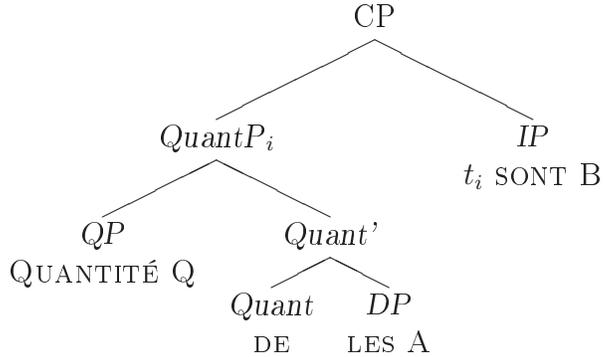
7.1 De la logique à la grammaire générative

La formalisation d'un énoncé du langage naturel fournit une formule logique dans un langage logique donné, de la même manière que la grammaire générative fournit une structure syntaxique représentant l'énoncé. Il n'y a pas de lien direct et univoque entre les symboles logiques utilisés pour formaliser l'énoncé et les éléments de sa structure syntaxique. La représentation syntaxique est plus globale, dans la mesure où elle prétend mener non seulement au sens mais aussi à la forme phonétique de l'énoncé, un aspect qui n'est pas pris en compte par le langage logique. Dans une structure syntaxique admissible, au niveau de la forme phonétique, les éléments terminaux sont linéairement ordonnés par la relation de précedence qui donne l'ordre de surface de l'énoncé. La forme phonétique n'a pas d'équivalent en logique ; peu importe comment chacun se débrouille pour «dire» les formules !

Le niveau de représentation le plus proche des préoccupations de la logique est celui de forme logique. Formule et forme logique ont en commun de mener à l'interprétation de l'énoncé. En logique une sémantique doit être rigoureusement définie pour le langage donné, donnant les conditions de vérité pour toute formule de ce langage. Dans la première partie de ce travail, nous avons donné de telles conditions de vérité pour les formules ramifiées.

En grammaire générative aucune sémantique n'est définie *a priori*, mais la forme logique servant d'interface entre syntaxe et sémantique doit fournir, par sa structure même, tous les ingrédients nécessaires à l'interprétation. En ce qui concerne les énoncés ramifiés, c'est à la théorie sémantique des quantificateurs généralisés que nous voulons avoir accès via la forme logique. Un des «ingrédients» fondamentaux de cette théorie est la portée des quantificateurs. Les problèmes de portée au sein des structures syntaxiques seront donc au centre de nos préoccupations.

Dans la deuxième partie, nous avons abordé toutes ces notions dans le cadre de la grammaire générative. Nous avons notamment vu à la section 6.1 comment s'établissait le lien entre quantificateurs généralisés et *QuantP*, la structure syntaxique des *NP* quantifiés. Nous dressons ci-après un tableau récapitulatif des résultats obtenus jusqu'ici.

Langage logique (l.p.o. avec préfixes ramifiés et quantificateurs généralisés)		Structure syntaxique (grammaire générative)	
Interprétation (quantificateurs généralisés)			
Qx	Symbole de quantificateur de type $\langle 1, 1 \rangle$	QP	Projection de la tête Q
Q_M	Quantificateur généralisé de type $\langle 1, 1 \rangle$		
Ax	Symbole de prédicat unaire	DP	[LES A]
A	Sous-ensemble de l'univers M , domaine de quantification (1er argument de la relation Q_M)		
Bx	Symbole de prédicat unaire	DP	[LES B]
B	Sous-ensemble de l'univers M (2ème argument de la relation Q_M)		
—		$QuantP$	[Q DES A]
(QA)	Quantificateur de type $\langle 1 \rangle$, ensemble de sous-ensembles de A , de quantité «Q»	 <pre> graph TD QuantP --> QP[QP] QuantP --> Quant_prime[Quant'] QP --- Q[QUANTITÉ Q] Quant_prime --> Quant[Quant] Quant_prime --> DP[DP] Quant --- DE[DE] DP --- LES_A[LES A] </pre>	
$Qx(Ax, Bx)$	formule quantifiée	CP	[Q DES A SONT B]
$Q_M AB$	vérité de la formule dans le modèle \mathcal{M} d'univers M	 <pre> graph TD CP --> QuantP_i[QuantP_i] CP --> IP[IP] IP --- t_i[t_i] IP --- SONT[SONT] IP --- B[B] QuantP_i --> QP[QP] QuantP_i --> Quant_prime[Quant'] QP --- Q[QUANTITÉ Q] Quant_prime --> Quant[Quant] Quant_prime --> DP[DP] Quant --- DE[DE] DP --- LES_A[LES A] </pre>	
(Ax, Bx)	portée de Qx dans $Qx(Ax, Bx)$	Domaine de \bar{c} -commande de $QuantP$ (ou QP)	
A et B	arguments de la relation Q		

7.2 Représentation de la ramification

Moyennant les correspondances rappelées dans le tableau ci-dessus, l'analyse de Hintikka nous donne de précieuses indications sur ce que devrait être la structure d'un énoncé ramifié : une structure présentant des expressions quantifiantes dont les domaines de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande ne sont pas emboîtés au niveau de la forme logique. Voyons pourquoi.

Nous pouvons parler de domaines de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande emboîtés au même titre que de portées emboîtées :

DÉFINITION (Structures emboîtées). Une structure syntaxique S_1 sera dite *emboîtée* dans une structure syntaxique S_2 si S_1 est un des sous-constituants de S_2 :

$$[\dots [\dots]_{S_1} \dots]_{S_2} .$$

En revanche ceci ne dispense pas la forme phonétique d'être linéairement ordonnée par la relation de précédence entre éléments terminaux.

À partir d'ici l'exposé du problème tient en quelques lignes. Au sein d'une structure syntaxique, si un constituant en $\overset{\triangleright}{c}$ -commande un autre, le domaine de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande du deuxième est nécessairement inclus dans celui du premier (ce résultat est immédiat par la transitivité de la relation de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande) :

$$A \overset{\triangleright}{c}\text{-commande } B$$

$$\Downarrow$$

$$\text{Domaine de } \overset{\triangleright}{c}\text{-commande de } B \subseteq \text{Domaine de } \overset{\triangleright}{c}\text{-commande de } A ,$$

ou, de manière équivalente

$$\text{Domaine de } \overset{\triangleright}{c}\text{-commande de } B \not\subseteq \text{Domaine de } \overset{\triangleright}{c}\text{-commande de } A$$

$$\Downarrow$$

$$A \text{ ne } \overset{\triangleright}{c}\text{-commande pas } B.$$

Des portées non emboîtées ne sont donc possibles qu'en l'absence d'une relation de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande entre les quantificateurs. Il est dès lors impossible de respecter l'axiome de correspondance linéaire LCA de Kayne tout en représentant des quantificateurs ramifiés (partiellement ordonnés). Mais, par

ailleurs, la relation de précédence requise au niveau de la forme phonétique justifie le maintien de l'axiome LCA, qui garantit l'existence de cette relation d'ordre en surface.

Nous sommes donc dans la situation délicate suivante : il existe des énoncés ramifiés — nous en observons dans le discours — mais la caractéristique essentielle de ces énoncés n'est pas traduisible en syntaxe. Plusieurs pistes s'ouvrent pour résoudre ce problème.

7.3 Pistes de solution

Une première possibilité consisterait à abandonner l'axiome LCA. Avec la disparition de l'axiome disparaîtrait le problème, puisqu'il ne serait plus question de $\overset{>}{c}$ -commande obligatoire entre quantificateurs. Nous rejetons immédiatement cette solution qui nous prive des conséquences par ailleurs favorables de cet axiome. ¹

Une deuxième piste consiste à limiter le champ d'action de l'axiome LCA en posant qu'il ne doit pas être satisfait au niveau de la forme logique. Il ne concernerait que la dérivation avant *épellation* et la branche allant de *épellation* à la forme phonétique :

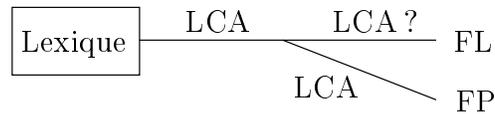


Table 7.1 : Différentes étapes de la dérivation.

Cette possibilité est explicitement rejetée par Kayne, sous l'argument que l'axiome LCA contribue à fonder la théorie X-barre, qui s'applique aussi au niveau FL :²

‘It follows that to declare the LCA inapplicable to some level of representation — say, FL — would be to declare inapplicable to that level of representation all the restrictions on phrase structure familiar from X-bar theory (existence of at least one and at most one head per phrase, etc.). In the absence of compelling evidence

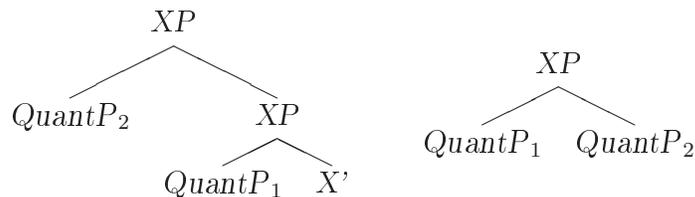
¹Cf. section 5.1.

²Kayne (1984, p. 49).

to contrary, the much more restrictive characterization of phrase structure is to be preferred.’

Cette piste est par contre suivie par Munn dans son analyse récente de la coordination par des structures dites *multidominantes*.³ Il tire parti du manque de contenu phonétique des traces pour soustraire celles-ci à l’axiome LCA.

Si nous adoptons ce point de vue, nous pourrions avoir une structure respectant LCA jusqu’en *épellation*, dans laquelle les quantificateurs apparaissent dans leur position de base et se déplacent éventuellement pour acquérir leur position de surface. Dans le cas d’une quantification multiple, le quantificateur qui $\overset{>}{c}$ -commande l’autre est alors celui qui le précède en surface. Ces quantificateurs obtiennent ensuite leurs positions d’opérateur respectives par un mouvement furtif en FL. La structure en FL pourrait alors ne pas respecter l’axiome LCA si les quantificateurs sont sémantiquement indépendants ou partiellement ordonnés. Reste dans ce cas à définir la structure adéquate pour traduire des portées non emboîtées. Il faut qu’il y ait en FL absence de $\overset{>}{c}$ -commande entre les quantificateurs, situation qui s’obtient par une c-commande mutuelle de ceux-ci. Nous avons décrit à la section 5.3 des structures ne satisfaisant pas LCA. Deux d’entre elles sont des candidats potentiels pour la représentation des quantificateurs ramifiés :



La première est une structure XP à double spécificateur, l’un abritant $QuantP_1$ et l’autre $QuantP_2$. Au sein de la catégorie à triple segment $X'—XP—XP$ qui en résulte, les deux spécificateurs sont en relation de c-commande mutuelle. Ils ont même domaine de $\overset{>}{c}$ -commande — à savoir l’arbre entier —, leurs portées ne sont donc pas emboîtées.

Le deuxième candidat pour la représentation des quantificateurs ramifiés est une structure présentant $QuantP_1$ et $QuantP_2$ comme constituants sœurs, avec pour projection un troisième constituant XP , dont nous savons seulement qu’il est différent des deux expressions quantifiées. Dans cette configuration $QuantP_1$ et $QuantP_2$ sont également en relation de c-commande mutuelle. Quelle que soit la structure dans laquelle ils sont ainsi plongés, leurs domaines de $\overset{>}{c}$ -commande y seront identiques et donc leurs portées égales.

³Analyse développée par Citko (2003).

À ce stade de l'analyse il est difficile de trancher entre ces deux structures. Les deux sont de bons candidats pour la représentation en FL des quantificateurs ramifiés. La première constitue l'élément essentiel de l'analyse de la quantification multiple proposée par May.⁴ Elle a l'avantage de s'intégrer dans le cadre de la théorie X-barre, même si elle viole l'axiome LCA. C'est précisément cet écart à la linéarité qui est recherché par May pour rendre compte des différentes relations possibles entre quantificateurs. Nous y reviendrons à la section 10.4, lorsque nous aborderons en détail la représentation des énoncés ramifiés.

Nous avons quant à nous exploré la deuxième possibilité, consistant à accepter au sein des structures syntaxiques des constituants sœurs de même niveau de projection. Dans ce cas de figure l'écart consenti vis à vis de la théorie X-barre est important, puisque le constituant *XP* dominant les deux expressions quantifiées ne peut être défini comme la projection *stricto sensu* de l'un de ses deux composants. L'introduction de ce nouveau type d'objets — que nous nommons *objets doubles* — doit être justifiée par ailleurs, sans quoi elle paraîtrait complètement *ad hoc* et ne pourrait en outre rivaliser avec la solution de May, plus économe en outils de représentation. De notre point de vue, si nous acceptons des objets nouveaux au sein des structures syntaxiques, c'est parce qu'ils sont nécessaires à tous les niveaux, et pas seulement en FL. Limiter l'introduction d'objets doubles — et la non satisfaction de l'axiome LCA qui en découle — au niveau FL, c'est provoquer un manque d'homogénéité de la représentation syntaxique qui rend notre solution inacceptable. Nous ne pouvons donc suivre la deuxième piste évoquée ci-dessus.

Une troisième piste de résolution du problème de la représentation de la ramification consiste à affaiblir l'axiome LCA sur l'ensemble de la représentation syntaxique, en permettant qu'il soit transgressé localement, sur certains constituants particuliers. Cette transgression peut avoir lieu tant avant qu'après *épellation* ; il peut ainsi exister, en tout point de la dérivation, des ilots non linéairement ordonnés. C'est cette piste que nous avons suivie, et les *objets doubles* en constituent l'élément original. Nous savons déjà qu'ils conviennent pour représenter l'indépendance de deux quantificateurs au niveau FL, nous allons montrer qu'ils apparaissent également ailleurs dans la dérivation.

Notre étude des objets doubles nous a conduits à un autre phénomène grammatical dont il a peu été question jusqu'ici : la coordination. Dans la première partie de ce travail nous avons pointé la conjonction (*i.e.* la coordination par l'expression ET) comme élément caractéristique des énoncés

⁴Voir May (1985) et May (1989).

ramifiés typiques. Il n'est guère étonnant — *a posteriori* — de retrouver ainsi au cœur de notre discussion un phénomène qui est intimement lié à la ramification. Les objets doubles constitueront l'élément essentiel de notre analyse de la coordination, dont ils tirent en retour leur justification. Dans la section qui suit, nous abordons plus spécifiquement ce lien étroit entre coordination et ramification.

7.4 $\overset{>}{c}$ -commande et coordination

Un énoncé du langage naturel est toujours, à l'interface phonétique, linéairement ordonné. Notre appareillage sensorimoteur ne nous permet simplement pas de prononcer deux mots en même temps. Ce constat est valable également pour les énoncés ramifiés, alors que nous sommes partis de l'hypothèse que ceux-ci devaient comporter, pour être interprétés correctement, des quantificateurs non linéairement ordonnés en FL. Dans le cas des énoncés ramifiés, la représentation syntaxique doit donc combiner représentation linéaire au niveau FP et non linéaire au niveau FL. C'est là qu'intervient la coordination, qui semble bien jouer un rôle important dans la mise en place de telles structures syntaxiques.

Les énoncés ramifiés typiques contiennent une conjonction. Reprenons à titre d'exemple l'énoncé (3.12) de la première partie :

(3.12) LA PLUPART DES CONTEURS ET DES CONTEUSES SE CONNAISSENT TOUS ENTRE EUX.

Cette conjonction permet de citer, via les conjoints LA PLUPART DES CONTEURS et LA PLUPART DES CONTEUSES, les deux ensembles X et Y qui participent à la définition de vérité de l'énoncé.⁵ Il ne s'agit pas ici d'une conjonction liant deux énoncés — conjonction dite *propositionnelle* — et elle n'apparaît donc pas comme telle dans la formalisation logique de l'énoncé :

$$\left. \begin{array}{l} Q^{\text{LA PLUPART } x} Cx \\ Q^{\text{LA PLUPART } y} C'y \end{array} \right\} Exy .$$

Ce manque d'adéquation descriptive n'est pas gênant lorsqu'il s'agit de formalisation en logique, car celle-ci ne se préoccupe que du sens des énoncés. Mais il n'en va pas de même dans le cadre de la grammaire générative. Le constituant ET, qui possède un contenu phonétique, va devoir occuper une position bien définie au sein de la structure syntaxique. C'est dans le but

⁵Cf. p. 61

de clarifier son statut que nous nous sommes penchés sur le problème de la coordination en grammaire générative.

En étudiant de plus près la question, nous avons alors constaté que coordination et ramification mènent au même problème central : la nécessité de combiner une asymétrie syntaxique et une symétrie sémantique. En surface, les conjoints sont toujours ordonnés, il doit donc exister entre eux une *asymétrie syntaxique*, le premier $\overset{>}{c}$ -commandant le deuxième.⁶ Sémantiquement, les conjoints doivent au contraire être traités «sur le même pied». Les structures coordonnées font preuve d'une *symétrie sémantique* qui est révélée par la commutativité des conjoints. Ainsi l'énoncé

(3.12)' LA PLUPART DES CONTEUSES ET DES CONTEURS SE CONNAISSENT
TOUS ENTRE EUX

est équivalent à l'énoncé (3.12). L'invariance de la signification sous l'échange des conjoints est communément admise comme critère de reconnaissance d'une véritable coordination. Il s'agirait donc d'une condition nécessaire de la coordination. Pour que cette symétrie sémantique soit respectée lors de l'interprétation, il faut éviter que l'un des conjoints $\overset{>}{c}$ -commande l'autre en FL. Nous sommes par conséquent face à une incompatibilité des exigences quant à la relation de $\overset{>}{c}$ -commande : si l'un des conjoints $\overset{>}{c}$ -commande l'autre, l'interprétation correcte ne sera pas obtenue ; si la relation de $\overset{>}{c}$ -commande est rompue, c'est l'ordre en surface qui fera défaut. C'est exactement le problème posé à la section 7.2 concernant la ramification : si l'axiome LCA est respecté — il y a asymétrie syntaxique — l'interprétation ramifiée n'est pas obtenue ; si l'axiome LCA n'est pas respecté — permettant la symétrie sémantique —, alors l'adéquation descriptive est perdue. Munn pose très clairement la question en ces termes :⁷

'While it has now become quite routine for analyses of coordination to adopt an asymmetric conjunction phrase, there is also a large amount of evidence that coordinate structures are semantically symmetrical. [. . .] The conflicting syntactic and semantic evidence raises a serious problem for the syntax/semantics mapping, and this is one of the main problems that I am currently working on. Simply put, how is an asymmetric syntax mapped into a symmetrical semantic ?'

⁶Johannessen (1993) va même plus loin en montrant que l'asymétrie peut concerner les traits de genre, de nombre, de personne, ainsi que le cas. Ce sujet est traité en 9.4.2.

⁷Munn (2004, homepage <http://www.msu.edu/user/amunn/research.html>).

À partir de là, il semblait bien que la solution au problème de la ramification passerait par une réponse à la question de Munn. Il y avait là une piste à suivre.

La notion d'objet double s'est ainsi imposée à nous par le rapprochement opéré entre le mécanisme de la conjonction et les problèmes d'ordre des quantificateurs. Pour répondre à la question ci-dessus, nous avons émis l'hypothèse que l'objet double est l'élément commun aux structures coordonnées et à la forme logique des énoncés ramifiés. En présence d'un constituant double à la base de la dérivation, la coordination est le mécanisme qui permet de retrouver un objet simple en surface, tandis que la forme logique conserve l'objet double pour l'interprétation. Le chapitre suivant est consacré à la présentation de ce nouvel objet syntaxique, intégrée à une étude de la coordination.

Chapitre 8

La coordination

Dans ce chapitre, nous plongeons la coordination dans le cadre de la grammaire générative. Nous examinons ce qu'est un connecteur, tant d'un point de vue syntaxique que sémantique.

8.1 Les connecteurs

La coordination fait traditionnellement référence en français à l'action des *conjonctions de coordination* MAIS, OU, ET, DONC, OR, NI et CAR. Cette classe de mots reste toutefois mal définie. Elle est hétérogène (ses éléments ne présentant pas tous le même comportement) et soumise à de nombreuses fluctuations selon les grammairiens qui tentent d'en dresser la liste.¹

Nous retenons de la coordination la caractéristique principale qui est de *lier* deux éléments, qu'il s'agisse de phrases, sous-phrases, groupes de mots, mots ou même préfixes. Nous appellerons *connecteur* tout élément permettant d'effectuer une coordination et *constituant coordonné* le résultat de la coordination. Dans cette étude, nous ne considérons que les connecteurs *binaires*, qui lient deux éléments.

Notre but étant finalement de représenter des énoncés ramifiés, nous ne nous intéressons qu'aux connecteurs qui peuvent lier des éléments non phrasaux, comme il en apparaît dans les structures ramifiées typiques. Parmi les conjonctions de coordination citées ci-dessus, nous ne conservons ainsi que ET, OU et NI :

- (8.1) (a) LA CADETTE ÉTAIT LE VRAI PORTRAIT DE SON PÈRE POUR
LA DOUCEUR ET L'HONNÊTÉTÉ

¹Wilmet (1998, §701-707).

- (b) LA CADETTE ÉTAIT LE VRAI PORTRAIT DE SON PÈRE POUR LA DOUCEUR OU L'HONNÊTETÉ
- (c) LA CADETTE N'ÉTAIT LE VRAI PORTRAIT DE SON PÈRE NI POUR LA DOUCEUR NI POUR L'HONNÊTETÉ
- (d) *LA CADETTE ÉTAIT LE VRAI PORTRAIT DE SON PÈRE POUR LA DOUCEUR MAIS/OR/CAR L'HONNÊTETÉ
- (e) ?LA CADETTE ÉTAIT LE VRAI PORTRAIT DE SON PÈRE POUR LA DOUCEUR DONC L'HONNÊTETÉ.²

Ces trois connecteurs sont *fixes* : ils se présentent obligatoirement à la jointure des deux expressions liées.³

In fine, notre travail traite principalement de la *conjonction* et de la *disjonction* — ces termes désignant aussi bien les connecteurs ET et OU eux-mêmes que le résultat de la coordination. La prise en compte du connecteur NI nécessiterait en effet l'intégration de la négation à la présente analyse, une difficulté supplémentaire à laquelle nous ne nous attaquons pas dans ce travail.

8.1.1 Les composants du constituant coordonné

Dans le cadre de la grammaire générative, les connecteurs ont le statut de *têtes fonctionnelles*. Ils forment en effet une catégorie fermée et répondent positivement à divers critères caractérisant les têtes.⁴ Suivant l'usage de Johannessen, nous les rangeons sous le label *Co*, là où d'autres auteurs utilisent *B* (Munn), *Conj* (Camacho, Borsley) ou encore *&* (Zoerner). La projection maximale de cette tête, notée *CoP* correspond alors au constituant coordonné. Notons toutefois que l'examen de ces critères désigne surtout le connecteur comme «meilleur candidat» pour remplir le rôle de tête au sein du constituant coordonné : *si* le constituant coordonné est une projection maximale *XP*, *alors* c'est le connecteur qui est le mieux placé pour en être la tête ; mais il ne s'ensuit pas que le constituant coordonné doive nécessairement être

²Le cas de DONC est moins clair. Contrairement à ET, OU et NI, il peut être combiné à d'autres connecteurs et déplacé :

- (8.2) (a) LA CADETTE ÉTAIT LE VRAI PORTRAIT DE SON PÈRE POUR LA DOUCEUR ET DONC L'HONNÊTETÉ
- (b) LA CADETTE ÉTAIT LE VRAI PORTRAIT DE SON PÈRE POUR LA DOUCEUR, ET L'HONNÊTETÉ DONC.

Nous ne le rangeons dès lors pas dans la même catégorie.

³Lorsque le connecteur est répété, ce qui est généralement le cas de NI, *l'une* des occurrences se présente à la jointure.

⁴Johannessen (1993, chap. 3).

une projection maximale. Dans cette étude, nous avons au contraire été amenés à prendre au sérieux la possibilité de coordonner des constituants non maximaux, abandonnant l'idée d'une représentation des structures coordonnées par une projection maximale *CoP* (du moins au niveau *épellation*). Dans notre structure, les connecteurs restent donc *non spécifiés pour une catégorie particulière*, comme le sont les quantificateurs, expressions interrogatives et adverbes quantificationnels en général. Par facilité, nous continuerons néanmoins à parler de *têtes Co*, dans la mesure où il s'agit d'éléments terminaux, de niveau X^0 , qui ne sont pas eux-mêmes obtenus par projection.

Examinons à présent les composants du constituant coordonné, en partant des énoncés suivants :

(8.3) LA MÈRE DU PETIT CHAPERON ROUGE AVAIT CUIT ET FAIT DES GALETTES

(8.4) IL S'ÉTAIT LEVÉ DOUCEMENT ET S'ÉTAIT GLISSÉ SOUS L'ESCALE BELLE DE SON PÈRE

(8.5) CES RONCES ET CES ÉPINES S'ÉCARTÈRENT D'ELLES-MÊMES POUR LE LAISSER PASSER.

Chacun de ces énoncés présente une coordination à un niveau de projection différent, et sur des catégories différentes. L'énoncé (8.3) présente une conjonction de têtes verbales

(8.3) LA MÈRE DU PETIT CHAPERON ROUGE AVAIT [CUIT]_V ET [FAIT]_V DES GALETTES ,

l'énoncé (8.4) présente une conjonction de *I'* intermédiaires

(8.4) IL [S'ÉTAIT LEVÉ DOUCEMENT]_{I'} ET [S'ÉTAIT GLISSÉ SOUS L'ESCALE BELLE DE SON PÈRE]_{I'} ,

et l'énoncé (8.5) une conjonction de constituants maximaux *DP*

(8.5) [CES RONCES]_{DP} ET [CES ÉPINES]_{DP} S'ÉCARTÈRENT D'ELLES-MÊMES POUR LE LAISSER PASSER.

Dans tous ces exemples, la coordination s'effectue toujours sur deux constituants de même catégorie. Il est en fait possible de coordonner des constituants de catégories différentes :

(8.6) ELLE AVAIT DEUX FILLES [DE SON HUMEUR]_{PP} ET [QUI LUI RESSEMBLAIENT EN TOUTES CHOSES]_{CP}

- (8.7) L'OGRE VOULAIT [UN BON REPAS]_{DP} ET [MANGER DE LA CHAIR FRAICHE]_{VP} ,

mais il s'agit toujours — pour reprendre les termes de Johannessen — de catégories de même *type syntaxique*, c'est à dire des catégories qui peuvent avoir le même contexte syntaxique, même si les catégories lexicales de base sont différentes.⁵ Cette difficulté supplémentaire n'est pas pertinente pour notre propos, c'est pourquoi nous nous limiterons désormais aux cas de coordination de catégories identiques.

Le point important ici est que l'élément coordonné résultant a le même statut qu'un de ses constituants seul. Ce résultat est attesté par la possibilité de substitution d'un des composants au constituant coordonné, quels que soient la catégorie et le niveau de projection de départ :

- (8.3) (a) LA MÈRE DU PETIT CHAPERON ROUGE AVAIT [CUIT ET FAIT]_V
DES GALETTES
(b) LA MÈRE DU PETIT CHAPERON ROUGE AVAIT [FAIT]_V DES
GALETTES
- (8.4) (a) IL [S'ÉTAIT LEVÉ DOUCEMENT ET S'ÉTAIT GLISSÉ SOUS L'ES-
CABELLE DE SON PÈRE]_{IV}
(b) IL [S'ÉTAIT LEVÉ DOUCEMENT]_{IV}
- (8.5) (a) [CES RONCES ET CES ÉPINES]_{DP} S'ÉCARTÈRENT D'ELLES-MÊMES
POUR LE LAISSER PASSER
(b) [CES RONCES]_{DP} S'ÉCARTÈRENT D'ELLES-MÊMES POUR LE LAIS-
SER PASSER.

Le type syntaxique du constituant coordonné est donc déterminé par le type syntaxique de ses composants.

La caractérisation grammaticale traditionnelle qui voulait que les conjonctions de coordination relient des termes *de même nature et de même fonction* n'a plus cours aujourd'hui (de nombreux contre-exemples l'invalident) ; elle est remplacée par l'idée que la coordination lie des termes *de même rang* :

'A coordinate conjunction is defined as a 'connective or connecting particle with the special function of joining together sentences, clauses, phrases, or words [...] that marks equal rank between the words or word groups that it connects.'⁶

⁵Johannessen (1993, p. 43).

⁶Dougherty (1970, p. 850). Voir aussi Wilmet (1998, §704).

Quoiqu'assez vague, cette caractérisation suffira à notre propos. Elle induit selon nous l'identité des types syntaxiques et des niveaux de projection, ainsi que la symétrie sémantique dont il a été question au chapitre précédent.

Nous avons décrit les différents composants de la coordination ; il nous faut maintenant décrire le constituant coordonné qui résulte de leur liaison. Nous commençons notre analyse de la coordination en argumentant en faveur de la conjonction comme opérateur ; c'est ce statut qui motive l'introduction d'objets doubles dans la représentation des structures coordonnées.

8.1.2 La conjonction comme opérateur

Selon nous les connecteurs binaires doivent être considérés comme des *opérateurs*, au même titre que les quantificateurs, les expressions interrogatives et la négation. Dans cette section nous argumentons en ce sens, en opposition à Camacho (2003) qui affirme que la conjonction ET ('Y' en espagnol) n'est pas un opérateur. Nous utilisons également la conjonction comme base de réflexion, mais ce qui est dit vaut pour les connecteurs binaires en général.

D'après Camacho, on reconnaît un opérateur aux interactions de portées qu'il provoque. Il donne l'exemple suivant⁷

- (8.8) (a) UN GRUPO DE GENTE LLEGÓ CADA CINCO MINUTOS
Un groupe de personnes arrivait toutes les cinq minutes
(b) UN GRUPO DE GENTE LLEGÓ Y LLEGÓ Y LLEGÓ
Un groupe de personnes arrivait et arrivait et arrivait.

En (8.8 a), soit CADA CINCO MINUTOS a une portée large et il s'agit du même groupe de personnes qui se présente toutes les cinq minutes, soit il a une portée restreinte et il s'agit de groupes différents qui se suivent à cinq minutes d'intervalle. Cette ambiguïté de portée indique que le constituant CADA CINCO MINUTOS interagit avec le *DP* UN GRUPO DE GENTE. En revanche la conjonction n'a pas le même effet ; dans l'énoncé (8.8 b) il s'agit d'office trois fois du même groupe d'individus. Le fait que seul l'énoncé (8.8 a) soit ambigu prouve selon Camacho que CADA CINCO MINUTOS est un constituant quantificationnel contrairement à la conjonction Y.

⁷Camacho (2003, p. 37).

Il est pourtant flagrant que la conjonction peut provoquer des interactions de portées dans de nombreux contextes :

Interaction de ET avec un groupe verbal *VP*

(8.9) LE PRINCE ET LA PRINCESSE SE MARIÈRENT.

Ils se marièrent ensemble (portée large du *VP* sur la conjonction), ou chacun de leur côté (portée large de la conjonction).

Interaction de ET avec la négation *Neg*

(8.10) JE N'AI PAS LA FORCE ET LE CŒUR DE LUI PRÊCHER CETTE MORALE

peut vouloir dire, selon la portée large ou restreinte de la négation par rapport à la conjonction, soit que je n'ai pas les deux qualités nécessaires pour prêcher cette morale, soit que je n'ai ni l'une ni l'autre de ces qualités.⁸

Interaction de ET avec une expression quantifiée *QP*

L'énoncé

(8.11) «LE PETIT POUCKET» ET «LE PETIT CHAPERON ROUGE» SONT CONNUS DE BEAUCOUP D'ENFANTS

est ambigu, selon qu'il s'agisse des mêmes enfants connaissant les deux contes, ou de deux groupes d'enfants distincts, tous deux nombreux.

Interaction de ET avec une expression interrogative [+wh]

(8.12) QUEL CONTE ALICE ET BOB AIMENT-ILS ?

Ici aussi la conjonction peut avoir une portée large ou restreinte, changeant le sens de la question. Dans le premier cas, on recherche un conte commun aux deux enfants ; dans le deuxième cas, on pose la question pour chaque enfant séparément.

D'après ces exemples il ne fait aucun doute que la conjonction est un opérateur (au sens de Camacho), même si dans certains contextes une lecture

⁸Perrault écrit JE N'AI PAS LA FORCE NI LE CŒUR DE LUI PRÊCHER CETTE MORALE ; il lève donc l'ambiguïté en utilisant explicitement NI au lieu de ET, indiquant par là que le connecteur n'est pas dans le champ de la première négation.

est préférée à l'autre. Par exemple, lorsque c'est le *VP* qui est coordonné — unique cas envisagé par Camacho — il est souvent difficile d'accorder une portée large à la conjonction. Dans un énoncé comme

(8.13) DANS LES CONTES, DES PRINCES COMBATTENT DES DRAGONS ET DÉFIENT DES SORCIÈRES ,

ce sont, dans l'interprétation la plus courante, les mêmes princes qui combattent et défient ; mais une portée large de la conjonction n'est pas théoriquement exclue, on peut l'obtenir en «forçant» un peu l'interprétation : certains contes mettent en scène des princes combattant des dragons, d'autres des princes défiant des sorcières.

Si la conjonction est un opérateur, elle doit à ce titre occuper en FL une position qui indique sa portée, position qu'elle atteint si nécessaire par mouvement. Certains auteurs s'accordent à dire que la conjonction subit une montée en FL. C'est le cas de Munn (1993, section 4.3.1), qui reconnaît explicitement la conjonction comme opérateur «formateur d'ensembles», ainsi que Kayne (1994) qui se sert de la montée de ET pour expliquer la différence entre le grammatical

(8.14) I SAW JOHN, BILL AND SAM

et l'agrammatical

(8.15) *I SAW JOHN AND BILL, SAM ,

lui reconnaissant ainsi implicitement le statut d'opérateur.⁹

⁹Kayne (1994, p. 57). Dans le premier exemple, la structure coordonnée contient une tête *X* sans contenu phonétique [JOHN [*X* [BILL [AND SAM]]]], qui pourra être vérifiée par la montée de AND, tandis que dans le deuxième exemple cette tête est dans une position inférieure [JOHN [AND [BILL [*X* SAM]]]] et ne pourra donc être vérifiée.

8.2 Syntaxe des structures coordonnées

Dans cette section, nous esquissons un portrait de ce que devrait être la structure syntaxique d'un constituant coordonné en grammaire générative. Il est utile, pour ce faire, de rappeler la distinction entre coordination interne et propositionnelle.

8.2.1 Coordination propositionnelle et coordination interne

On distingue traditionnellement deux types de conjonction, selon que le connecteur ET lie ou non des propositions.

Dans une conjonction *propositionnelle* les conjoints de la structure coordonnée sont considérés comme des éléments fonctionnant de manière indépendante. L'énoncé, qui s'interprète comme une conjonction de propositions, peut alors être paraphrasé par la conjonction des énoncés correspondants. Ainsi

(8.16) LE CHAT EUT SOIN DE S'INFORMER QUI ÉTAIT CET OGRE ET CE QU'IL SAVAIT FAIRE

est une conjonction propositionnelle, comme l'atteste la paraphrase

(8.16)' LE CHAT EUT SOIN DE S'INFORMER QUI ÉTAIT CET OGRE ET LE CHAT EUT SOIN DE S'INFORMER CE QU'IL SAVAIT FAIRE.

Dans une *conjonction interne*, les éléments de la structure conjointe sont considérés comme formant une unité, qui a un rôle syntaxique et sémantique à jouer dans l'énoncé. Un tel énoncé ne se paraphrase pas comme conjonction d'énoncés :

(8.17) LE PETIT CHAPERON ROUGE ET LE LOUP SE RENCONTRÈRENT DANS LA FORÊT

n'est pas équivalent à

(8.17)' *LE PETIT CHAPERON ROUGE SE RENCONTRÈRENT DANS LA FORÊT ET LE LOUP SE RENCONTRÈRENT DANS LA FORÊT.

Le type de coordination — interne ou propositionnelle — donne une indication sur la *portée sémantique* de la conjonction, qu'il faut bien se garder de confondre avec sa *portée syntaxique*. La portée syntaxique d'un connecteur est formée des constituants syntaxiques qu'il coordonne (rappelons que la logique parle à cet égard de *portée droite* et *portée gauche* d'un connecteur binaire). Cette portée est déterminée au niveau *épellation*, lorsque chaque

élément de l'énoncé a atteint sa position de surface. La portée sémantique est quant à elle déterminée par la position du connecteur au niveau FL ; elle contient les arguments du connecteur considéré comme opérateur.

Ces deux portées ne coïncident pas nécessairement. La conjonction peut très bien lier en apparence des constituants sous-phrasaux tout en étant une coordination propositionnelle :

(8.18) LA FÉE AVAIT PRIS [L'AIR ET LES HABITS] D'UNE PRINCESSE

a le même sens que

(8.18)' LA FÉE AVAIT PRIS L'AIR D'UNE PRINCESSE ET LA FÉE AVAIT PRIS
LES HABITS D'UNE PRINCESSE.

La conjonction peut aussi porter sur des constituants phrasaux — et donc donner l'apparence d'une coordination propositionnelle — tout en s'interprétant de manière interne par rapport à un énoncé plus large dans lequel les conjoints sont plongés :

(8.19) JE NE VOIS RIEN QUE [LE SOLEIL QUI POUDDROIE] ET [L'HERBE QUI
VERDOIE]

n'est pas équivalent à la conjonction de propositions

(8.19)' JE NE VOIS RIEN QUE LE SOLEIL QUI POUDDROIE ET JE NE VOIS
RIEN QUE L'HERBE QUI VERDOIE.

Enfin, une même structure syntaxique peut conduire aux deux interprétations, comme le montre l'énoncé (8.9) ci-dessus :

(8.9) LE PRINCE ET LA PRINCESSE SE MARIÈRENT.

S'ils se marient ensemble, il s'agit d'une coordination interne ; si c'est chacun de leur côté alors la coordination est propositionnelle.

Il n'existe pas en fait de test syntaxique permettant de distinguer les deux types de conjonction, de sorte que la portée syntaxique d'un connecteur, si elle doit bien être prise en compte pour la représentation de la forme de surface de l'énoncé, n'est pas en général d'un grand secours pour son interprétation. Ce sont dans certains cas les traits sémantiques des divers éléments de l'énoncé qui vont induire l'interprétation correcte. Ainsi, par exemple, les têtes verbales porteuses d'un trait de réciprocité [+r] sont incompatibles avec une conjonction propositionnelle. La tête SE RENCONTRER est obligatoirement porteuse de ce trait, d'où l'agrammaticalité de (8.17)'; ce trait est par contre facultatif pour SE MARIER, d'où l'ambiguïté de l'énoncé (8.9). Les traits des items lexicaux qui entrent dans la dérivation peuvent donc être

déterminants pour l'interprétation des structures coordonnées. Notons que notre objectif n'est pas de mener ici une étude détaillée des conditions d'obtention de tel ou tel type de coordination, mais de proposer une structure générale qui permette de rendre compte de tous les types de coordination.

8.2.2 Projet de structure syntaxique

Depuis Dougherty (1970) la réflexion a été entamée sur la représentation de la conjonction interne en grammaire générative. Nous nous alignons sur les nombreux auteurs qui ont abandonné l'idée de ramener tous les cas de coordination à la coordination propositionnelle. Il s'avère au contraire beaucoup plus fructueux d'inverser le propos en considérant la coordination propositionnelle comme un cas limite de coordination interne, cette dernière constituant le cas général.¹⁰

Dans notre étude de la coordination, deux points importants doivent être réglés. Nous devons d'une part déterminer la position de la tête *Co* en surface, qui traduit sa portée syntaxique, *a priori* quelconque. Rappelons que nous nous intéressons aux connecteurs qui peuvent avoir une portée syntaxique réduite, liant des constituants sous-phrasaux ; la question est donc pertinente

D'autre part nous devons expliquer le mécanisme qui permet à la conjonction *Co* d'atteindre en FL une position qui traduise sa portée sémantique. La *coordination propositionnelle* se traduit par une conjonction de constituants *IP* principaux et requiert donc une montée de *Co* en position périphérique supérieure. Une structure de forme générale

$$[IP_1 Co IP_2]_{IP}$$

devient au niveau FL

$$\dots Co \dots [IP_1 IP_2]_{IP} ;$$

mais il faudra également que d'autres cibles soient possibles pour le mouvement, afin de traiter les cas de coordination interne, qui correspondent à une portée de la conjonction restreinte en deçà de *IP* :

$$[\dots Co \dots [XP_1 XP_2]_{XP}]_{IP} .$$

Dans tous les cas, la question du type de coordination — interne ou propositionnelle — est réglée au niveau FL. Nous allons montrer que les opérateurs de conjonction peuvent intervenir en de multiples positions syntaxiques, ce

¹⁰Il existe une littérature abondante sur la CRH '*Conjunction Reduction Hypothesis*'. Voir les nombreuses références données dans Dougherty (1970), ainsi que Camacho (2003, p. 22) et Munn (1993, section 4.2) pour un avis contraire.

qui renforce considérablement le pouvoir interprétatif de la structure proposée.

Enfin, quelle qu'elle soit, la structure définie devra en outre posséder les caractéristiques de symétrie sémantique et d'asymétrie syntaxique attendues des structures coordonnées.

Les exigences au niveau syntaxique tant posées, nous nous tournons à présent vers les aspects sémantiques des structures coordonnées, qui peuvent fournir des indications importantes sur les éléments de la représentation en FL.

8.3 Sémantique de la coordination

L'interprétation d'une expression coordonnée dépend du type de l'opérateur en jeu, et du type des conjoints. À titre d'illustration, citons différents cas de figure usuels, utilisant les connecteurs ET et OU.

8.3.1 Interprétation de la conjonction ET

L'opérateur de conjonction est un *collecteur*, mais le statut de la collection dépend du statut des objets collectionnés.

Collection d'ensembles d'objets.

Les objets s'obtiennent usuellement comme dénotation des têtes nominales N .¹¹ Ainsi une projection NP ou son extension DP dénotent-elles des ensembles d'objets (des singletons dans le cas des noms propres et descriptions définies).

Collectionner de tels ensembles d'objets revient à les regrouper au sein d'un ensemble plus vaste, de sorte que la conjonction de NP ou de DP s'interprète comme une union d'ensembles. Dans

(8.20) [ALICE]_{NP} ET [BOB]_{NP} LISENT DES CONTES DE PERRAULT

(8.21) [LES ADULTES]_{DP} ET [LES ENFANTS]_{DP} LISENT DES CONTES DE PERRAULT,

¹¹Les têtes adjectivales A prises comme nom peuvent également dénoter des objets.

nous avons

$$\|\text{ALICE ET BOB}\| = \{Alice\} \cup \{Bob\} = \{Alice, Bob\}$$

$$\|\text{LES ADULTES ET LES ENFANTS}\| = A \cup E,$$

où $A = \{x : x \text{ est un adulte}\}$ et $E = \{x : x \text{ est un enfant}\}$.

Collection de propriétés.

Les propriétés s'obtiennent entre autres comme dénnotations des têtes verbales V et adjectivales A (ou leurs projections VP et AP). Une propriété comme telle n'est pas un ensemble, mais elle est naturellement associée à l'ensemble des objets qui la satisfont. Collectionner des propriétés revient à considérer les objets qui partagent toutes ces propriétés, c'est à dire l'*intersection* des ensembles correspondants. Dans

$$(8.22) \text{ LA DERNIÈRE ÉTAIT } [BELLE]_A \text{ ET } [SERVIABLE]_A$$

$$(8.23) \text{ ELLE } [VA \text{ À LA RIVIÈRE}]_{VP} \text{ ET } [PUISE DE L'EAU]_{VP}$$

nous avons

$$\|\text{BELLE ET SERVIABLE}\| = B \cap S$$

$$\|\text{VA À LA RIVIÈRE ET PUISE DE L'EAU}\| = R \cap P$$

où B est l'ensemble des belles personnes, S celui des individus serviables, etc.

Collection de propositions.

Objets et propriétés s'associent pour former des propositions, qui peuvent à leur tour être collectionnées. Les propositions s'obtiennent comme dénnotation des structures IP . Elles établissent, en gros, une relation entre la dénnotation du sujet et celle du prédicat. D'un point de vue logique, elles possèdent la propriété d'être vraies ou fausses. Les énoncés (8.21) et (8.23) dénotent respectivement les propositions (notées ici à l'aide de relations sur des ensembles)

$$A \cup E \subseteq L$$

et

$$e \in (R \cap P)$$

où $L = \{x : x \text{ lit des contes de Perrault}\}$ et $e = \|\text{ELLE}\|$.

Collectionner des propositions revient alors à établir une liste de telles situations, réelles ou non. Ainsi les énoncés (8.21) et (8.23) peuvent chacun être vus comme une collection de deux propositions :

$$\left\{ \begin{array}{l} A \subseteq L \\ E \subseteq L \end{array} \right.$$

et

$$\left\{ \begin{array}{l} e \in R \\ e \in P. \end{array} \right. \text{¹²}$$

Nous avons vu cependant que toutes les structures IP contenant une conjonction ne s'interprètent pas comme une conjonction de propositions.¹³ Dans certains cas la conjonction reste *interne* à la proposition, et reçoit alors l'interprétation qui convient au statut des conjoints.

Les différentes interprétations de la conjonction nous font mesurer l'importance de la portée de l'opérateur. Les énoncés

(8.24) LES PRINCES JEUNES ET AMOUREUX SONT TOUJOURS VAILLANTS

(8.25) LES PRINCES JEUNES ET LES PRINCES AMOUREUX SONT TOUJOURS VAILLANTS

présentent respectivement une portée restreinte et large de la conjonction, menant aux dénотations distinctes

$$\| \text{LES PRINCES JEUNES ET AMOUREUX} \| = J \cap A$$

$$\| \text{LES PRINCES JEUNES ET LES PRINCES AMOUREUX} \| = J \cup A$$

(avec les notations évidentes pour les différents ensembles de princes). Seule la deuxième expression mène à une conjonction de propositions : la dénотation de l'énoncé (8.25)

$$(J \cup A) \subseteq V,$$

revient en effet à

$$\left\{ \begin{array}{l} J \subseteq V \\ A \subseteq V. \end{array} \right.$$

¹²L'accolade qui marque ici la collection de propositions n'a rien à voir avec l'accolade marquant la ramification. Nous maintenons cette notation fort répandue, car le risque de confusion nous semble faible.

¹³Voir sections 3.4.3 et 8.2.1.

8.3.2 Interprétation de la disjonction OU

L'opérateur de disjonction est un opérateur de *choix*. Le statut de l'élément choisi va évidemment dépendre du statut des éléments à choisir.

Choix d'un objet ou d'un ensemble.

L'opérateur de disjonction associé à des groupes nominaux *NP* ou *DP* indique en général qu'il y a un choix à opérer entre les différents objets ou ensembles dénotés : ce qui est dit dans le reste de l'énoncé ne sera valable que pour l'un d'entre eux.¹⁴ L'énoncé

(8.26) IL VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE OU UN SERPENT OU UN CRAPAUD décrit une situation dans laquelle interviendra soit $\|UN\ SERPENT\|$, soit $\|UN\ CRAPAUD\|$. Nous noterons

$$(A \boxed{\text{choix}} B)$$

le fait qu'un choix doive être opéré entre l'élément *A* et l'élément *B*.

Choix d'une propriété.

Opérer un choix entre des propriétés c'est considérer tous les objets qui satisfont l'une ou l'autre d'entre elles. Ainsi une disjonction de têtes verbales ou adjectivales dénote-t-elle l'union des ensembles associés :

$$\|LES\ BELLES\ OU\ AIMABLES\| = B \cup A,$$

tandis que

$$\|LES\ BELLES\ OU\ LES\ AIMABLES\| = B \boxed{\text{choix}} A,$$

indiquant une fois encore l'importance de la portée du connecteur.

Choix d'une proposition.

Une disjonction d'ensembles ou de propriétés peut mener dans certains cas à une disjonction de propositions : l'énoncé décrit alors plusieurs situations dont une seulement est censée être réelle. Ainsi l'énoncé (8.26) nous apprend

¹⁴Dans le langage naturel, la disjonction est rarement inclusive, ce qui reviendrait à pouvoir choisir un des éléments ou éventuellement les deux.

que l'une des deux propositions suivantes est vraie :

Il lui sortira de la bouche un serpent

choix

Il lui sortira de la bouche un crapaud.

Notons qu'une disjonction peut également être interne ; c'est le cas dans l'énoncé

(8.27) IL NE LUI EUT PAS JETÉ DEUX OU TROIS REGARDS QU'ELLE EN
DEVINT AMOUREUSE,

qui ne revient pas à un choix entre deux propositions.

Une disjonction peut même se comporter comme une conjonction de propositions. Ainsi l'énoncé

(8.28) LES BELLES OU AIMABLES SYMBOLISENT LE BIEN

signifie

$$\left\{ \begin{array}{l} \textit{Les belles symbolisent le bien} \\ \textit{Les aimables symbolisent le bien.} \end{array} \right.$$

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les rapports qu'il y a moyen d'établir entre conjonction et disjonction.

Ces considérations sémantiques ne font pas partie des préoccupations de la grammaire générative, mais il faut néanmoins qu'une structure adéquate soit fournie à l'interface syntaxico-sémantique FL, pour qu'une interprétation soit possible. Dans le cas des connecteurs, il faut premièrement connaître le type d'opération en jeu (ce qui fait la distinction entre ET et OU), il faut deuxièmement que les arguments de l'opérateur soient explicites (ce qui permet de distinguer opérations sur des ensembles et opérations sur des propriétés) et troisièmement que la portée de l'opérateur soit déterminée. La structure syntaxique que nous proposons pour les constituants coordonnés, qui utilise des objets doubles, va satisfaire ces conditions.

Chapitre 9

Coordination et objets doubles

Dans ce chapitre nous introduisons la notion d'objet double, puis le mécanisme d'association d'un connecteur à un objet double qui est selon nous à la base des structures coordonnées. Nous étudions alors en détail le comportement de ces structures nouvelles tout au long de la dérivation syntaxique. Nous terminons en confrontant notre proposition à une série de critiques portées à d'autres analyses de la coordination s'inscrivant dans le même cadre théorique.

Maintenant que nous savons que la conjonction est un opérateur, sujet au mouvement, devant indiquer à la fois sa portée et les objets «collectionnés», nous allons montrer que la structure d'objet double esquissée à la section 7.3 convient pour la représentation des structures coordonnées.

9.1 L'objet double

Dans cette première section nous nous contentons de définir ce nouveau type d'objet, ce qui ne nécessite pas de longs développements. Seul l'usage de ces objets dans des contextes variés pourra justifier leur introduction.

Nous appelons *objet double* ou *doublet* un constituant formé de deux constituants sœurs de même niveau de projection. Nous le noterons $XP^{(2)}$, $X'^{(2)}$, ou $X^{(2)}$ si les deux constituants sont de même catégorie X , ou sous forme de paire si ces catégories sont différentes :

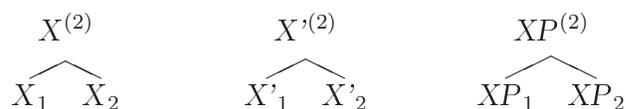


Table 9.1 : Doublets de catégories identiques.

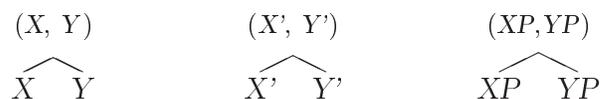


Table 9.2 : Doublets de catégories différentes.

Le doublet est composé de deux branches, chacune considérée comme une catégorie à double segment

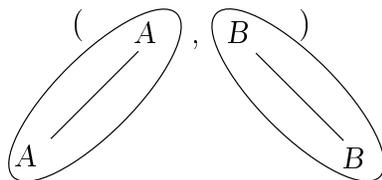


Table 9.3 : Composants d'un doublet.

de sorte que le doublet ne domine complètement ni n'exclut ses composants.

Il est clair d'après cette définition que les objets doubles ne satisfont pas l'axiome de correspondance linéaire de Kayne. En effet, les deux composants du doublet sont en relation de c-commande mutuelle, quels que soient les catégories et le niveau de projection. Aucun ordre ne peut donc être établi

entre eux. Cette absence d'ordre s'étend par définition à tous les éléments terminaux d'une branche vis à vis de ceux de l'autre branche. Nous allons montrer comment tirer parti de cette structure qui rompt localement avec la linéarité. Le traitement des objets doubles va dépendre de manière cruciale du point de la dérivation envisagé. En *épellation* une structure globalement linéaire est nécessaire pour que la forme phonétique dérivée à partir de ce point mène à une énonciation correcte. Nous devons donc veiller à récupérer avant ce point une structure simple (c'est à dire non double), ce qui s'opère par un mécanisme d'adjonction que nous détaillons à la section suivante. Au niveau FL, par contre, la contrainte de linéarité n'a plus de raison d'être. Une rupture de la linéarité est parfois désirable, voire nécessaire. La structure d'objet double va dans ce cas intervenir à titre essentiel dans l'interprétation des structures.

9.2 Adjonction à un objet double

Nous pouvons résumer les caractéristiques de la coordination de la manière suivante : un connecteur provoque l'assemblage de deux constituants en un seul ; ces deux constituants sont à égalité sémantique mais en asymétrie syntaxique. Le terme d'*asymétrie syntaxique* fait ici référence à l'existence d'une relation de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande entre les deux constituants, qui permet de les ordonner en surface. La *symétrie sémantique* est quant à elle garantie par l'absence d'une telle relation de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande au niveau de la forme logique.

Selon notre point de vue, la particularité de la coordination réside dans l'association nécessaire d'une tête *Co* et d'un objet double. Cette association — dont nous allons développer le mécanisme dans les sections qui suivent — a pour effet de reformer un objet simple, qui allie de manière optimale les caractéristiques de la tête *Co* et des conjoints.

Rappelons que nous nous limitons à la coordination d'objets de catégories identiques ; nous aurons dès lors toujours affaire à des objets doubles de type

$$\begin{array}{c} O^{(2)} \\ \wedge \\ O_1 \quad O_2 \end{array}$$

où *O* représente une catégorie quelconque d'un niveau donné.

Nous postulons le mécanisme suivant pour la coordination : une tête Co est *adjoïnte* à un objet double, créant un objet simple de même catégorie et niveau¹

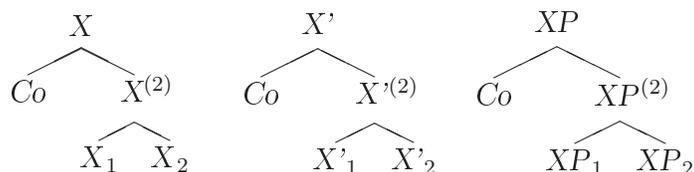


Table 9.4 : Adjonction de Co à un objet double.

Ce mécanisme d'adjonction décrit bien l'idée intuitive que le locuteur qui veut exprimer quelque chose à propos d'une paire d'objets introduit en syntaxe deux constituants en même temps, sur le même pied. Les items lexicaux associés à ces objets sont introduits sous forme de paire, c'est à dire d'objet double. Mais l'organisation physique de l'énoncé ne permet pas à une paire de se maintenir tout au long de la dérivation. Cette dernière ne pourra alors converger que grâce à l'introduction d'un connecteur, qui aura pour effet de rétablir la linéarité en surface, sans détruire l'égalité sémantique des conjoints.

Un avantage notable de l'adjonction à un objet double est qu'elle permet la conservation de la catégorie des conjoints et de leur niveau de projection : la conjonction de deux N est fondamentalement un N , la conjonction de deux I' est un I' , etc. Cela constitue un atout au niveau descriptif, surtout en ce qui concerne la coordination de constituants non maximaux. Nous avons en effet pu constater à la section 8.1 que la conjonction formait un constituant à part entière avec le même statut qu'un conjoint seul, quelles que soient les catégories de départ. La prise en compte de la coordination de constituants non maximaux renforce considérablement la capacité descriptive de notre structure.

En somme, la structure adoptée ne permet pas de distinguer un constituant coordonné d'un constituant non coordonné de même catégorie, ce qui convient dans la majorité des situations. Il existe toutefois dans certaines langues — dont le français — des structures coordonnées aux propriétés particulières, qui se distinguent des structures ordinaires. Ce phénomène est

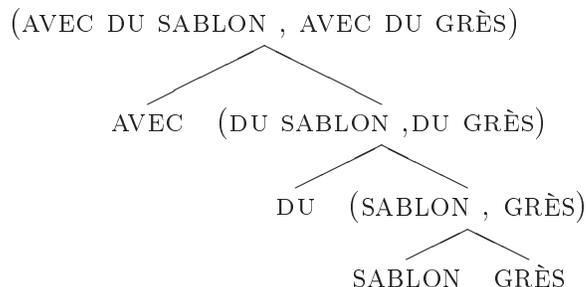
¹En cas d'adjonction à une paire de catégories différentes, une étude détaillée des combinaisons possibles est nécessaire pour déterminer quelle catégorie se projette dans quel cas ; probablement celle qui est porteuse des traits syntaxiques attendus dans la position concernée.

étudié par Johannessen sous le nom de *coordination exceptionnellement équilibrée* (*EBC* ‘*Extraordinary Balanced Coordination*’). Nous revenons sur cette question à la section 9.4.3.

L’adjonction à un objet double est définie ci-dessus pour tous les niveaux de projection, alors que l’adjonction de têtes est en principe bannie par l’axiome LCA de Kayne.² Pour des raisons que nous détaillons en 9.4, l’adjonction de la tête *Co* à un objet double est toutefois bienvenue. Seules les têtes fonctionnelles *Co* ont la particularité de pouvoir s’adjoindre à un doublet pour en faire un constituant simple. Tant qu’une telle adjonction n’a pas eu lieu, l’objet double se propage au sein de la structure, suivant les principes habituels de la théorie X-barre. Dans l’énoncé

(9.1) ELLE EUT BEAU LA FROTTER AVEC DU SABLON ET AVEC DU GRÈS,
IL Y DEMEURA TOUJOURS DU SANG,

nous pouvons suivre le développement du constituant double ([AVEC DU SABLON],[AVEC DU GRÈS]) à partir de la tête nominale double ([SABLON],[GRÈS]) :



Il est crucial pour la représentation de la coordination que le connecteur ne doive pas s’adjoindre directement à l’objet double ; son introduction peut être différée à un point supérieur de la structure, laissant des constituants doubles de plus en plus larges se former. Les deux cas de figure sont schématisés ci-dessous :

²Seule l’adjonction d’une tête à une tête est permise. L’adjonction d’une tête *Z* à *X'* s’inscrirait dans une structure [*SpecY* [*Y* [*Z* [*X CompX*]_{*X'*}]_{*XP*}]_{*Y'*}]_{*YP*} dans laquelle aucun ordre ne pourrait être défini entre la tête *Y* et l’adjoint *Z*. La solution consiste à n’accepter que des adjoints maximaux. Voir p. 125.

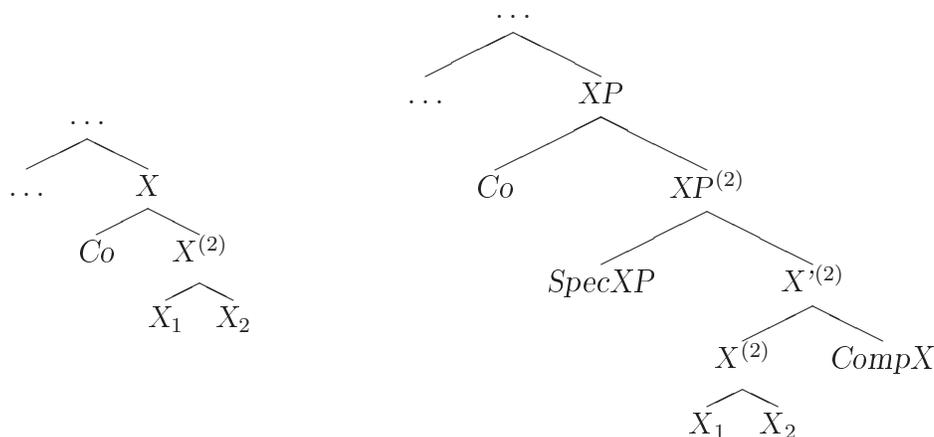


Table 9.5 : Adjonction directe et indirecte de Co à un objet double.

Cette particularité fait des connecteurs des éléments très mobiles, qui peuvent s'insérer en principe en n'importe quel point de la structure syntaxique, un résultat en accord avec les données empiriques. Les énoncés suivants, qui ne diffèrent que par le point d'ancrage de la conjonction, illustrent parfaitement cette mobilité :

- (9.2) IL N'EST POINT DE POUILLE ET D'INJURE QU'ELLE NE DIT AU PAUVRE ÉPOUX
- (9.3) IL N'EST POINT DE POUILLE ET POINT D'INJURE QU'ELLE NE DIT AU PAUVRE ÉPOUX
- (9.4) IL N'EST POINT DE POUILLE ET IL N'EST POINT D'INJURE QU'ELLE NE DIT AU PAUVRE ÉPOUX
- (9.5) IL N'EST POINT DE POUILLE QU'ELLE NE DIT AU PAUVRE ÉPOUX ET IL N'EST POINT D'INJURE QU'ELLE NE DIT AU PAUVRE ÉPOUX.

Nous verrons explicitement en 9.4 comment le point d'ancrage de la conjonction mène à la structure de surface correcte. L'ancrage d'une tête Co doit nécessairement avoir lieu avant *épellation*, afin d'éviter le crash de la dérivation.

Le terme d'adjonction que nous avons attribué à l'opération de coordination est justifié par la préservation de la structure, caractéristique de cette opération. Le rôle joué par le connecteur Co dans la structure coordonnée le rapproche des adverbes quantificationnels. Ces derniers sont également des constituants très mobiles, agissant souvent comme opérateurs ; typiquement

des adjoints. Il existe toutefois entre eux des différences fondamentales, qui invitent à ne pas les confondre.

Notons d'abord le caractère *obligatoire* de l'adjonction à un objet double, et *facultatif* de l'adjonction quantificationnelle :³

(9.6) LE FILS DU ROI FUT TOUJOURS AUPRÈS D'ELLE ET NE CESSA DE LUI CONTER DES DOUCEURS

(9.7) LE FILS DU ROI FUT AUPRÈS D'ELLE ET NE CESSA DE LUI CONTER DES DOUCEURS

(9.8) *LE FILS DU ROI FUT TOUJOURS AUPRÈS D'ELLE NE CESSA DE LUI CONTER DES DOUCEURS.

Vient ensuite la différence de statut : le connecteur est une tête, l'adverbe quantificationnel un constituant maximal non spécifié pour une catégorie particulière. Enfin, par définition, l'adjonction traditionnelle s'oppose à la coordination par son effet sur la *dimension* (simple ou double) des constituants : l'adjonction conserve la dimension des constituants tandis que la coordination permet de la diminuer.⁴

Il se peut que ces différences justifient la distinction entre différents types d'adjonction, l'adjonction à un objet double étant alors considérée comme une opération nouvelle méritant une classe à part. Nous continuerons toutefois à parler d'adjonction à cet égard, pour insister davantage sur les similitudes que sur les différences.

Nous venons d'esquisser notre proposition dans les grandes lignes. Les sections suivantes sont consacrées à un examen de la dérivation syntaxique des structures coordonnées, de l'entrée dans la structure aux niveaux de forme phonétique et de forme logique, qui doivent mener à la bonne structure de surface et permettre une interprétation correcte des énoncés.

9.3 Dérivation des structures coordonnées : entrée dans la structure

À la base de la dérivation d'une structure syntaxique a lieu la *sélection* des items du lexique qui participeront comme têtes (lexicales ou fonctionnelles)

³Nous verrons plus tard que cette obligation ne vaut qu'avant *épellation*.

⁴Nous parlerons de *dimension* d'un constituant plutôt que d'*ordre*, pour éviter toute confusion (les constituants simples sont de dimension (1), les constituants doubles de dimension (2), etc.).

à la structure syntaxique. Un élément sélectionné est intégré à la structure par fusion avec un autre élément déjà existant. Assemblés selon le schéma X-barre, ces éléments forment des objets syntaxiques qui vont à leur tour subir différentes opérations menant à la structure finale.

Imaginons que, pour des raisons intrinsèques au fonctionnement même du langage humain, plusieurs items puissent être sélectionnés *simultanément* dans le lexique, et entrer « pied à pied » dans la structure syntaxique. Une tête double — ou doublet de têtes — est alors formée, qui va se comporter vis à vis des autres constituants de la manière habituelle. Cette tête double peut fusionner avec un autre élément, se projeter, subir par après des déplacements, au même titre que tout autre objet syntaxique.

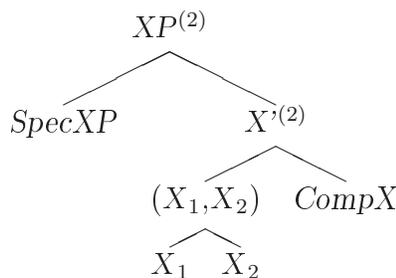


Table 9.6 : Projection d'une tête double.

Si le principe de formation d'un objet double est accepté, il est dès lors naturel de l'étendre à toute la dérivation, en permettant à tout moment que deux objets syntaxiques disponibles soient mis sur le même pied — littéralement *appariés* — plutôt que hiérarchisés par fusion et projection.

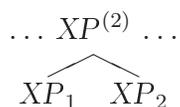


Table 9.7 : Fusion de deux objets en un objet double.

Les objets doubles s'intègrent ainsi dans le schéma minimaliste sans provoquer de changement conceptuel radical. Ils vont toutefois se distinguer des autres objets syntaxiques par leur comportement particulier vis à vis des items de la catégorie *Co*. Ils ont en effet besoin de l'adjonction d'un connecteur pour reformer un constituant simple et éviter ainsi le crash au niveau de la forme phonétique.

Une telle structure d'adjonction permet dans certains cas de faire d'im-

portantes économies dans la dérivation syntaxique, car elle évite de devoir «répéter deux fois» des structures qui ne diffèrent que par un élément :

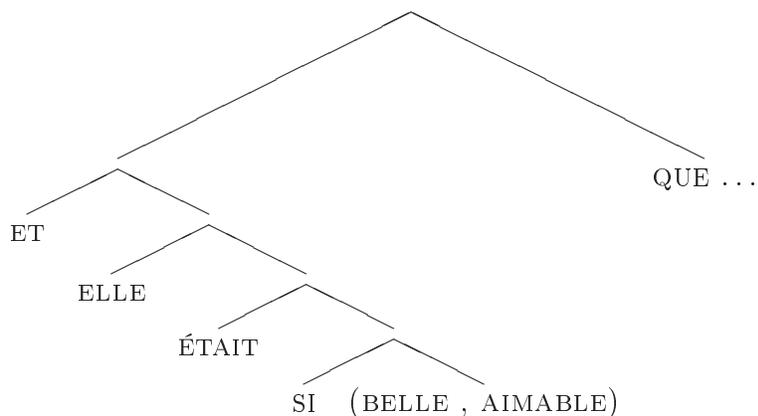


Table 9.8 : ELLE ÉTAIT SI BELLE ET ELLE ÉTAIT SI AIMABLE...
Structure basée sur une tête double.

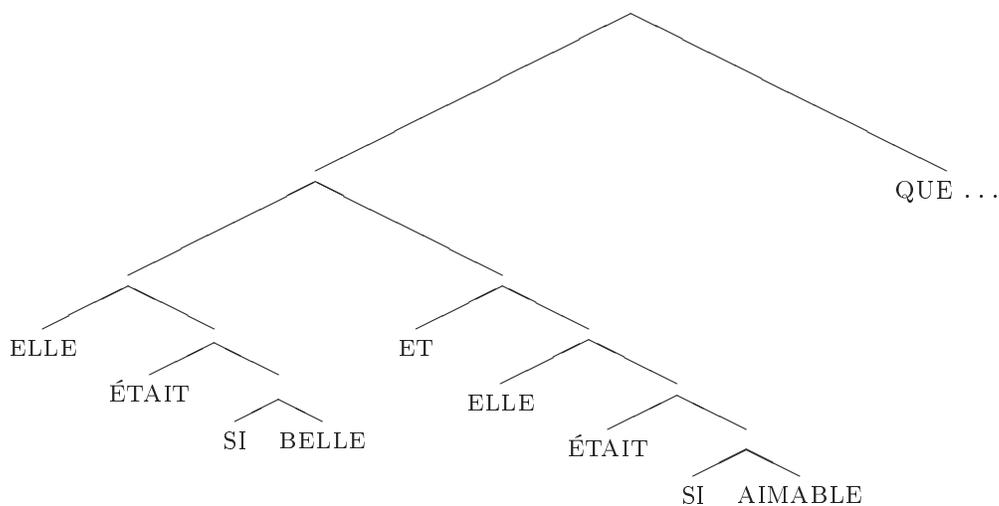


Table 9.9 : ELLE ÉTAIT SI BELLE ET ELLE ÉTAIT SI AIMABLE...
Structure standard.

La première structure, basée sur un doublet, demande nettement moins d'applications de l'opération de fusion que la deuxième. La lourdeur des structures traditionnelles à cet égard est un point qui joue en faveur de notre proposition.

Ce faisant, aucune nouveauté n'a été introduite qui ne soit dictée par les conditions aux interfaces. D'une part notre système conceptuel est tout à fait capable de traiter certains objets de manière simultanée, imposant la formation de doublets, et d'autre part notre système sensorimoteur impose un linéarité à la sortie, qui est réalisée grâce à l'apport des connecteurs de la catégorie *Co*. Notre proposition s'inscrit ainsi strictement dans un cadre minimaliste.

9.3.1 Fusion et objets doubles

Avant de poursuivre nous dirons un mot de la notation que nous avons adoptée pour les objets doubles, une notation qui ne distingue pas la formation d'un doublet de la composition habituelle de deux constituants en un constituant plus large.

Revenant aux notions primitives de la théorie générative, Chomsky (1995) décrit la *fusion* ('*merge*') comme une des opérations de base permettant de construire une représentation syntaxique.⁵ La fusion de deux objets syntaxiques α et β — considérés de manière minimaliste comme des ensembles de traits — forme un nouvel objet K contenant *au minimum* l'ensemble $\{\alpha, \beta\}$:

‘What is K ? K must be constituted somehow from the two items α and β ; [...] The simplest object constructed from α and β is the set $\{\alpha, \beta\}$, so we take K to involve at least this set, where α and β are the *constituents* of K .’⁶

À K est en outre attaché un label γ qui précise le *type* d'objet obtenu. Ce label doit être déterminé par α et β et sera même égal à l'un des deux dans le cas d'une simple projection de catégorie :

$$K = \{\gamma, \{\alpha, \beta\}\}.$$

Ce faisant, aucune instruction n'est donnée sur la manière de considérer l'assemblage des constituants α et β . L'usage habituel veut que ceux-ci soient mis côte à côte, dans un ordre déterminé, fusionnant sous forme d'un constituant plus large. Dans un contexte où la linéarité est de mise, l'ordre des composants au sein du constituant est déterminé par la hiérarchie syntaxique et ce mécanisme de fusion semble naturel ; mais lorsque la linéarité fait défaut, il doit être redéfini. Rien n'exclut alors que les composants α et β soient considérés de manière minimale simplement comme éléments d'un ensemble,

⁵Les autres opérations sont la *sélection* ('*select*') et le *déplacement* ('*move- α* ').

⁶Chomsky (1995, p. 243).

un doublet en l'occurrence. En ce qui concerne le label de cet objet, il n'est pas ici question de projection ; l'objet double reproduit les labels γ_1 et γ_2 de chacun de ses composants :

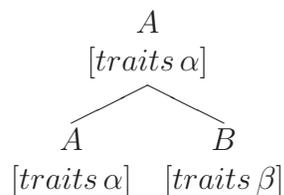
$$K^{(2)} = \{\{\gamma_1, \alpha\}, \{\gamma_2, \beta\}\} .^7$$

Nous pouvons donc considérer que l'opération de fusion produit deux types d'objets syntaxiques : objets simples $K^{(1)}$ de dimension un et objets doubles $K^{(2)}$ de dimension deux. La dimension devient une caractéristique déterminante des objets syntaxiques. Le projet minimaliste de Chomsky est très peu directif à ce sujet. C'est la convergence ou le crash de la dérivation qui indique *in fine* si les objets introduits sont ou non pertinents, et c'est le respect des conditions aux interfaces qui assure la convergence.

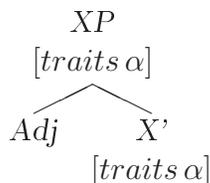
9.3.2 Partage des traits

Fusion et projection sont avant tout une affaire de propagation de traits syntaxiques au sein de la structure. Dans sa version la plus radicale, la théorie minimaliste prône de baser toute la représentation syntaxique sur quelques éléments fondamentaux issus du lexique, exprimables sous forme de combinés de traits.⁸ Ainsi un mot ou une catégorie ne sont que des raccourcis pour désigner un ensemble de traits.

Lorsque deux constituants fusionnent, l'un d'eux se projette et voit ses traits propagés dans la structure :



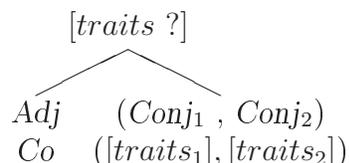
Dans le cas d'une adjonction, c'est le constituant qui subit l'adjonction qui se projette :



⁷Nous nous adaptons ici aux notations de Chomsky (1995).

⁸Chomsky (1995, p. 225).

Mais comment opère, de ce point de vue, l'adjonction d'un connecteur à un objet double ? L'objet double est composé de deux ensembles de traits, qui ne se projettent pas tels quels puisque la structure coordonnée est un objet simple :



La définition rigoureuse de l'adjonction à un doublet passe par une théorie de la propagation des traits. Il s'agit là d'une question épineuse, dont nous ne prétendons pas dominer tous les détails. De nombreux facteurs entrent en ligne de compte dans cette propagation. Les quelques remarques qui suivent ont pour objectif de montrer que la propagation des traits d'un doublet s'intègre bien dans le même cadre théorique que la propagation des traits de constituants simples.

Notons d'abord que les traits catégoriels sont par définition préservés lors de l'adjonction à un objet double. Nous pouvons donc reporter notre attention sur la propagation des traits d'accord (*'Agreement features'* ou *' ϕ -features'*) : genre, nombre et personne.

Le cas que nous nommons *standard* est celui d'une structure coordonnée dans laquelle les conjoints sont obligatoirement porteurs des mêmes traits syntaxiques. C'est par exemple le cas en français lors de la coordination d'adjectifs ou de têtes verbales :

(9.9) (a) IL LISAIT ET ILLUSTRAIT DES CONTES
 [3ième,sg] [3ième,sg]

(b) *IL LISAIT ET ILLUSTREZ DES CONTES
 [3ième,sg] [2ième,sg]

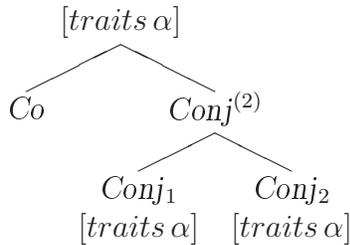
(9.10) (a) DES BOTTES FORT GRANDES ET FORT HAUTES
 [fém,plur] [fém,plur]

(b) *DES BOTTES FORT GRANDS ET FORT HAUTE
 [masc,plur] [fém,sg]

(9.11) (a) UN MARI LAID OU CRUEL
 [masc,sg] [masc,sg]

(b) *UN MARI LAID OU CRUELLE
 [masc,sg] [fém,sg]

Dans ce cas la question de la propagation ne se pose pas : c'est l'ensemble de traits commun qui se propage à la structure coordonnée :



De là, l'accord va pouvoir s'opérer entre la structure coordonnée porteuse de traits bien définis et le reste de l'énoncé.

L'examen des groupes nominaux nous fait sortir du cas standard. Lorsque nous coordonnons deux *DP*, ils ne doivent pas porter le même trait de genre, ni de nombre, ni de personne :

(9.12) IL ÉTAIT UNE FOIS UN ROI ET UNE REINE DÉSOLÉS DE NE POINT
[masc] [fém] [masc]
AVOIR D'ENFANTS

(9.13) LE PETIT POUCKET ET SES FRÈRES ARRIVÈRENT À LA MAISON
[sg] [plur] [plur]
DE L'OGRE

(9.14) ALICE ET TOI AIMEZ LES CONTES.
[3ième] [2ième][2ième]

Ces énoncés présentent tous un *conflit de traits*, qui va être résolu par des règles précises. La propagation des traits n'y est pas aléatoire. Ces règles de résolution des conflits dépendent du trait en jeu, et sont propres à chaque langue. Ainsi, en français, le masculin l'emporte sur le féminin et la conjonction de deux *DP* porte toujours le trait [+plur]. Quant au trait de personne, il existe une priorité de la première personne sur la deuxième et de la deuxième sur la troisième, qui permet d'affecter le trait adéquat quelle que soit la combinaison. Les énoncés ci-dessus illustrent ces règles bien connues.

Il est évident que ces principes de combinaison des traits d'accord varient d'une langue à l'autre.⁹ Nous n'avons pas d'autre solution que de les verser au rang des *paramètres* du langage, et nous ne chercherons pas ici à les détailler davantage.

Nous n'en avons toutefois pas terminé avec les *DP*. Il est intéressant de constater que, parmi les traits d'accord d'une structure coordonnée, le

⁹Pour un aperçu d'autres principes en vigueur dans d'autres langues, voir Johannesen (1993).

trait de nombre [$\pm plur$] possède un statut particulier. Lorsqu'ils sont liés par conjonction, deux constituants [+sg] donnent toujours un constituant coordonné porteur du trait [+plur] :

(9.15) LE ROI ET LA REINE PRIRENT LA BAGUE.
[sg] [sg] [plur]

De plus, si nous substituons OU à ET dans cet énoncé nous obtenons la forme agrammaticale

(9.16) *LE ROI OU LA REINE PRIRENT LA BAGUE,
[sg] [sg] [plur]

qui redevient grammaticale si la forme verbale prend le trait [+sg] :

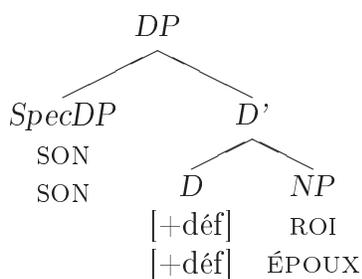
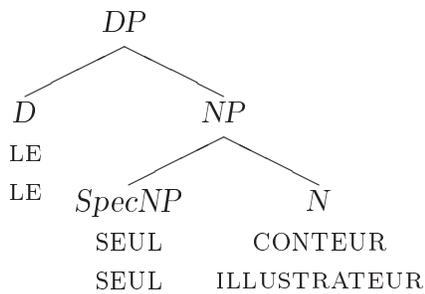
(9.17) LE ROI OU LA REINE PRIT LA BAGUE.
[sg] [sg] [sg]

Il semble que les énoncés (9.15) et (9.17) présentent un accord de l'objet double avec le connecteur : l'adjonction de ET donne une structure coordonnée globalement [+plur] et celle de OU une structure [+sg].¹⁰ Le trait de nombre est sensible à un changement de connecteur, contrairement aux autres traits d'accord. Il a donc un statut particulier au sein des structures coordonnées. C'est en effet le seul trait dont la valeur ne dépend pas uniquement des traits des conjoints, mais également de l'identité du connecteur adjoint au doublet des conjoints.

Une telle intervention de l'adjoint dans le partage des traits n'est pas usuelle en grammaire générative. La clef de l'explication tient à notre avis dans le statut du connecteur adjoint, qui peut dans certaines structures jouer le rôle de spécificateur. Dans cette perspective, le point de vue de Kayne selon lequel les spécificateurs sont des adjoints d'un type particulier joue un rôle important.¹¹ Le spécificateur est défini comme l'adjoint «le plus haut placé», celui qui contribue à former la projection maximale dominante. Si l'opérateur de coordination est adjoint à une projection *DP* maximale, il doit être considéré comme spécificateur :

¹⁰Le principe généralement admis selon lequel les *DP* coordonnés se comportent comme des *DP* pluriels doit donc être reconsidéré lorsqu'on quitte le domaine de la conjonction.

¹¹Voir section 4.3.



En (b), la coordination agit en deçà des spécificateurs SEUL et SON, de sorte qu'elle n'arrive pas à imposer de trait [+plur] à la structure coordonnée, qui s'accorde globalement avec son spécificateur porteur du trait [+sg] :

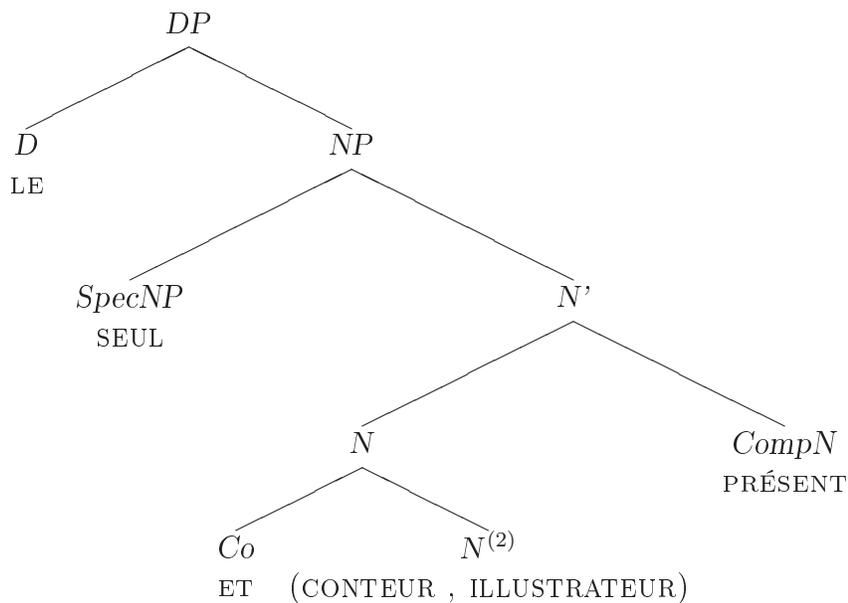


Table 9.10 : LE SEUL CONTEUR ET ILLUSTRATEUR PRÉSENT.

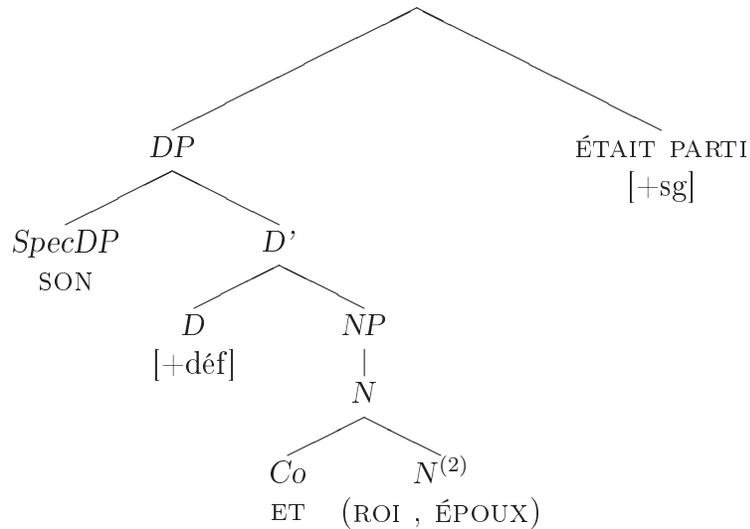


Table 9.11 : SON ROI ET ÉPOUX ÉTAIT PARTI.

En (a), en revanche, la conjonction intervient après la spécification des *NP* (structure (9.18 a)) ou des *DP* (structure (9.19 a)) ; elle peut donc être considérée comme spécificateur du doublet des conjoints, et impose dès lors un trait global [+plur] qui se propage à l'extérieur de la structure coordonnée (vers la tête adjectivale ou verbale) :

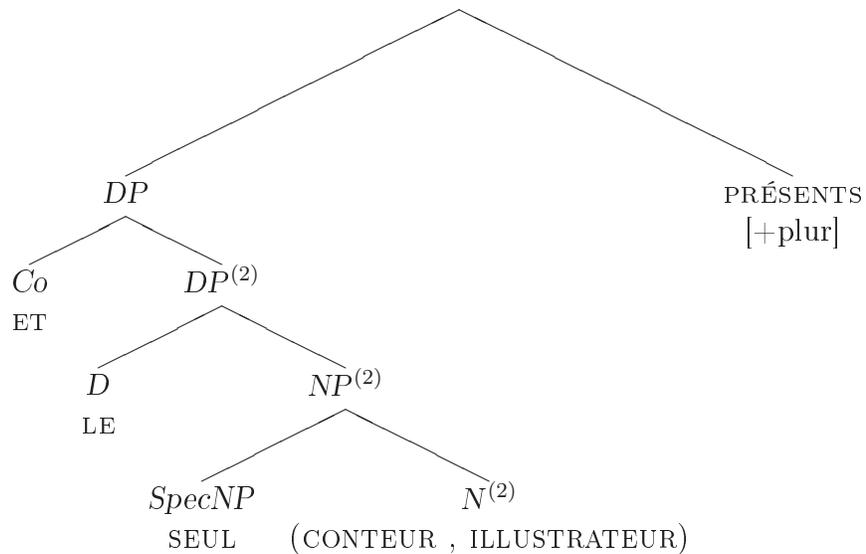


Table 9.12 : LE SEUL CONTEUR ET LE SEUL ILLUSTRATEUR PRÉSENTS.

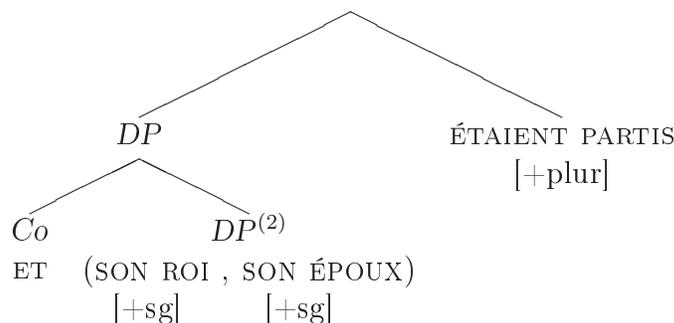


Table 9.13 : SON ROI ET SON ÉPOUX ÉTAIENT PARTIS.

Nous concluons de ces observations que la propagation des traits à partir des objets doubles entre bien dans le cadre de la grammaire générative. La première possibilité — qui concerne les traits de genre, de personne et dans certains cas de nombre — est une propagation usuelle de la double structure de traits du constituant double vers le constituant coordonné qui le domine directement ; la deuxième possibilité — qui concerne le trait de nombre — est une propagation par une relation *Spec-tête* entre le connecteur jouant le rôle de spécificateur et l'objet double auquel il s'adjoint. Dans les deux cas la structure de traits résultante s'obtient par une combinaison des traits des constituants en jeu, selon des principes (à déterminer) propres à chaque langue.

Nous disposons à ce stade d'un nouveau type d'objet syntaxique : la structure coordonnée, bâtie sur un doublet. Cet objet va pouvoir s'insérer dans la dérivation au même titre que les objets syntaxiques usuels. Voyons maintenant comment il se comporte en FP et en FL.

9.4 Forme de surface des énoncés coordonnés

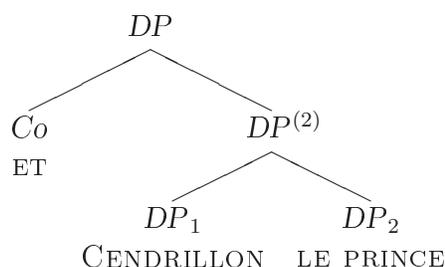
La structure d'objet double rompt localement avec l'axiome de linéarité de Kayne. C'est dire que nous considérons la coordination comme intimement liée à une absence de linéarité. Cette absence de linéarité se justifie amplement d'un point de vue sémantique, puisqu'une véritable coordination est commutative. Au niveau phonétique, toutefois, il faut bien que lors de l'énonciation de la phrase un constituant soit prononcé avant l'autre, et donc que la linéarité soit rétablie.

Nous verrons d'abord comment nous obtenons la forme de surface adé-

quate dans le cas standard d'une symétrie parfaite entre conjoints, avant d'aborder deux cas particuliers étudiés par Johannessen (1993) : la coordination équilibrée et la coordination exceptionnellement équilibrée.

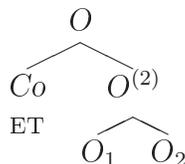
9.4.1 Cas standard

Pour comprendre comment nous pouvons obtenir la forme de surface CENDRILLON ET LE PRINCE à partir de la structure



il nous faut revenir un moment à l'axiome LCA.

Nous savons déjà qu'aucun ordre ne peut être établi sur base de cette structure entre CENDRILLON et LE PRINCE ; mais le même constat doit être fait en ce qui concerne le connecteur ET et les conjoints. Il y a en effet c-commande mutuelle de C_o avec chacun des conjoints.¹³ Aucune relation de \bar{c} -commande ne peut donc être établie entre la conjonction et les conjoints. Au niveau de la structure de surface cela signifie que la conjonction ne devrait ni précéder ni suivre la paire (DP_1, DP_2) , elle-même non ordonnée. La solution consiste à placer en surface la conjonction *entre* ses deux conjoints, et à ordonner ces derniers de manière aléatoire. La structure :



se lit

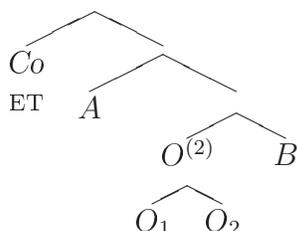
O_1 ET O_2

ou

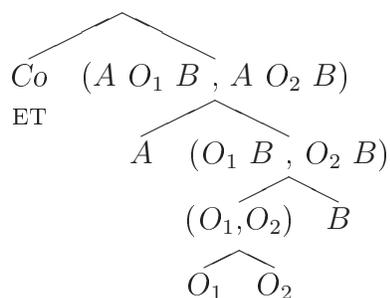
O_2 ET O_1 .

¹³Rappelons que DP_1 et DP_2 ne sont que les segments ramifiés de $DP^{(2)}$. La première catégorie qui domine complètement DP_1 (ainsi que DP_2) est dès lors DP , ce qui permet aux composants de l'objet double de c-commander C_o , comme celui-ci les c-commande.

Dans le cas d'une adjonction indirecte de *Co*, la règle de lecture est la même, si ce n'est que le constituant coordonné est la projection d'un objet double situé plus bas dans la structure et fusionné à divers autres éléments. La structure



dont la représentation plus détaillée est



se lit

A - O₁ - B ET A - O₂ - B

ou

A - O₂ - B ET A - O₁ - B.¹⁴

En ce qui concerne la position de la conjonction, Johannessen (1993) — qui parcourt quantité de langues — ne présente aucune langue dans laquelle la conjonction précéderait ou suivrait ses deux conjoints, ce qui vient conforter notre analyse d'une absence de \hat{c} -commande à ce niveau. La création d'un ilot non linéaire est donc souhaitable, et l'analyse selon laquelle l'adjonction de tête (à une non tête) est interdite n'est par conséquent plus valable. Insistons bien sur le fait que c'est l'absence même de linéarité qui permet la lecture correcte de l'énoncé.

¹⁴Nous ne tenons pas compte ici du fait que, dans certaines langues, l'ordre linéaire construit à partir de la relation de \hat{c} -commande est l'ordre inverse de celui que nous connaissons en français. Dans ce cas, indiqué par une valeur paramétrique, la structure ci-dessus se lit B - O₁ - A ET B - O₂ - A ou B - O₂ - A ET B - O₁ - A.

En ce qui concerne les conjoints, notre structure prédit qu'une modification de l'ordre de surface ne devrait avoir aucune influence sur la grammaticalité ou sur le sens de l'énoncé ; il ne s'agit là que de deux possibilités phonétiques distinctes pour une même structure syntaxique de base.¹⁵ C'est bien ce que nous observons ordinairement dans les langues où — comme en français — la conjonction est phonétiquement réalisée et détachée des conjoints. Les énoncés suivants sont en effet équivalents :

- (9.20) (a) CE N'ÉTAIT QUE PARTIES DE CHASSE ET DE PÊCHE, QUE DANSES ET FESTINS
 (b) CE N'ÉTAIT QUE PARTIES DE PÊCHE ET DE CHASSE, QUE FESTINS ET DANSES.

L'échange des conjoints ne rend pas l'énoncé agrammatical et ne modifie pas son sens. Cette commutativité est le signe d'une véritable conjonction.

Des contre-exemples apparents tels que

- (9.21) (a) ILS LUI PASSÈRENT LEUR ÉPÉE AU TRAVERS DU CORPS ET LE LAISSÈRENT MORT
 (b)?ILS LE LAISSÈRENT MORT ET LUI PASSÈRENT LEUR ÉPÉE AU TRAVERS DU CORPS,

font sortir du cadre de la syntaxe. L'énoncé (9.21 b) n'est d'ailleurs pas agrammatical, il est seulement sémantiquement étrange. Johannessen parle à ce propos de *pseudocoordination*.¹⁶ Nous ne traiterons pas ce genre d'énoncés.

De notre point de vue il n'y a donc pas d'asymétrie entre conjoints au niveau syntaxique. L'ordre apparent des conjoints en surface est obtenu non pas par la relation de \hat{c} -commande d'un conjoint vis-à-vis de l'autre, mais par l'absence même d'une telle relation, qui rend les conjoints symétriques sur le plan syntaxique. L'opération *épellation* produit une structure dont les constituants sont ordonnés par la relation de \hat{c} -commande. L'axiome LCA de Kayne garantit alors que cette structure pourra être «linéarisée» via la relation d'ordre L décrite à la section 5.1. Mais dans le cas d'une structure coordonnée, la présence d'un objet double empêche la définition correcte de l'ordre de précedence L . Il en résulte une ambiguïté phonétique, la forme phonétique permettant deux lectures différentes. La symétrie syntaxique permet donc d'expliquer facilement la commutativité des conjoints, car elle n'impose aucun ordre en surface.

¹⁵Exactement comme une structure syntaxique peut mener à deux interprétations distinctes, dans le cas d'une ambiguïté sémantique.

¹⁶Johannessen (1993, p. 48).

Pour résumer, deux formes de surface distinctes sont compatibles avec une structure syntaxique coordonnée. Le connecteur est toujours positionné entre les deux composants de l'objet double auquel il s'adjoint, qu'il s'agisse d'adjonction directe ou indirecte; tandis que la position des conjoints est libre. Ce résultat est la conséquence directe du manque de linéarité qui règne localement au sein de ces structures. Nous l'illustrons et clôturons cette section en donnant la forme phonétique des constituants coordonnés des énoncés suivants :

(9.22) CES GENS LÀ ONT SOUVENT BU ET MANGÉ CHEZ LE BÛCHERON

(9.23) CES GENS LÀ ONT SOUVENT BU CHEZ LE BÛCHERON ET SOUVENT MANGÉ CHEZ LE BÛCHERON.

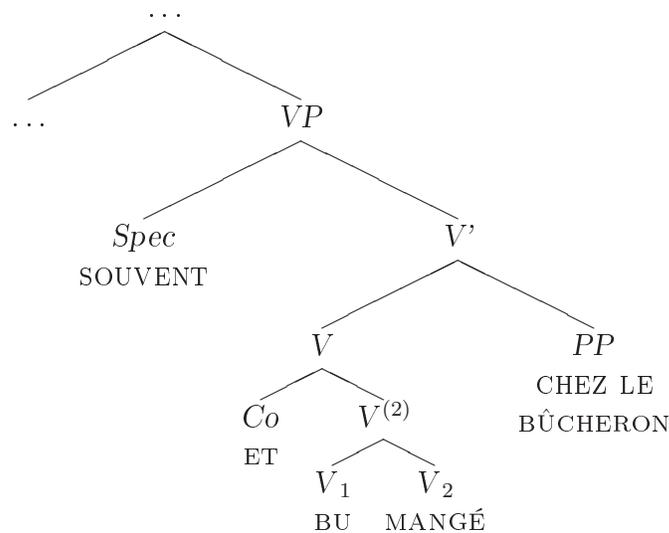


Table 9.14 :
SOUVENT BU ET MANGÉ CHEZ LE BÛCHERON — Forme phonétique.

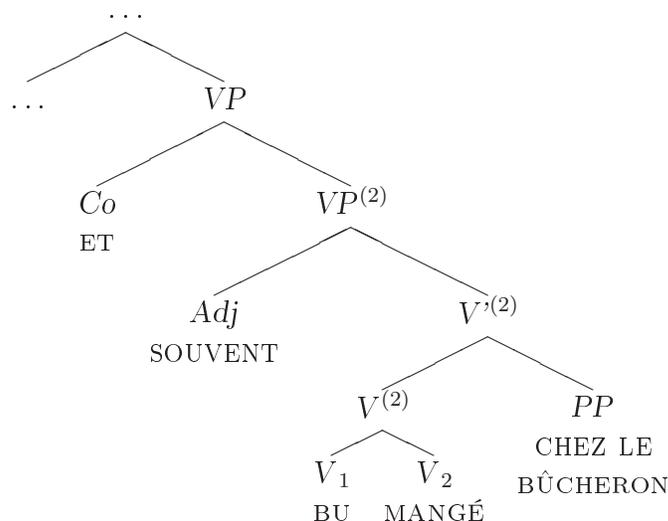


Table 9.15 : SOUVENT BU CHEZ LE BÛCHERON ET SOUVENT
MANGÉ CHEZ LE BÛCHERON — Forme phonétique.

D'après nous, ces formes phonétiques sont identiques à celles des énoncés symétriques

(9.22)' CES GENS LÀ ONT SOUVENT MANGÉ ET BU CHEZ LE BÛCHERON

(9.23)' CES GENS LÀ ONT SOUVENT MANGÉ CHEZ LE BÛCHERON ET SOUVENT BU CHEZ LE BÛCHERON.

9.4.2 Coordination non équilibrée

Le cas standard d'une coordination entre constituants interchangeables n'est pas toujours de mise. Tout le travail de Johannessen consiste à montrer que l'ordre d'apparition en surface peut avoir une implication sur les traits syntaxiques, de sorte que la commutativité des conjoints n'est plus acquise.

Il existe dans de nombreuses langues des énoncés coordonnés parfaitement grammaticaux dans lesquels l'un des conjoints est déviant par rapport aux caractéristiques attendues dans sa position. Dans ce cas les conjoints ne peuvent être échangés, car le conjoint déviant ne peut prendre la place du conjoint «standard» sans provoquer l'agrammaticalité de l'énoncé. Johannessen (1993) analyse en détail ce phénomène, dit de *coordination non équilibrée* (*UB 'unbalanced coordination'*). Nous reprenons ci-dessous l'un des exemples

cités par Johannessen, tiré du tchèque :¹⁷

(9.24) PŮJDU TAM [JÁ A TY]
will.go-1sg there I and you
'You and I will go there'.

Dans cet énoncé, c'est le premier conjoint [JÁ] qui détermine les traits d'accord de la tête verbale, une situation usuelle dans cette langue lorsque le verbe précède le sujet.¹⁸ Les traits du deuxième conjoint ne sont pas pris en compte pour l'accord; l'échange pur et simple des conjoints n'est donc pas possible :

(9.24)' *PŮJDU TAM [TY A JÁ]
will.go-1sg there you and I
'I and you will go there'.

Nous ne pouvons plus dans ce cas parler de symétrie syntaxique entre les conjoints.

Ce phénomène, même s'il est marginal, est interpellant pour une théorie des objets doubles car il remet en cause la symétrie fondamentale qui prévaut dans cette analyse. Comment obtenir une asymétrie en surface à partir d'une structure de base symétrique ?

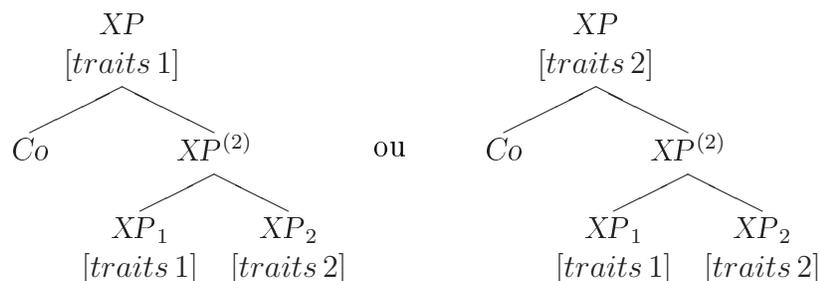
Il est intéressant de constater que la coordination non équilibrée concerne principalement les traits formels des conjoints : cas, genre, personne et nombre. Nous avons vu en 9.3.2 comment opérait la transmission de ces traits lors de l'adjonction d'un connecteur à un objet double. Lorsqu'il y a conflit de traits entre les conjoints, le trait apparent en surface est déterminé par une règle propre à la langue considérée. Mais, dans le cas de la coordination non équilibrée, nous ne sommes pas face à une règle ordinaire de résolution des conflits de traits; l'accord ne concerne que l'un des conjoints, et ce conjoint est choisi non pas d'après ses traits mais d'après sa position dans la structure. Dans le cas de l'énoncé (9.24)', l'échange des conjoints aboutirait à un énoncé grammatical si la tête verbale était accordée en conséquence (à la deuxième personne); tandis qu'en français, l'échange des conjoints ne provoque aucun changement de traits.

Une telle situation peut-elle être obtenue avec des conjoints en relation de c-commande mutuelle, que la structure n'est pas à même de distinguer ? Oui, si nous adaptons notre point de vue sur la propagation des traits au sein de la structure coordonnée. L'analyse de Johannessen nous enseigne que

¹⁷Johannessen (1993, p. 28, exemple (45)).

¹⁸Il ne faut pas voir ici une relation de cause à effet. Le conjoint qui apparaît en premier subit l'accord, ou encore, le conjoint qui subit l'accord est celui qui apparaît en premier.

nous devons de manière générale permettre à l'un des conjoints de projeter ses traits en priorité :



Cette projection recrée une asymétrie (limitée à certains traits), qui met en exergue l'un des deux constituants. C'est alors le conjoint dont les traits dominent qui sera prononcé *en premier* lors de l'énonciation, conformément aux résultats obtenus par Johannessen.¹⁹ Nous proposons ainsi de considérer la déviance de certains traits comme un moyen de résoudre les problèmes de linéarité en surface. En présence d'une coordination non équilibrée, l'asymétrie entre les conjoints n'est plus prise en charge par la relation de \hat{c} -commande entre constituants, mais par des valeurs de traits au niveau de la forme phonétique, dont l'ambiguïté est dès lors résolue.

Nous parlerons de *linéarisation* d'une structure coordonnée pour désigner le processus qui permet de passer d'une structure de base symétrique à une forme de surface correcte. Ce processus est bien *syntactique*, dans la mesure où il se base sur la relation de \hat{c} -commande d'une part et la propagation des traits d'autre part. Cependant, que la forme phonétique présente ou non une asymétrie syntaxique, la symétrie *sémantique* entre conjoints reste toujours de mise. Autrement dit, la propagation des traits, quelle qu'elle soit, n'a pas d'influence sur la forme logique des énoncés. Une part du processus de linéarisation doit donc intervenir dans la partie de la dérivation allant de *épellation* à la forme phonétique :

¹⁹Ceci est valable pour les langages SVO, comme le français, où la relation de \hat{c} -commande se traduit par la relation de *précédence* entre éléments terminaux. Dans les langages SOV, le constituant dominant *suit* le constituant qu'il \hat{c} -commande, et on s'attend donc à ce que les traits dominants soient portés par le deuxième conjoint, ce qui correspond précisément aux observations de Johannessen. Voir Johannessen (1993, section 2.4).

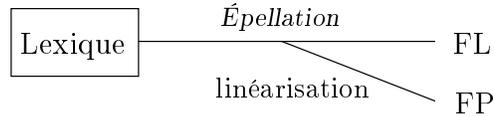


Table 9.17 : Processus de linéarisation au sein de la dérivation.

Nous faisons le point ci-après sur les différents cas de figure qui peuvent se présenter.

Premièrement les deux conjoints peuvent porter des traits non déviants — c’est le cas très répandu de symétrie syntaxique parfaite. Soit ces traits sont rigoureusement identiques, et peu importe alors l’ensemble de traits qui se projette ; soit certains traits diffèrent mais il existe une règle de résolution des conflits qui indique quel trait doit finalement se propager dans la structure. Dans les deux cas l’adjonction produit un constituant porteur des traits adéquats et l’ordre de surface est aléatoire. On retrouve dans ce cas l’ambiguïté phonétique de l’énoncé (9.20), et la commutativité qui l’accompagne. Il y a deux lectures pour une seule forme phonétique.

Vient ensuite le cas de la conjonction non équilibrée. L’un des conjoints porte un ou plusieurs traits déviants [+dév.] (vis à vis de la position qu’il occupe). Ce sont les traits non déviants [-dév.] qui se projettent dans la structure, permettant *in fine* la convergence de la dérivation :

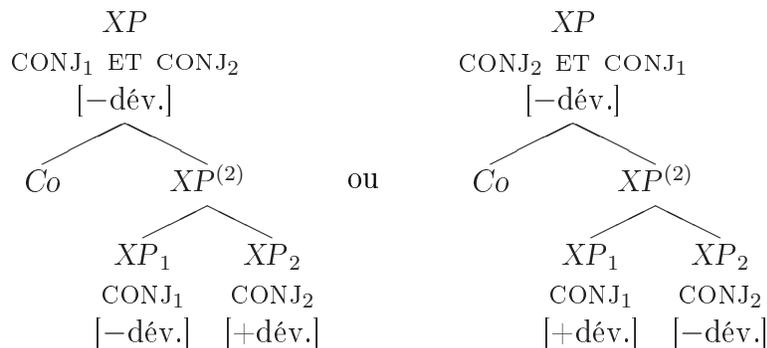


Table 9.18 : Propagation des traits lors d’une coordination non équilibrée.

Lorsqu’il y a déviance des traits d’un conjoint, le conjoint standard est le premier conjoint à être prononcé. L’ambiguïté de la forme phonétique est bloquée par une propagation appropriée des traits. Sous ce point de vue, la coordination non équilibrée est un palliatif utilisé dans certaines langues pour contrer l’absence de linéarité. *A priori* la syntaxe ne donne aucune indication permettant d’ordonner les constituants coordonnés ; un moyen d’y parvenir

malgré tout est de donner priorité à l'un des conjoints, laissant l'autre avec des traits déviants (ou les valeurs par défaut).

Enfin, troisième cas de figure, les conjoints peuvent tous deux porter des traits déviants. Johannessen ne parle plus dans ce cas de coordination non équilibrée mais de *coordination exceptionnellement équilibrée* (*EBC* 'extraordinarily-balanced coordination'). Dans une telle configuration il n'y a aucun choix à opérer sur l'ensemble de traits qui va se projeter dans la structure. Dans ce cas la déviance ne semble donc pas motivée par un problème de symétrie. Nous examinons cette question à la section suivante.

La diversité des principes de propagation des traits à travers les langues plaide finalement en faveur de notre proposition : il y a une indétermination au cœur même de la syntaxe, et chaque langue doit s'en accommoder d'une manière ou d'une autre. Que ce soit par un principe de résolution des conflits, par coordination non équilibrée ou exceptionnellement équilibrée, la solution adoptée fait partie des paramètres de la langue. Le locuteur francophone sait que, lors d'un conflit de genre au sein d'une conjonction, le masculin l'emporte sur le féminin : le conjoint porteur du trait [+masc] projette ses traits dans la structure, sans que cela ait une quelconque influence sur l'ordre de surface ; le locuteur tchèque, quant à lui, sait qu'il doit accorder le premier conjoint qu'il prononce (ou prononcer en premier le conjoint qu'il accorde). La mixité des principes est également possible ; les locuteurs d'une langue ont implicitement connaissance de la règle appropriée pour chaque trait.

9.4.3 Coordination exceptionnellement équilibrée

Dans une structure coordonnée, il peut arriver que les *deux* conjoints soient déviants, l'énoncé retrouvant alors finalement une certaine symétrie. Le phénomène existe en français. Considérons les énoncés suivants :

(9.25) FILLES ET GARÇONS APPRÉCIENT LES CONTES DE PERRAULT

(9.26) TOI ET MOI RACONTERONS UN CONTE AUX ENFANTS.

Dans ces énoncés les conjoints n'ont pas la structure attendue dans leur position. En (9.25), aucun déterminant ne vient clore la projection NP, et en (9.26) les conjoints ne portent pas le bon cas. Utilisés seuls, ces conjoints donnent des énoncés agrammaticaux :

(9.27) *FILLES APPRÉCIENT LES CONTES DE PERRAULT

(9.28) *GARÇONS APPRÉCIENT LES CONTES DE PERRAULT

(9.29) *TOI RACONTERAS UN CONTE AUX ENFANTS

(9.30) *MOI RACONTERAI UN CONTE AUX ENFANTS.

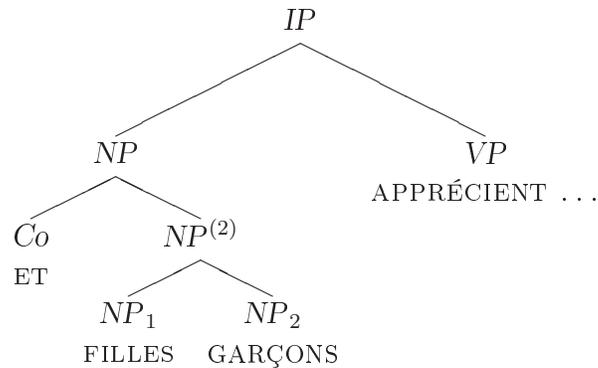
La coordination exceptionnellement équilibrée, même si elle est marginale, remet en question la vision du constituant coordonné comme objet simple «à deux têtes», possédant les caractéristiques normales attachées à sa position. Comment expliquer cette possible déviance du constituant coordonné par rapport à un constituant seul occupant la même position ? Il n'est pas ici question d'asymétrie des conjoints. Ceux-ci sont d'ailleurs interchangeables en surface, comme le montrent les énoncés suivants tirés de (9.25) et (9.26) :

(9.25)' GARÇONS ET FILLES APPRÉCIENT LES CONTES DE PERRAULT

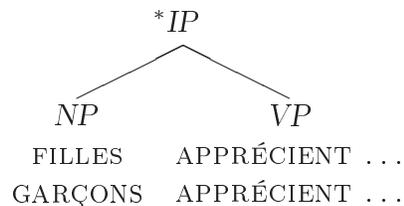
(9.26)' MOI ET TOI RACONTERONS UN CONTE AUX ENFANTS.²⁰

Les deux conjoints étant égaux dans leur déviance, aucun ne peut être mis en exergue, et cette symétrie est bienvenue.

Il nous faut en revanche expliquer comment cette déviance des conjoints ne se propage pas au constituant coordonné lui-même, ce qui provoquerait un crash de la dérivation. L'énoncé (9.25) contient la sous-structure



Comment expliquer que, sans être repris au sein d'une projection *DP*, le *NP* final ne rende pas l'énoncé agrammatical, comme ce serait le cas d'un *NP* seul ?



²⁰L'aspect étrange de cet énoncé tient davantage à des conventions de politesse qu'à des principes grammaticaux !

La réponse vient forcément de l'opérateur de conjonction, qui parvient d'une manière ou d'une autre à légitimer cette structure. L'idée d'imputer la possible déviance à la proximité d'un opérateur est une piste intéressante. Rowlett décrit le même genre de phénomène avec des opérateurs venant légitimer le partitif indéfini DE.²¹ Utilisé seul, le partitif DE ne peut introduire de groupe nominal :

(9.31) *J'AI DE [LIVRES]_{NP}

(9.32) *JE N'AI DE [LIVRES]_{NP},

mais il devient légitime s'il est précédé d'un opérateur (ici respectivement un quantificateur et l'opérateur de négation) :

(9.33) J'AI [BEAUCOUP DE LIVRES]_{QuantP}

(9.34) JE N'AI [PAS DE LIVRES]_{NegP}.

En ce qui concerne les groupes nominaux, la projection *NP* ne se suffit pas à elle-même (sauf dans le cas des noms propres) ; il lui manque un trait de détermination apporté par une tête fonctionnelle, en général *D*. La tête *Co* a vraisemblablement le même effet. Nous pouvons supposer que la tête *Co* est porteuse d'un trait déterminant [+dét] qui, associé aux traits des *NP* conjoints, donne au constituant coordonné un statut équivalent à celui d'un *DP*, de sorte que, pris globalement, le constituant coordonné n'est plus déviant. Les connecteurs ne sont d'ailleurs pas les seuls opérateurs qui peuvent jouer ce rôle ; outre les déterminants, certains quantificateurs ont également cette faculté :

(9.35) (a) *CONTES DE PERRAULT SONT CÉLÈBRES

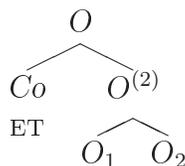
(b) LES CONTES DE PERRAULT SONT CÉLÈBRES

(c) CERTAINS CONTES DE PERRAULT SONT CÉLÈBRES

(d) CONTES ET NOUVELLES DE PERRAULT SONT CÉLÈBRES.

Le phénomène dépasse donc le cadre strict de la coordination. Nous laissons cette question ouverte.

En conclusion, nous adoptons pour les constituants coordonnés la structure générale



²¹Rowlett (1998, p. 33).

et nous tablons sur la propagation des traits pour obtenir une structure linéaire au niveau FP. Soit les traits sont équilibrés, aucun ne se propage en priorité et l'ordre des conjoints est par conséquent aléatoire ; soit certains traits sont déviants, les traits non déviants se propagent dans la structure et permettent ainsi sa linéarisation.

9.5 Forme logique des énoncés coordonnés

Jusqu'ici nous avons décrit l'objet double dans sa position de base, en focalisant notre propos sur les questions de linéarité et de forme de surface. En considérant les connecteurs comme des têtes fonctionnelles s'adjoignant aux objets doubles nous obtenons des résultats en adéquation avec l'observation. Il nous faut à présent poursuivre la dérivation et étudier la situation à l'interface syntaxico-sémantique FL.

9.5.1 Projection CoordP

La position du connecteur en surface ne détermine pas l'interprétation d'un énoncé coordonné, et n'est pas déterminée par celle-ci. Connaître la position de base du connecteur n'est ni une condition suffisante ni une condition nécessaire pour l'interprétation. Elle n'est pas suffisante car des positions de base identiques peuvent mener à différentes interprétations, et elle n'est pas nécessaire car une même interprétation peut être obtenue par différents points d'ancrage de la conjonction. Le premier point a été illustré à la section 8.2.1 par l'énoncé

(8.9) LE PRINCE ET LA PRINCESSE SE MARIÈRENT ;

le deuxième point a été évoqué à la section 9.2 sur base de l'énoncé

(9.2) IL N'EST POINT DE POUILLE ET D'INJURE QU'ELLE NE DIT AU PAUVRE ÉPOUX.

La conjonction peut présenter pas moins de quatre lieux d'ancrage différents sans modifier le sens de cet énoncé, qui s'interprète globalement comme une conjonction des propositions

$$\left\{ \begin{array}{l} \textit{Il n'est point de pouille qu'elle ne dit au pauvre époux} \\ \textit{Il n'est point d'injure qu'elle ne dit au pauvre époux.} \end{array} \right.$$

Rappelons que les connecteurs sont des opérateurs, qui doivent à ce titre *monter* dans la structure, éventuellement de manière furtive, jusqu'à obtenir en FL une position indiquant leur portée. Théoriquement, les opérateurs

montent dans une position de spécificateur, où ils s'accordent avec une tête dont ils tirent leur légitimation.²² Nous noterons *Coord* la tête fonctionnelle porteuse des traits spécifiques à la coordination. Cette tête n'a pas de contenu phonétique propre, son rôle est de légitimer la projection maximale *CoordP*, qui accueille en FL tous les éléments participant à la coordination.²³

Le connecteur intègre une projection maximale *CoordP* en FL quelle que soit sa position en épellation :

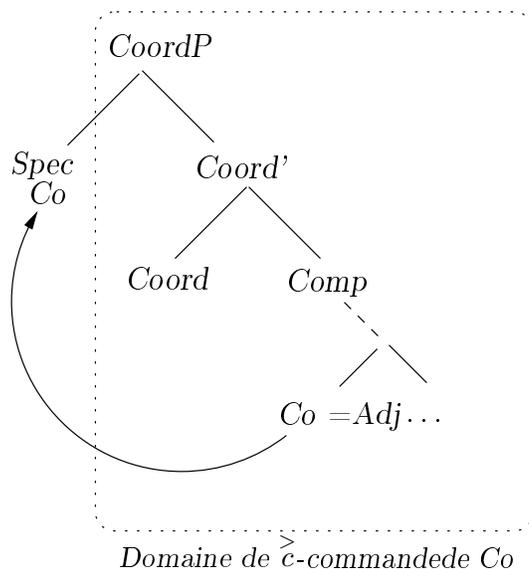


Table 9.19 : Montée de *Co* et domaine de >commande.

La portée du connecteur est son domaine de >commande dans cette position, à savoir le domaine *CoordP* lui-même.

C'est par la montée de *Co* au sein de *CoordP* que l'objet double acquiert le statut d'argument de *Co*, un statut indispensable à l'interprétation. La montée du connecteur est donc obligatoire.

En fournissant une projection *CoordP*, le niveau FL joue pleinement son rôle d'interface syntaxico-sémantique. Aucun élément de *CoordP* ne peut

²²Voir section 4.4.

²³La tête *Coord* est ainsi similaire à la tête *C* de la projection *CP* qui accueille les opérateurs interrogatifs. Une autre possibilité consiste à faire monter *Co* en position de tête d'une projection *CoP*. Cette solution a l'avantage de prendre en considération le statut de tête fonctionnelle du connecteur mais pose davantage de problèmes en ce qui concerne son interprétation comme opérateur >commandant ses arguments (dans une structure X-barre, seules certaines parties du complément sont >commandées par la tête). Nous avons abandonné cette solution.

faire défaut, sous peine de crash de la dérivation. Ainsi tout connecteur doit $\overset{>}{c}$ -commander un objet double en FL, et tout objet double introduit dans la dérivation doit être $\overset{>}{c}$ -commandé par un connecteur. La relation de $\overset{>}{c}$ -commande est interprétée à ce niveau comme une relation de dépendance d'un argument par rapport à un opérateur ; il n'est plus ici question d'ordre linéaire entre constituants. Dans sa position en FL le connecteur n'est plus à même de gérer les problèmes d'ordre entre conjoints, ceux-ci doivent donc impérativement être réglés à un niveau inférieur.

Il en ressort que la montée obligatoire du connecteur en *CoordP* est un mouvement *furtif*, qui prend place après *épellation*. Nous avons vu en 9.4 quelle doit être la position du connecteur dans une structure coordonnée pour garantir un ordre de surface correct malgré le manque local de linéarité. C'est cette position que le connecteur occupe en *épellation*.²⁴ Ce n'est qu'après qu'il pourra monter dans une position où il acquiert son statut d'opérateur, sans que ce mouvement ait d'influence sur la forme de surface de l'énoncé.

En résumé, le mouvement de montée de l'opérateur de coordination est un mouvement obligatoire et furtif, dont la cible est la projection fonctionnelle *CoordP*. Cette projection possède le connecteur comme spécificateur ; il nous reste maintenant à déterminer son complément.

9.5.2 Opération de coordination

Les conjoints doivent appartenir au domaine de $\overset{>}{c}$ -commande de l'opérateur de coordination *Co* afin d'être interprétés comme arguments de celui-ci. Ils doivent donc intégrer en FL le domaine *CoordP*.

L'observation de nombreux énoncés coordonnés indique que l'opération de coordination s'effectue toujours, en FL, sur des *constituants maximaux*, même si les conjoints ne sont pas maximaux en apparence. Nous reprenons ci-dessous nos exemples introductifs avec, entre crochets, les conjoints associés à la conjonction en surface. Dans les deux premiers cas ces constituants ne sont pas maximaux :

²⁴Théoriquement, la position du connecteur en *épellation* pourrait être dérivée par mouvement. Aucun principe n'exclut en effet qu'un adjectif soit déplacé par rapport à sa position de base. Mais nous n'avons rencontré aucun énoncé pour lequel un tel mouvement soit justifié. Nous supposons donc que le connecteur est toujours introduit à la base dans la position qu'il occupe au niveau de la forme phonétique.

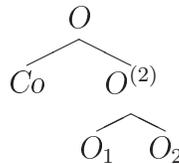
- (8.3) LA MÈRE DU PETIT CHAPERON ROUGE AVAIT [CUIT]_V ET [FAIT]_V
DES GALETTES
- (8.4) IL [S'ÉTAIT LEVÉ DOUCEMENT]_{IP} ET [S'ÉTAIT GLISSÉ SOUS L'ESCA-
BELLE DE SON PÈRE]_{IP}
- (8.5) [CES RONCES]_{DP} ET [CES ÉPINES]_{DP} S'ÉCARTÈRENT D'ELLES-MÊMES
POUR LE LAISSER PASSER.

Les interprétations de ces énoncés nous indiquent quels sont, d'un point de vue sémantique, les «véritables» arguments de la conjonction :

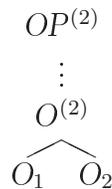
- (8.3)' [LA MÈRE DU PETIT CHAPERON ROUGE AVAIT CUIT DES
GALETTES]_{IP} ET [LA MÈRE DU PETIT CHAPERON ROUGE AVAIT
FAIT DES GALETTES]_{IP}
- (8.4)' [IL S'ÉTAIT LEVÉ DOUCEMENT]_{IP} ET [IL S'ÉTAIT GLISSÉ SOUS L'ES-
CABELLE DE SON PÈRE]_{IP}
- (8.5)' [CES RONCES S'ÉCARTÈRENT D'ELLES-MÊMES POUR LE LAISSER
PASSER]_{IP} ET [CES ÉPINES S'ÉCARTÈRENT D'ELLES-MÊMES POUR
LE LAISSER PASSER]_{IP}.

Dans les trois cas, pour obtenir l'interprétation correcte, la conjonction doit porter au niveau FL sur des constituants plus larges, tous maximaux. Ceci s'explique par le fait que les ensembles et les propriétés, qui constituent — comme nous l'avons vu en 8.3 — les arguments des opérateurs, sont dénotés uniquement par des constituants maximaux.

Comment ces constituants sont-ils dérivés ? En *épellation* les conjoints sont les composants d'un objet double $O^{(2)}$ auquel s'adjoint le connecteur Co :



Suite au mouvement de ce dernier, l'objet double libéré de son connecteur continue à se propager dans la structure, jusqu'à former en FL un constituant double maximal :



C'est ce constituant maximal que la projection *CoordP* vient étendre :

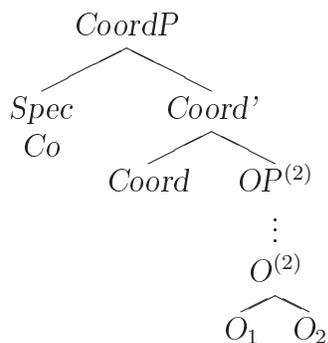


Table 9.20 : Forme logique d'une structure coordonnée.

Dans cette configuration, le connecteur *Co* $\overset{>}{c}$ -commande bien le doublet, dont les deux branches constituent les arguments de l'opérateur.

D'après cette analyse, l'énoncé(8.3) a la forme logique suivante :

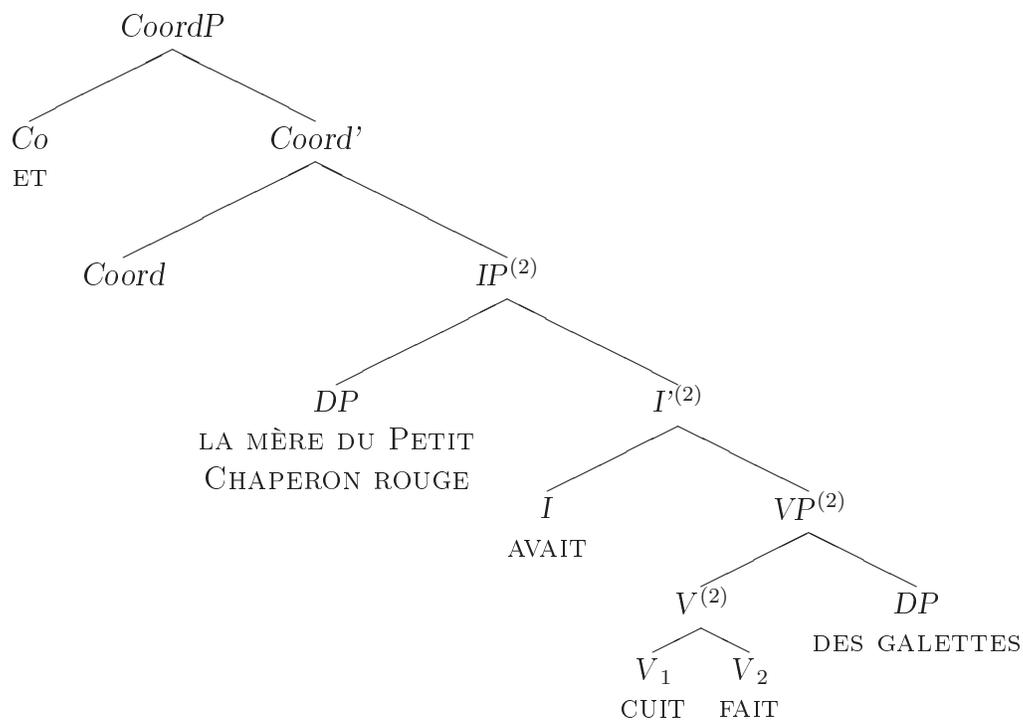


Table 9.21 : Forme logique de l'énoncé (8.3).

En FL, le doublet des conjoints est $IP^{(2)}$. Il s'est développé à partir du doublet de base (V_1, V_2) , et occupe la position de complément de $CoordP$, une position qui est bien réservée — selon le schéma X-barre — à des constituants maximaux. À ce stade de la dérivation les arguments du connecteur sont explicitement représentés : il s'agit des deux branches de l'objet double. Dans la structure ci-dessus, la position de la conjonction en FL permet de déterminer deux segments IP : LA MÈRE DU PETIT CHAPERON ROUGE AVAIT CUIT DES GAULETTES et LA MÈRE DU PETIT CHAPERON ROUGE AVAIT FAIT DES GAULETTES.²⁵

Pour l'énoncé (8.4) nous obtenons

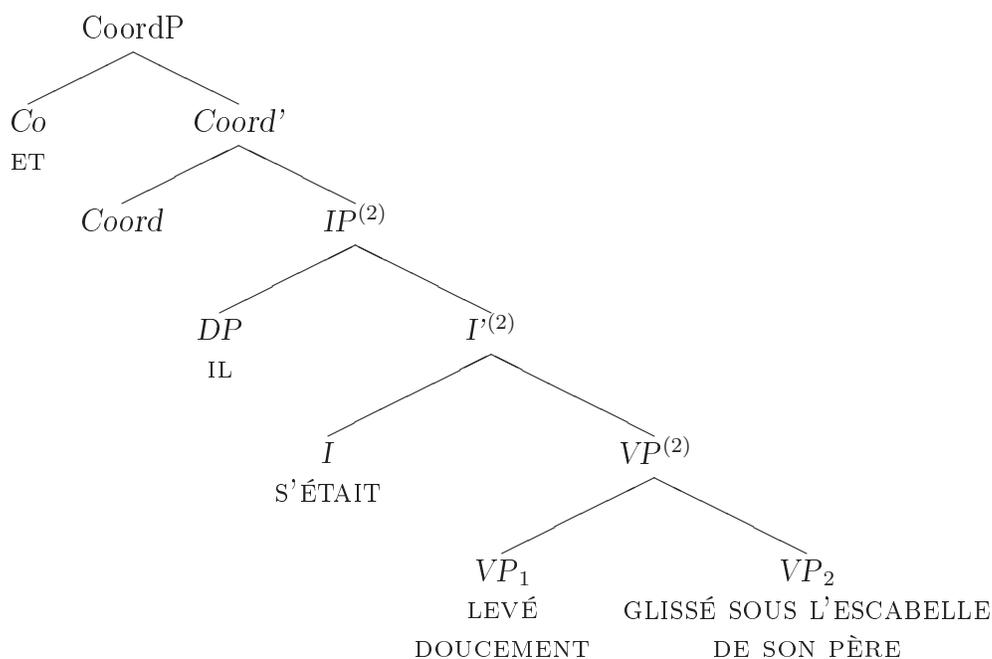


Table 9.22 : Forme logique de l'énoncé (8.4).

Ici les deux segments IP arguments de la conjonction sont IL S'ÉTAIT LEVÉ DOUCEMENT et IL S'ÉTAIT GLISSÉ SOUS L'ESCABELLE DE SON PÈRE.

²⁵Les adjoints ne laissent pas de traces. La tête Co et le constituant qui la dominait directement n'ont donc plus de raison d'être dans leur position de base ; nous les avons gommés de la structure.

L'énoncé (8.5) donne quant à lui

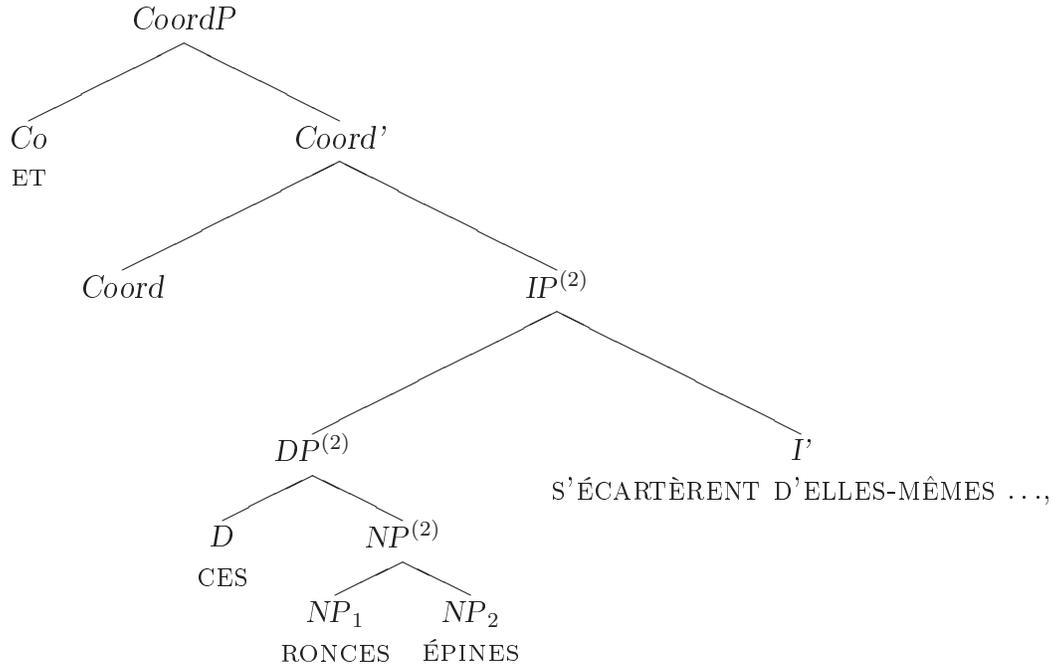


Table 9.23 : Forme logique de l'énoncé (8.5).

avec en FL les segments explicites CES RONCES S'ÉCARTÈRENT D'ELLES-MÊMES POUR LE LAISSER PASSER et CES ÉPINES S'ÉCARTÈRENT D'ELLES-MÊMES POUR LE LAISSER PASSER.

Une fois les arguments repérés, l'opération effectuée sur ceux-ci dépend alors du connecteur en jeu (voir section 8.3). Dans les trois cas ci-dessus, l'opérateur de conjonction crée ce que nous avons nommé une collection de propositions, ce qui revient à affirmer conjointement *les deux* propositions dénotées par les segments finaux de l'objet double. La tête *Coord* s'est accordée avec son spécificateur, de sorte que la structure globale porte les traits d'une coordination propositionnelle.

9.5.3 Coordination propositionnelle et coordination interne

Lorsqu'on introduit une nouvelle tête fonctionnelle — comme c'est le cas de la tête *Coord* — il est important de préciser quels sont les domaines que celle-ci va pouvoir étendre, ce qui détermine sa position potentielle dans la

structure. Jusqu'à présent nous n'avons considéré que des cas de *coordination propositionnelle*, dans lesquels *Co* subit une montée au sein d'une structure *CoordP* venant étendre un domaine double $IP^{(2)}$:

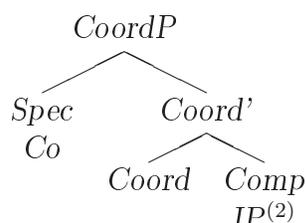


Table 9.24 : Coordination propositionnelle — Forme logique.

Rien ne justifie toutefois que cette position soit l'unique cible du mouvement de *Co*. En ce qui concerne la tête *Coord*, aucune restriction de sélection n'a été observée (si ce n'est qu'elle doit porter sur un objet double maximal). La projection *CoordP* peut étendre des objets doubles de toutes catégories, quelle que soit leur position dans la structure. La forme logique des énoncés coordonnés que nous proposons permet donc de rendre compte de la coordination interne comme de la coordination propositionnelle.

Dans le cas d'une coordination interne, la tête *Coord* se projette dans la structure en deçà du *IP* principal. Les exemples suivants présentent en (a) une conjonction de surface sur des conjoints de diverses catégories, et en (b) une conjonction sur les *IP* dominants de l'énoncé. Dans leur interprétation la plus naturelle, énoncés (a) et (b) ne sont pas équivalents, signe que nous avons affaire à des coordinations internes :

- (9.36) (a) [LES VIOLONS]_{DP} ET [LES HAUTBOIS]_{DP} JOUÈRENT DE VIEILLES PIÈCES, MAIS EXCELLENTE
- (b) LES VIOLONS JOUÈRENT DE VIEILLES PIÈCES, MAIS EXCELLENTE ET LES HAUTBOIS JOUÈRENT DE VIEILLES PIÈCES, MAIS EXCELLENTE
- (9.37) (a) LE MARQUIS DE CARABAS LUI JETA DEUX OU TROIS REGARDS [FORT RESPECTUEUX]_{AP} ET [UN PEU TENDRES]_{AP}
- (b) LE MARQUIS DE CARABAS LUI JETA DEUX OU TROIS REGARDS FORT RESPECTUEUX ET LE MARQUIS DE CARABAS LUI JETA DEUX OU TROIS REGARDS UN PEU TENDRES
- (9.38) (a) ENTRE [ORDONNER]_V ET [APPORTER]_V (LA ROBE COULEUR DE LUNE) IL N'Y EUT PAS VINGT-QUATRE HEURES

- (b) *ENTRE ORDONNER IL N'Y EUT PAS VINGT-QUATRE HEURES
ET ENTRE APPORTER IL N'Y EUT PAS VINGT-QUATRE HEURES
- (9.39) (a) POUSSÉ [PAR L'AMOUR]_{PP} ET [PAR LA GLOIRE]_{PP} IL RÉSOLUT
DE VOIR SUR-LE-CHAMP CE QUI EN ÉTAIT
(b) POUSSÉ PAR L'AMOUR IL RÉSOLUT DE VOIR SUR-LE-CHAMP
CE QUI EN ÉTAIT ET POUSSÉ PAR LA GLOIRE IL RÉSOLUT DE
VOIR SUR-LE-CHAMP CE QUI EN ÉTAIT
- (9.40) (a) ELLE L'AIMAIT PLUS QUE TOUS LES AUTRES PARCE [QU'IL
ÉTAIT UN PEU ROUSSEAU]_{C'} ET [QU'ELLE ÉTAIT UN PEU ROUSSE]_{C'}
(b) ELLE L'AIMAIT PLUS QUE TOUS LES AUTRES PARCE QU'IL
ÉTAIT UN PEU ROUSSEAU ET ELLE L'AIMAIT PLUS QUE TOUS
LES AUTRES PARCE QU'ELLE ÉTAIT UN PEU ROUSSE.

Visualisons les formes logiques de ces énoncés, en commençant par (9.36 a).²⁶
Le fait de jouer est ici une action conjointe des violons et des hautbois, de
sorte que la conjonction ET ne peut monter au delà du *IP* dominant :

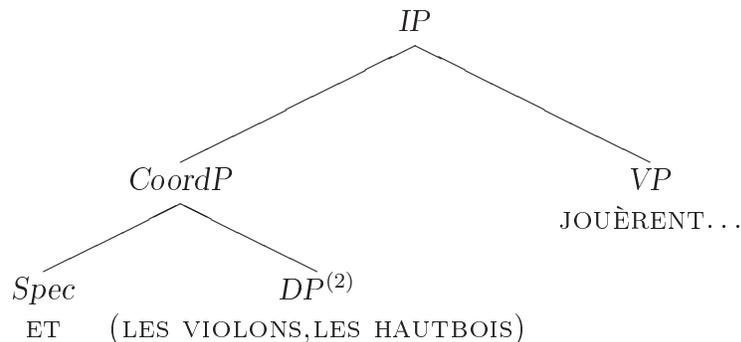


Table 9.25 : Forme logique de l'énoncé (9.36 a).

Nous sommes ici face au cas classique d'une conjonction interne sur un *DP* sujet. Celui-ci dénote une collection d'objets prenant part à une action collective. Le *DP* coordonné possède ici exactement le même statut qu'un *DP* pluriel ordinaire.

Poursuivons avec l'énoncé (9.37 a), un cas de coordination interne sur des constituants adjectivaux *AP*. En FL l'opérateur de conjonction de cet énoncé ne peut monter au delà de la tête nominale REGARDS, afin de rendre compte du fait que les adjectifs RESPECTUEUX et TENDRES concernent bien les mêmes regards. La structure proposée est

²⁶Les structures syntaxiques sont simplifiées pour ne conserver que l'essentiel.

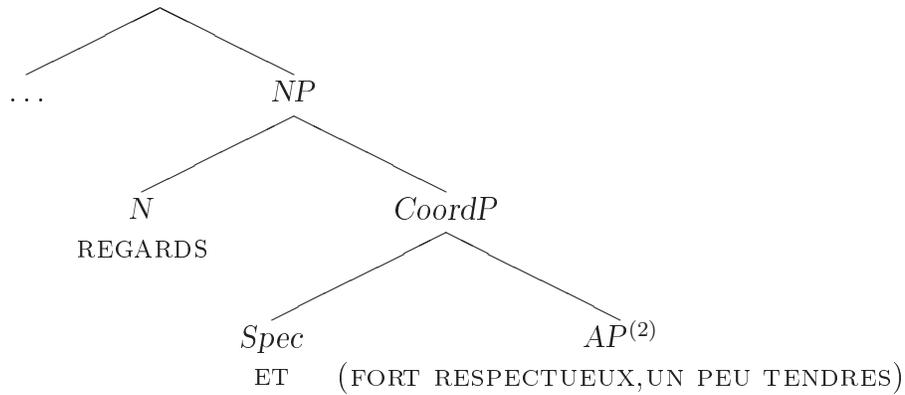


Table 9.26 : Forme logique de l'énoncé (9.37 a).

La projection *CoordP* est dans ce cas interne au *NP*, avec un constituant adjectival double comme complément. À noter que ce *NP* est lui-même dans le champ de la coordination OU, interne au constituant quantifié :

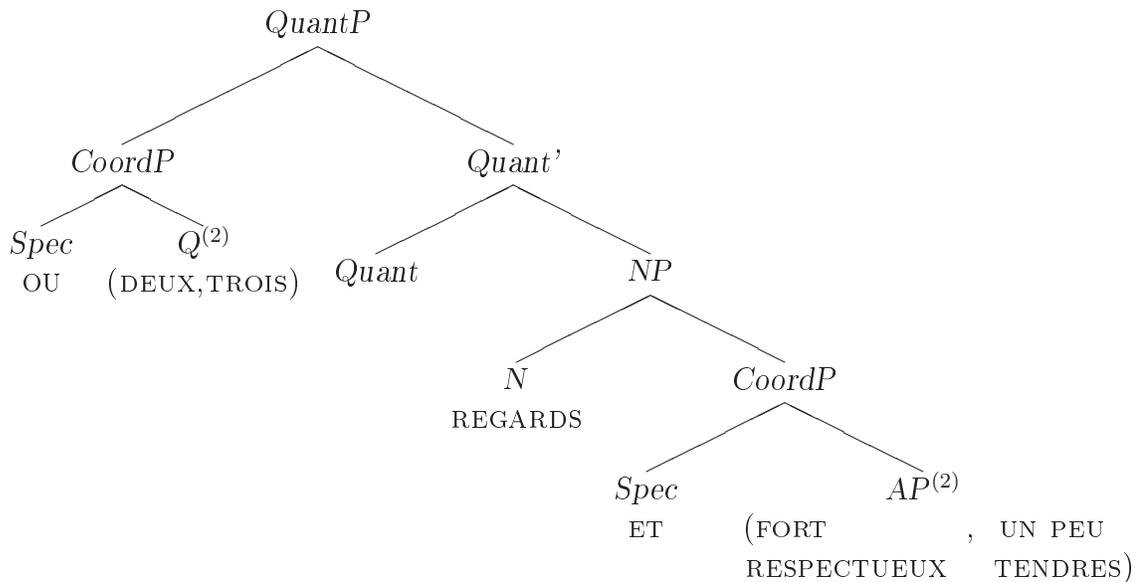


Table 9.27 : Forme logique de l'énoncé (9.37 a).²⁷

C'est ce constituant complexe, englobant en FL deux coordinations internes, qui sert de complément à la tête verbale JETA.

²⁷Cette interprétation est valable dans la mesure où l'expression quantifiante DEUX OU TROIS est synonyme de QUELQUES, et pas de EXACTEMENT DEUX OU BIEN EXACTEMENT TROIS. Dans ce dernier cas la disjonction monterait en FL au delà de *QuantP*.

Ensuite vient l'énoncé (9.38 a), qui présente un doublet $VP^{(2)}$ comme complément de la tête propositionnelle ENTRE. Cette tête se construit obligatoirement avec une conjonction, qui ne peut sortir de cette projection ni au niveau de la forme phonétique ni au niveau de la forme logique, sous peine de rendre l'énoncé agrammatical. La forme logique de cet énoncé contient la sous-structure :

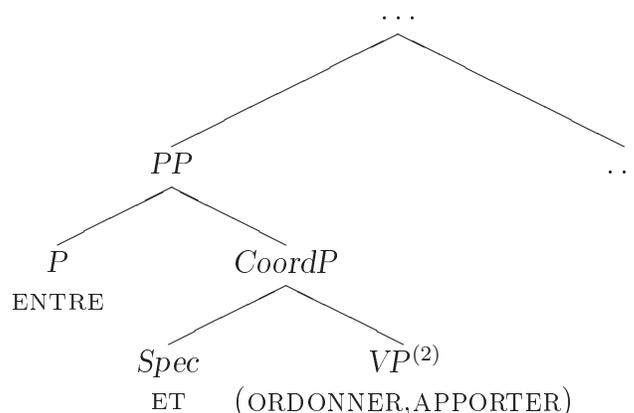


Table 9.28 : Forme logique de l'énoncé (9.38 a).

L'énoncé (9.39 a) constitue quant à lui un bon exemple de montée furtive de la conjonction. En *épellation* la conjonction est associée à des constituants PP

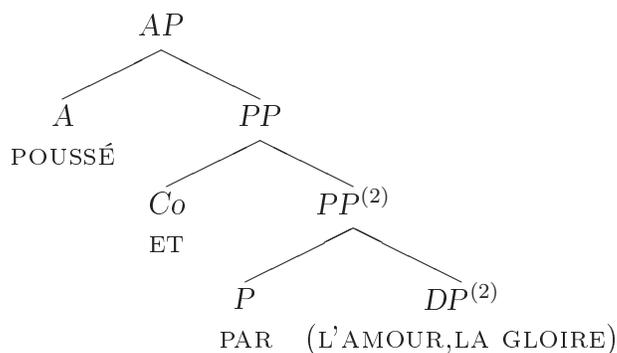


Table 9.29 : POUSSÉ PAR L'AMOUR ET PAR LA GLOIRE
— Forme de surface,

mais en FL elle peut aller jusqu'à dominer la tête verbale POUSSÉ (pas au delà) : c'est *poussé par l'amour et poussé par la gloire* que le prince agit. La

forme logique associée à cette forme de surface est donc

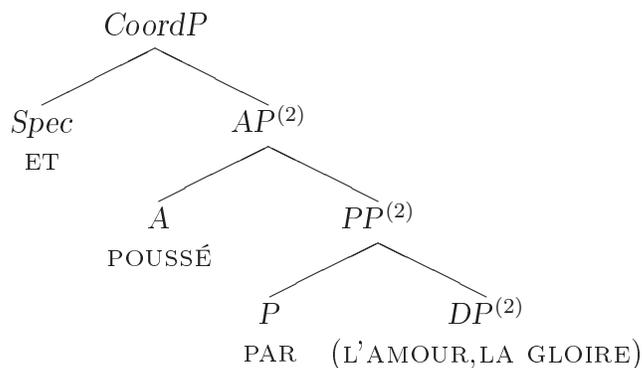


Table 9.30 : *poussé par l'amour et par la gloire*
— Forme logique.

Cette montée pourrait avoir lieu de manière visible en français, mais ce n'est pas le cas dans l'énoncé (9.39 a).

L'énoncé (9.40 a), enfin, affiche en surface une conjonction de constituants intermédiaires *C'*, mais la coordination a lieu en réalité sur les *CP* maximaux *PARCE QU'IL ÉTAIT UN PEU ROUSSEAU* et *PARCE QU'ELLE ÉTAIT UN PEU ROUSSE*. C'est donc le doublet *CP⁽²⁾* qui sera complément du connecteur *ET* au niveau *FL*.

Toutes les structures développées ci-dessus conduisent bien aux interprétations correctes. La généralisation attendue est donc obtenue en postulant qu'un connecteur *Co* peut avoir en *FL* portée sur n'importe quelle catégorie maximale en position de complément de la tête *Coord*

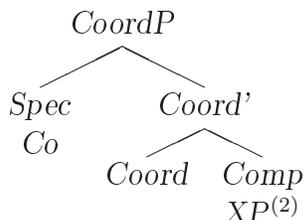


Table 9.31 : Coordination interne — Forme logique.

La coordination est bien vue de manière générale comme une coordination interne. La montée du connecteur peut donc s'effectuer en deçà du *IP* principal. La coordination propositionnelle est alors obtenue comme cas limite

dans lequel le complément *CompCoord* est le plus large possible, *i.e.* lorsqu'il s'agit du doublet des *IP* dominants.

Ce faisant nous avons atteint notre objectif qui était de décrire les diverses interprétations possibles ; comme nous l'avons souligné en 8.2.1, il est hors de notre propos d'analyser les conditions tant syntaxiques que pragmatiques qui vont mener à telle ou telle interprétation.

Maintenant que nous avons décrit la forme logique des structures coordonnées, nous pouvons faire le point sur la propriété qui sous-tend toute représentation de ces structures : l'égalité sémantique des conjoints.

9.5.4 Égalité sémantique des conjoints

L'opération de coordination requiert l'égalité sémantique des conjoints. Cette égalité sémantique peut se paraphraser intuitivement de diverses manières en parlant de conjoints «traités sur le même pied», ou interchangeables, ou encore de partage de traits sémantiques, d'absence de priorité d'un conjoint sur l'autre, etc. Tous les auteurs partagent cette idée intuitive, ainsi que la difficulté à la formuler de manière rigoureuse.

Nous avons relevé au fil de notre recherche différents aspects des structures syntaxiques entrant en ligne de compte pour la détermination de l'égalité sémantique des conjoints. Nous allons examiner comment notre proposition traite chacun de ses aspects. Certains d'entre eux se recouvrent partiellement ; nous les présentons néanmoins séparément.

Symétrie

Nous avons déjà parlé en 9.4 de la symétrie sémantique des conjoints comme critère de reconnaissance de la coordination. Dans une «véritable» coordination, les conjoints peuvent être substitués l'un à l'autre sans perturber le sens de l'énoncé.²⁸ Cette invariance est signe d'égalité sémantique.

La symétrie pourrait inspirer un test (sémantique) adéquat pour l'égalité sémantique des conjoints s'il n'existait des cas de coordination non équilibrée, dans lesquels l'échange des conjoints doit être accompagné d'une adaptation des traits syntaxiques, sous peine d'agrammaticalité de l'énoncé.²⁹ Johannessen voit dans ce cas de figure un argument en faveur du regroupement de la coordination et de la subordination au sein d'une même classe. La première

²⁸En opposition à la pseudocoordination dont parle Johannessen. Ce critère exclut finalement de notre champ de recherche des connecteurs tels que PUIS et VOIRE, qui ont pourtant une distribution catégorielle similaire à celle de la conjonction.

²⁹Voir section 9.4.2.

serait caractérisée par l'égalité sémantique des conjoints, et la deuxième par leur inégalité. Si le test de substitution ne permet pas de départager les deux types de structures, leur distinction n'a pas de raison d'être. L'égalité sémantique n'est pas prise en charge au niveau syntaxique. C'est l'option prise par Johannessen, qui représente les deux phénomènes par des structures syntaxiques asymétriques de forme générale

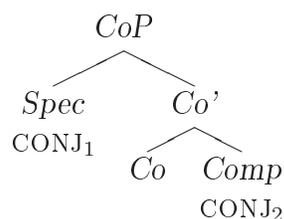


Table 9.32 : Structure de la coordination selon Johannessen.

Traits sémantiques

Il est évident que l'égalité sémantique des conjoints ne requiert pas qu'ils portent *exactement* les mêmes traits sémantiques. Munn invoque «some sort of semantic parallelism» entre les conjoints. Il évoque une théorie des *types sémantiques* «à la Montague» pour expliciter ce parallélisme.³⁰ Camacho va plus loin en citant des traits sémantiques qui doivent généralement être partagés par les conjoints, comme le *Temps* du verbe.³¹ L'énoncé

- (9.41) ESTE JUGADOR SIEMPRE [SE CAE Y PIERDE LA PELOTA]
 [adv.] [prés.] [prés.]
 Ce joueur toujours tombe et perd la balle
 «Ce joueur tombe et perd la balle sans arrêt»

est grammatical, contrairement à

- (9.42) *ESTE JUGADOR SIEMPRE [SE CAE Y VA A PERDER LA PELOTA]
 [adv.] [prés.] [fut.]
 Ce joueur toujours tombe et va perdre la balle
 *«Ce joueur tombe et va perdre la balle sans arrêt»,

qui présente des temps différents pour deux conjoints sous la portée d'un même adverbe temporel.

³⁰Munn (1993, p. 125).

³¹Camacho (2003, p. 13).

Les traits partagés par les deux conjoints sont ceux attendus dans la position occupée par le constituant coordonné.

Rôle thématique (θ -rôle)

Les conjoints partagent le même θ -rôle, c'est à dire occupent la même position dans la grille argumentale de la tête qui attribue les rôles. Cette exigence, communément admise, semble coïncider avec le *principe de coordination thématique* (*'Thematic Coordination Principle'*) annoncé par Johannessen, selon lequel les conjoints sont porteurs des mêmes rôles thématiques.³²

Johannessen, qui admet que les deux conjoints sont bien des arguments malgré leur asymétrie syntaxique, n'indique toutefois pas clairement comment ils obtiennent leurs θ -rôles. Son étude se limite aux aspects syntaxiques de la coordination, bien qu'elle reconnaisse la place importante de l'analyse sémantique.

Ce point occupe en revanche une place importante dans l'argumentation de Munn. Dans sa proposition, la structure coordonnée est à la base asymétrique :

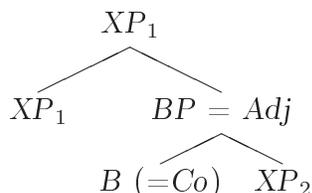


Table 9.33 : Coordination selon Munn — Structure de base.

Dans cette configuration, seul le premier conjoint est visible «de l'extérieur», pour la tête qui le sélectionne comme argument.

Là où nous devons expliquer l'asymétrie en surface malgré la symétrie sémantique des conjoints, Munn doit justifier la symétrie sémantique d'une structure asymétrique. En FL le connecteur B vient s'adjoindre au premier conjoint, dans une position où il est θ -marqué, faisant obstacle entre la tête qui attribue les rôles et les conjoints :

³² *Agent, Instrument, Source, Direction*, sont des exemples de rôles thématiques. Les exceptions à ce principe pourraient s'expliquer dans une théorie plus pointue des traits thématiques. Voir Johannessen (1993, p. 256 et ss.).

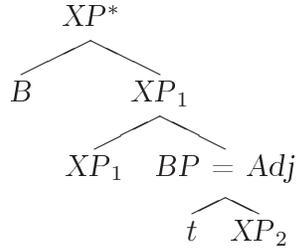


Table 9.34 : Coordination selon Munn — Forme logique.

Ceux-ci deviennent alors invisibles pour cette tête, regagnant une certaine symétrie. Ils reçoivent finalement leur θ -rôle par la relation de *prédication* qu'ils entretiennent avec le connecteur. C'est donc le mouvement de montée du connecteur qui permet d'obtenir une égalité sémantique à partir de conjoints syntaxiquement asymétriques. Chez Munn, le problème d'égalité sémantique est clairement reporté au niveau FL, où il est résolu par l'intervention de la relation de prédication.

Égalité de rang

L'idée que les conjoints sont de *rangs* égaux revient à plusieurs reprises. Nous l'avons citée à la section 8.1 en introduisant la notion même de coordination. Il n'est toutefois pas aisé d'en avoir une traduction précise dans les termes de la grammaire générative. Nous la retrouvons chez Johannesen affirmant que les conjoints sont liés au même *niveau* dans la hiérarchie structurelle. L'égalité de rang, ou de niveau, ne suffit pas à assurer l'égalité sémantique des conjoints, mais elle y participe.

'*Licensing symmetry*'

Cette notion développée par Camacho (2003) recouvre en partie les aspects précédents, en donnant toutefois un contenu différent à la notion de symétrie. Rappelons qu'un constituant est légitimé par la relation privilégiée qu'il entretient avec une tête (généralement une relation *Spec-tête*), relation qui lui permet de vérifier ses traits. La légitimation par les têtes (*'licensing by heads'*) est à la base de la propagation des traits. Camacho reprend sous les termes de '*licensing symmetry*' l'exigence qu'un constituant ait le même profil syntaxique qu'il soit conjoint ou seul dans un énoncé non coordonné. Autrement dit, les conjoints sont légitimés au sein d'une structure coordonnée exactement de la même manière qu'au sein d'une structure simple. Ils

sont donc symétriques de ce point de vue.³³

Pour Camacho l'égalité sémantique des conjoints tient dans cette exigence. Ils doivent en outre présenter une asymétrie syntaxique, sous forme de c-commande d'un conjoint par rapport à l'autre. Symétrie sémantique et asymétrie syntaxique constituent pour lui aussi les caractéristiques essentielles des structures coordonnées.

Camacho expose trois manières de parvenir à cette symétrie sémantique. La première consiste à légitimer la structure coordonnée elle-même, plutôt que chacun de ses conjoints. C'est la solution choisie par Munn et Johannessen. Elle requiert toutefois l'établissement d'une relation spécifique entre la structure globale (ou le connecteur) et *chacun* des conjoints ; une relation qui n'est pas théoriquement aisée à obtenir, vu l'asymétrie qui règne au sein de la structure.

La deuxième possibilité consiste à adopter des structures tridimensionnelles, obtenues par «superposition» de deux arbres. Les conjoints apparaissent alors dans la même position ; ils sont de ce fait légitimés de la même manière, et la symétrie sémantique est ainsi acquise.³⁴

La troisième possibilité, suivie par Camacho, consiste à légitimer chacun des conjoints de manière indépendante, en le mettant en relation avec une tête propre *X*. Camacho obtient ainsi une symétrie sémantique dans la légitimation par les têtes, malgré l'appartenance à une structure hiérarchisée par la relation de c-commande :

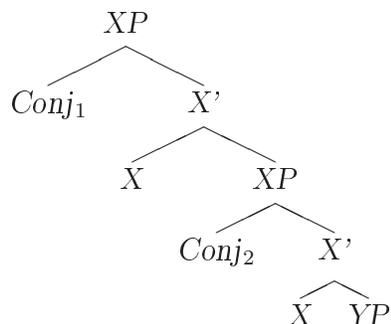


Table 9.35 : Coordination selon Camacho.

Ici le premier *X* représente la conjonction et le deuxième une catégorie fonctionnelle quelconque (qui varie selon le type de conjonction envisagé).³⁵

³³Cette exigence est une reformulation de la loi connue sous le nom de ‘Law of Coordination of Likes’. Voir Camacho (2003, p. 4).

³⁴Voir la proposition de *structures parallèles* de Goodall (1987).

³⁵Camacho (2003, p. 52).

Égalité sémantique et objets doubles

Comment notre structure pour la coordination traite-t-elle la question de l'égalité sémantique des conjoints ? Nous allons brièvement la confronter à chacun des aspects évoqués ci-dessus, en commençant par le dernier point.

Dans son examen de ce que nous pourrions nommer la «symétrie de légitimation» des conjoints, Camacho ne mentionne pas la possibilité consistant à placer les *deux* conjoints en relation avec la *même* tête, autrement dit à former un objet double en bonne position dans la structure. Dans cette position, ce qui légitime une branche de l'objet double légitime aussi l'autre, assurant une symétrie entre les conjoints, et de là l'égalité sémantique requise selon Camacho.

En ce qui concerne l'égalité de rang, nous avons déjà souligné qu'elle fait partie de la définition même d'objet double. Des constituants qui n'ont pas la même position hiérarchique dans la structure — des constituants de niveaux différents — ne peuvent composer un doublet.

Considérons ensuite la notion de θ -rôle. Au fil de la dérivation, un objet double peut être θ -marqué de la manière usuelle, comme complément d'une tête fournissant des rôles, la seule différence étant que le θ -marquage concerne deux segments plutôt qu'un. Le connecteur *Co*, en tant qu'adjoint, ne peut faire écran à cette attribution. L'objet double va se voir attribuer *un* θ -rôle, qui est assigné à chacun de ses composants. Ces θ -rôles sont donc obligatoirement identiques, une condition nécessaire à l'égalité sémantique des conjoints.

Vient ensuite la question du partage des traits sémantiques. Cette question est épineuse pour les structures de la coordination qui placent les conjoints dans des positions syntaxiques différentes, car l'asymétrie syntaxique qui en découle ne met pas les conjoints en position de *partager* des traits. Aucun problème de ce genre ne se pose aux composants d'un objet double, dont les traits sont sélectionnés de la manière habituelle. Un composant qui ne porterait pas les traits adéquats dans sa position rendrait tout simplement la dérivation non convergente. Les conjoints dans une structure double présentent donc une certaine égalité sémantique sous cet aspect également.

Considérons enfin la symétrie des conjoints. L'idée que les conjoints sont interchangeables est mise à mal par la coordination non équilibrée. Nous pouvons toutefois adopter un autre point de vue sur ce phénomène en considérant que, dans les cas de coordination non équilibrée, ce n'est pas le sens de l'énoncé qui est perturbé par l'échange des conjoints, mais bien sa cor-

rection grammaticale. La substitution ne teste donc pas dans ce cas l'égalité sémantique des conjoints mais l'égalité de leur profil syntaxique. Une rectification des traits syntaxiques après échange des conjoints permet de retrouver un énoncé de même sens. Nous défendons donc le point de vue selon lequel l'égalité sémantique va de pair avec la symétrie de conjoints, aux traits syntaxiques près. Rappelons qu'au sein de notre structure, aucun ordre n'est défini *a priori* entre les conjoints. Nous avons proposé que seul un marquage syntaxique particulier permettait d'ordonner ceux-ci : c'est ce marquage qui est à la base de la coordination non équilibrée. En dehors de ces traits particuliers qui peuvent forcer l'ordre des conjoints, rien ne vient contrer la symétrie qui prévaut au sein des objets doubles.

En résumé, nous pouvons dire que, quel que soit l'aspect de l'égalité sémantique considéré, cette égalité est assurée au sein de notre structure coordonnée. Il nous fallait pour ce faire des conjoints qui échappent à la relation de \bar{c} -commande. À aucun moment de la dérivation les conjoints ne peuvent être distingués l'un de l'autre. Le fait de considérer les conjoints comme composants d'un doublet est le garant de leur égalité sémantique.

Notons qu'une telle égalité n'est pas courante en grammaire. De manière générale, peu de constituants sont interchangeables :

(9.43) ALICE A TRÈS PEUR

(9.44) *[TRÈS PEUR] A [ALICE]

(9.45) *ALICE A [PEUR] [TRÈS].

Il est donc bienvenu d'adopter pour les constituants coordonnés une structure spécifique qui reflète leur symétrie. En postulant l'existence d'objets doubles, nous privilégions la symétrie des conjoints dès l'entrée dans la structure, faisant de nos structures coordonnées des structures symétriques tant d'un point de vue sémantique que syntaxique ; et c'est finalement le manque même de linéarité que ces objets doubles provoquent localement qui explique le rapport entre les conjoints au niveau phonétique. Selon le point de vue théorique que nous avons adopté, nous ne pouvons rigoureusement parler d'asymétrie syntaxique à ce niveau (il n'y a pas de relation de *c*-commande entre conjoints), mais c'est bien la description du même phénomène d'ordre entre les conjoints que nous atteignons.

Munn et Johannessen adoptent une démarche inverse, en privilégiant dès l'abord l'asymétrie syntaxique. Johannessen ne fait qu'évoquer la question de la symétrie sémantique ; Munn reporte cette question en FL, au prix de (coûteux) aménagements. Quant à Camacho, sa démarche est en partie parallèle

à la nôtre dans la mesure où il recherche à la base la symétrie sémantique de sa structure, si ce n'est qu'il multiplie les têtes — chaque conjoint est légitimé par une tête propre — là où nous dédoublons le complément.

Il ressort des sections qui précèdent que la projection *CoordP* fournit bien tous les ingrédients nécessaires à l'interprétation d'une expression coordonnée. En FL le connecteur *Co* occupe sa position d'opérateur, en *SpecCoordP*. Cette position indique explicitement sa portée, contenant obligatoirement les deux segments XP_1 et XP_2 de la catégorie maximale double $XP^{(2)}$, complément de la tête *Coord*. La structure fournit ainsi aisément les arguments de l'opérateur de coordination, sans qu'aucun principe supplémentaire ne soit nécessaire. Aucun ordre n'est défini entre ces arguments, qui, en tant qu'arguments de la coordination, peuvent se substituer l'un à l'autre. La linéarité rétablie en surface n'est donc qu'apparente. Tout énoncé coordonné contient un îlot non linéaire, nécessaire à une dérivation correcte de la forme logique.

9.6 Confrontation

Toute proposition nouvelle doit pouvoir être confrontée aux autres positions théoriques existantes. Les principales théories de la coordination auxquelles nous avons été confrontés dans la réalisation de ce travail sont celles de Camacho, Munn et Johannessen. Toutefois, aucun de ces auteurs n'aborde la coordination sous l'angle de la résolution de problèmes de portée à l'interface syntaxico-sémantique.³⁶ Une comparaison détaillée de leurs propositions avec la nôtre nous mènerait bien au delà du cadre de ce travail, c'est pourquoi nous ne l'entreprendrons pas ici.

Nous avons choisi d'éprouver indirectement notre proposition en répondant aux critiques que Borsley adresse aux analyses de la coordination qui — comme la nôtre — tentent de faire entrer les structures coordonnées dans le schéma général de la théorie X-barre. Son étude porte notamment sur les propositions de Johannessen et Munn, auxquelles nous nous sommes référé dans cette étude.³⁷ Borsley qualifie de *réductionnistes* les analyses de la coordination dans le cadre générativiste, défendant le point de vue traditionnel

³⁶À l'exception sans doute de Munn dans ses travaux récents. Les structures «multi-dominantes» semblent avoir des points communs avec nos objets doubles. Nous n'avons toutefois pas connaissance des développements actuels de sa théorie.

³⁷Borsley (1994). Le cadre de travail en vigueur était celui de la «Théorie du gouvernement et du liage» (*'Government and Binding Theory'*) ou encore celui des «Principes et paramètres» (*'Principles and Parameters'*); le propos reste toutefois d'actualité dans la mesure où le passage au cadre minimaliste ne nous a pas fait abandonner la théorie X-barre. L'analyse de Camacho est quant à elle postérieure à l'article de Borsley.

selon lequel les structures coordonnées sont des structures «à part» :

‘It has generally been assumed within syntactic theory that coordinate structures constitute a special type of structure distinct from other types that have formed the main focus of X-bar theory and related ideas.’³⁸

La critique de Borsley porte principalement sur cinq points, auxquels nous confronterons tour à tour notre proposition. Le premier concerne la distribution (catégorielle) des structures coordonnées, le deuxième la relation entre les conjoints (questions d’égalité sémantique et syntaxique), le troisième le caractère non maximal de certains conjoints. Un quatrième point concerne les structures coordonnées présentant plus de deux conjoints et enfin un dernier point soulève le problème des introducteurs de la coordination, tels que ‘BOTH’ et ‘EITHER’ en anglais. Nous examinons en outre deux critiques concernant l’ordre et la constituance au sein des structures coordonnées, directement pertinentes pour notre propos.

9.6.1 Distribution des structures coordonnées

Borsley rappelle que la distribution des structures coordonnées dépend de l’identité (*i.e.* le statut catégoriel) des conjoints :

(9.46) PORTE-LUI [UNE GALETTE]_{DP} ET [CE PETIT POT DE BEURRE]_{DP}

(9.47) LE MÉCHANT LOUP [SE JETA SUR LE PETIT CHAPERON ROUGE]_{I'}
ET [LE MANGEA]_{I'} ;

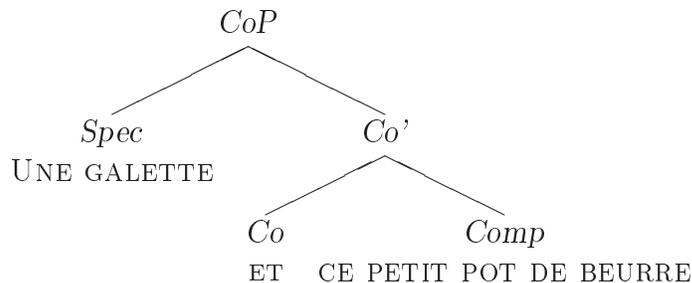
mais

(9.48) *PORTE-LUI [SE JETA SUR LE PETIT CHAPERON ROUGE]_{I'} ET [LE MANGEA]_{I'}

(9.49) *LE MÉCHANT LOUP [UNE GALETTE]_{DP} ET [CE PETIT POT DE BEURRE]_{DP}.

Ce fait bien connu met à mal les analyses faisant de toutes les structures coordonnées des objets de même catégorie. C’est le cas notamment de la structure *CoP* de Johannessen, qui ne reflète pas directement le statut catégoriel des conjoints :

³⁸Borsley (1994, p. 218).



Il faut alors supposer, comme le fait Johannessen, que *CoP* hérite de la majorité des traits portés par son spécificateur, à savoir le premier conjoint (en français). Mais *CoP* ne porte pas toujours les traits du premier conjoint. Nous avons vu que dans certaines coordinations de groupes nominaux, les traits hérités par *CoP* résultent d'une combinaison des traits des *deux* conjoints :

(9.50) ALICE ET MOI AIMONS LES CONTES DE PERRAULT
 [3^e, sg] [1^e, sg] [1^e, plur]

(9.51) ALICE ET TOI AIMEZ LES CONTES DE PERRAULT.
 [3^e, sg] [2^e, sg] [2^e, plur]

Il faut donc que la structure *CoP* présente également un certain accord *Spec-Comp*, ou *CoP-Comp*, difficile à obtenir par les moyens théoriques ordinaires. Pour expliquer son fonctionnement, Johannessen introduit une transformation spécifique nommée *transformation généralisée* α , avec la conséquence que les structures coordonnées sont finalement traitées de manière très différente des structures X-barre habituelles. L'obstacle n'est donc contourné qu'au prix de (lourdes) complications théoriques.³⁹

Quant à notre propre structure pour la coordination, elle puise dans la notion même d'objet double les solutions à ce problème de distribution. D'abord elle préserve le *type syntaxique* des conjoints, ce qui inclut la préservation de leur statut catégoriel dans le cas de conjoints de même catégorie : une conjonction de *DP* est visiblement un *DP*, etc. ; ensuite elle possède son propre système de propagation des traits, résultant de la particularité de la projection d'un objet double en objet simple.⁴⁰ Notre proposition passe donc aisément le cap de la première critique.

³⁹ Avant de rejeter une proposition sur cette base, ces complications théoriques devront toutefois être mises en balance avec les avantages que la structure procure au niveau de la dérivation dans laquelle elle s'insère. Seule une dérivation dans son ensemble peut être jugée plus ou moins économique qu'une autre, et l'évaluation globale de l'économie d'une dérivation est un sujet qui reste encore largement théorique.

⁴⁰ Ces deux points ont été traités respectivement aux sections 9.2 et 9.3.2.

9.6.2 Relations entre conjoints

Borsley développe de manière un peu confuse un deuxième argument concernant l'identité sémantique et catégorielle des conjoints (entre eux). L'identité sémantique est acceptée sans discussion (et par ailleurs sans avoir été définie). En ce qui concerne l'identité catégorielle des conjoints, il ressort que les conjoints peuvent différer dans leur statut catégoriel si et seulement si la structure coordonnée se trouve dans une position ne requérant aucun trait catégoriel spécifique.⁴¹ Ainsi, d'après Borsley, la relation qu'entretiennent les conjoints varie avec le contexte. Pour y parvenir, il faut que les conjoints puissent *chacun*, d'une manière ou d'une autre, partager des traits catégoriels avec la structure coordonnée, qui elle-même est en relation avec le reste de l'énoncé.

Le problème de partage ou de propagation des traits (catégoriels ou autre) est typique des systèmes de représentation syntaxique qui fonctionnent par projection de têtes. En grammaire générative, les différentes relations entre constituants (relation *SpecXP-X* entre un spécificateur et sa tête ; relation *X-CompX* entre une tête et son complément ou relation d'adjonction *YP-X'* (ou *XP*) entre deux projections) interviennent de manière différente dans cette propagation. Dans une structure qui accorde une position syntaxique *différente* aux conjoints — telle que celle de Johannessen où l'un des conjoints est spécificateur et l'autre complément — il sera toujours difficile de justifier le parallélisme dans le fonctionnement de ceux-ci. Or la structure X-barre elle-même force à l'asymétrie ; elle ne possède *pas* deux positions identiques. Pour Borsley, le cadre de la théorie X-barre est dès lors incompatible avec une prise en compte correcte du statut catégoriel des conjoints.

En accueillant l'objet double comme nouvel objet syntaxique au sein de nos structures, nous nous attaquons à la racine du problème, en admettant qu'il existe au sein du langage des objets qui doivent fondamentalement être traités «sur le même pied». La seconde critique de Borsley n'est dès lors pas pertinente pour notre structure de la coordination, qui ne se bâtit pas sur une projection de la tête *Co*. Le partage des traits catégoriels — par exemple entre une tête verbale *V* et son complément double — est assuré de

⁴¹Le mot «aucun» dans cette affirmation est exagéré. Il est vrai que certaines positions peuvent accueillir des constituants de différentes catégories — comme la position d'attribut dans l'exemple de Borsley (1994, p. 231) JOHN IS [A LINGUIST]_{NP} AND [PROUD OF IT]_{AP} — mais certaines catégories y seront néanmoins interdites — par exemple les infinitives, comme en témoigne l'agrammaticalité de *JOHN IS [TO STUDY LINGUISTIC]. C'est en référence à ce genre de situation que Johannessen parle de *type syntaxique* plutôt que de *catégorie* des constituants.

la manière habituelle, à ceci près qu'il concerne deux têtes plutôt qu'une.⁴²

9.6.3 Conjoints non maximaux

Borsley observe, à juste titre, que la conjonction de constituants non maximaux est possible. Les exemples qu'il donne sont similaires à nos exemples introductifs de la section 8.1. Or, selon un principe théorique communément admis, les constituants associés à la tête d'une structure X-barre (spécificateur et complément) sont des projections maximales. Comme les conjoints ne sont clairement pas des têtes, il en découle qu'ils doivent occuper une position de spécificateur ou de complément, des positions réservées aux projections maximales. Les analyses réductionnistes sont donc vouées à l'échec sur ce point, selon Borsley. Nous le suivons entièrement lorsqu'il conclut :

'The existence of non-maximal conjuncts means that a coordinate structure must not only share categorial features with its conjuncts but must also share their bar level.'⁴³

Borsley pointe ainsi les deux principales caractéristiques de nos structures coordonnées : l'adjonction à un objet double — défini page 173 comme «constituant formé de deux constituants sœurs *de même niveau de projection*» — crée un objet simple de même *niveau* et de même *type syntaxique*. Quant à savoir s'il s'agit encore d'une structure X-barre, la question se ramène à celle de l'acceptation ou non des objets doubles au sein de la grammaire, une question qui dépasse le cadre de la coordination. Nous nous prononçons clairement en faveur de l'acceptation de ces objets, qui permettent une description aisée de la coordination de conjoints non maximaux (en surface).

9.6.4 Coordination à plus de deux éléments

Borsley montre ensuite que les analyses réductionnistes rencontrent de sérieuses difficultés pour rendre compte des structures coordonnées contenant plus de deux conjoints, comme dans

(9.52) ELLE FIT REMPLIR LA CUVE DE CRAPAUDS, DE VIPÈRES, DE COULEUVRES ET DE SERPENTS.

Il semble que la structure coordonnée de cet énoncé ne puisse être analysée comme un emboîtement de structures binaires. Ce phénomène est analysé conjointement à celui du redoublement de connecteur, courant en français :

⁴²Cette affirmation ne change évidemment rien aux faiblesses et lacunes de la théorie de propagation des traits elle-même.

⁴³Borsley (1994, p. 233).

(9.53) À CHAQUE PAROLE QUE VOUS DIREZ, IL VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE OU UNE FLEUR OU UNE PIERRE PRÉCIEUSE

(9.54) QUOIQU'ELLE SÛT D'UN SCEPTRE ET LA FORCE ET L'EFFET, . . .

Ces phénomènes méritent une étude plus attentive. Nous ne sommes pas en mesure de dire si l'argumentation de Borsley est pertinente pour les structures contenant des objets doubles. Si oui, il serait alors tentant de faire intervenir des objets triples, quadruples, etc. En effet rien ne justifie *a priori* que le langage naturel s'arrête à la considération simultanée de *deux* éléments. Il est clair toutefois que l'abandon de la binarité constituerait un écart conséquent à la théorie générative, qu'il faudrait pouvoir justifier par ailleurs. Nous laissons ces questions ouvertes.

9.6.5 Introduteurs de la coordination

Le cinquième et dernier point développé par Borsley concerne les items BOTH et EITHER, respectivement introducteurs de la conjonction et de la disjonction en anglais. Il donne les exemples

(9.55) BOTH JOHN AND BILL WERE LATE

(9.56) EITHER JOHN OR BILL WILL DO IT.⁴⁴

Toute analyse de la coordination doit pouvoir rendre compte de ce phénomène. Ces introducteurs n'ont pas d'équivalent direct en français, mais leur effet est obtenu par le redoublement de connecteur évoqué au point précédent :

(9.55)' ET JOHN ET BILL ÉTAIENT EN RETARD

(9.56)' OU JOHN OU BILL LE FERA.

Pour Borsley, ces exemples montrent que les introducteurs sont des connecteurs restreints au premier conjoint (identiques aux connecteurs ordinaires dans le cas du français), une caractéristique que les analyses réductionnistes ne pourront obtenir. Nous sommes toutefois sceptiques face à l'octroi si aisé du statut de connecteur aux introducteurs (y compris le premier ET et le premier OU en cas de redoublement de connecteur).

D'une part la distribution syntaxique de ces introducteurs est différente de celle des connecteurs ordinaires. Citons par exemple l'impossibilité d'associer un double ET à une catégorie *I*, quel que soit son niveau :

⁴⁴Borsley (1994, p. 240).

- (9.57) (a) ?ET IL [VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE UNE FLEUR]_{IP} ET [IL VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE UNE PIERRE PRÉCIEUSE]_{IP}
 (b) *IL ET [VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE UNE FLEUR]_{I'} ET [VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE UNE PIERRE PRÉCIEUSE]_{I'}
 (c) *IL ET [POUVAIT]_I ET [ALLAIT]_I SORTIR DE SA BOUCHE DES PIERRES PRÉCIEUSES,

alors qu'un connecteur simple est bienvenu dans les trois cas :

- (9.58) (a) IL [VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE UNE FLEUR]_{IP} ET [IL VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE UNE PIERRE PRÉCIEUSE]_{IP}
 (b) IL [VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE UNE FLEUR]_{I'} ET [VOUS SORTIRA DE LA BOUCHE UNE PIERRE PRÉCIEUSE]_{I'}
 (c) IL [POUVAIT]_I ET [ALLAIT]_I SORTIR DE SA BOUCHE DES PIERRES PRÉCIEUSES.⁴⁵

Nous pouvons également observer une impossibilité de redoubler le ET à l'intérieur d'un constituant maximal possédant un spécificateur, alors qu'un simple ET est permis dans la même configuration :

- (9.59) (a) LES BOTTES ÉTAIENT [FORT [GRANDES]_{A'} ET [LARGES]_{A'}]_{AP}
 (b) *LES BOTTES ÉTAIENT [FORT ET [GRANDES]_{A'} ET [LARGES]_{A'}]_{AP}

D'autre part le redoublement est sensible au contexte sémantique de l'énoncé. Redoubler le connecteur a pour effet d'appuyer, d'individualiser, les deux constituants coordonnés. Une telle emphase n'est pas compatible avec une tête verbale porteuse d'un trait de réciprocité [+r] :

- (9.60) (a) *ET LE PRINCE ET LA PRINCESSE [SE MARIÈRENT (ENSEMBLE)]_[+r]
 (b) *BOTH THE PRINCE AND THE PRINCESS GOT MARRIED (TOGETHER).

Un redoublement de connecteur s'interprètera généralement par une coordination propositionnelle.

De telles divergences de comportement entre introducteurs et connecteurs ordinaires ne plaident pas en faveur du point de vue de Borsley ; mais il nous faudrait mener une étude plus approfondie du redoublement de connecteur en français pour être à même de proposer notre propre solution au problème des introducteurs de la coordination.

⁴⁵(9.57 b) et (9.57 c) sont clairement inadmissibles, tandis que tous les locuteurs n'accordent pas le même degré d'agrammaticalité à (9.57 a).

9.6.6 Ordre et constituance

Nous épingleons pour terminer deux remarques glissées par Borsley au fil de son argumentation, qui concernent directement notre structure.

La première concerne le découpage en constituants des structures coordonnées. Sans l'affirmer clairement, Borsley juge préférable que le connecteur forme un constituant avec le deuxième conjoint. Il suit en cela de nombreux auteurs, qui opèrent d'une manière ou d'une autre le découpage

[le prince [et la princesse]] ,

même si les opérations menant à ce résultat et les catégories résultantes diffèrent grandement d'une proposition à l'autre.

Il n'y a pas à notre connaissance d'argument décisif en faveur de ce découpage. L'exemple (77) de Borsley⁴⁶

(77) THE PROFESSOR, AND HE'S AN EXPERT, THINKS THE RECESSION
WILL CONTINUE,

obtenu par un déplacement de l'expression AND HE'S AN EXPERT au sein de l'énoncé équivalent

(77) [THE PROFESSOR THINKS THE RECESSION WILL CONTINUE] [AND
HE'S AN EXPERT],

suggère que cette expression est un constituant.

Nous ne trouvons pas l'exemple convaincant, dans la mesure où il ne fonctionne que pour la coordination de domaines *IP* complets. L'énoncé

(77)' THE PROFESSOR THINKS THE RECESSION WILL CONTINUE AND
IS AN EXPERT,

qui lie les mêmes propositions avec une forme de surface différente, ne permet déjà plus le même mouvement :

(77)*THE PROFESSOR, AND IS AN EXPERT, THINKS THE RECESSION
WILL CONTINUE.

Dans notre analyse de la coordination, les conjoints forment un constituant (double) auquel s'adjoint le connecteur

[et [le prince , la princesse]] ,

une caractéristique qui démarque fortement notre proposition des autres propositions émises dans le cadre de la grammaire générative.

⁴⁶Borsley (1994, p. 240).

La dernière remarque concerne au premier chef notre proposition, puisqu'elle met en cause une structure au sein de laquelle le premier et le deuxième conjoints sont compléments de la tête Co :

$$Co - XP_1 - XP_2,$$

alors que la forme de surface est

$$XP_1 - Co - XP_2.$$

On a donc affaire dans ce cas à un complément XP_1 qui précède en surface la tête Co à laquelle il est associé, une '*very undesirable consequence*' selon Borsley. L'anglais (et le français) sont en effet des langues dans lesquelles les têtes précèdent rigoureusement leurs compléments.

Nous avons vu aux sections 9.4 et 9.5 comment le manque d'ordre au sein de la structure coordonnée était le gage d'une forme phonétique et d'une forme logique correctes. La «conséquence indésirable» de Borsley se trouve donc au cœur de notre proposition de représentation syntaxique pour les structures coordonnées.

Bien que notre structure réponde aux critiques de Borsley, nous devons garder à l'esprit que c'est au prix de l'introduction en syntaxe d'un nouveau type d'objets : les objets doubles. Nous pouvons donc partiellement lui donner raison dans la mesure où les structures coordonnées ne sont pas tout à fait des objets du même type que ceux habituellement admis dans la théorie X-barre. Nous insistons toutefois sur le fait que l'écart aux structures traditionnelles reste faible, tant le fonctionnement des objets doubles est similaire à celui de leurs homologues simples. Si les doublets sont acceptés au sein de la théorie X-barre, les structures coordonnées deviennent des structures comme les autres.

Nous terminons ici notre examen des objets doubles dans le cadre de la coordination. C'est par le biais d'une réflexion sur la ramification que nous avons été amenés à postuler l'existence de ces objets et à les utiliser à titre essentiel dans les structures coordonnées. Le chapitre suivant lie les résultats obtenus jusqu'ici, pour parvenir à la représentation syntaxique des énoncés ramifiés.

Chapitre 10

Ramification : les solutions

Nous sommes partis de l'observation de Hintikka selon laquelle il serait bénéfique de pouvoir dissocier ordre et portée des opérateurs. Cette observation vaut pour les quantificateurs, certains opérateurs modaux et la disjonction. Dans chaque cas, nous avons trouvé des énoncés du langage naturel illustrant ce propos. Nous pouvons citer, respectivement, comme exemples typiques

- (3.1) LA PLUPART DES CONTEURS ET LA PLUPART DES CONTEUSES S'ÉCHANGENT DES HISTOIRES
- (1.5) ALICE SAIT QUI VA AIDER CENDRILLON
- (1.8) TOUS ILLUSTRERONT UN CONTE DE PERRAULT OU DES FRÈRES GRIMM (CHOISI PAR LE CONTEUR)

Dans le cas des quantificateurs, le phénomène observé par Hintikka correspond au phénomène connu en logique sous le nom de quantification ramifiée. Dans la première partie de ce travail, nous avons décrit l'analyse logique des énoncés ramifiés du langage naturel dans le cadre de la théorie des quantificateurs généralisés. Dans le cas des opérateurs modaux et de la disjonction, nous n'avons pas trouvé d'énoncé du langage naturel qui utilise à titre essentiel la barre d'indépendance défendue par Hintikka. La prise en compte du phénomène d'indépendance entre opérateurs n'en est pas moins intéressante dans la recherche d'une formalisation adéquate de ces énoncés.

Notre objectif étant de fournir l'analyse des énoncés observés dans le cadre de la grammaire générative, nous avons été amenés à étudier dans ce cadre théorique les groupes nominaux quantifiés d'une part (chapitre 6) et la coordination d'autre part (chapitres 8 et 9). La coordination joue en effet un rôle essentiel au sein de certains énoncés ramifiés.

À la base de notre analyse nous avons adopté l'axiome de correspondance linéaire de Kayne comme principe régissant l'ordre intrinsèquement linéaire

des énoncés du langage naturel. Le problème central provient alors d'une incompatibilité entre ce principe et les propriétés des constituants coordonnés : il faudrait qu'il y ait ordre sans relation de \tilde{c} -commande. Pour surmonter ce problème nous avons introduit la notion d'objet double au sein de la grammaire ; nous en avons ensuite décrit la structure et le fonctionnement.

En rassemblant tous ces résultats, nous sommes maintenant à même de fournir une analyse adéquate de la structure syntaxique des énoncés ramifiés. Nous travaillerons à partir des énoncés introduits tout au long de ce travail. La section centrale est celle qui concerne la ramification de quantificateurs. Dans un premier temps (section 10.2), tous les types de ramification introduits dans la première partie y sont passés en revue ; tous reçoivent une représentation syntaxique adéquate combinant, en fonction des besoins, objets doubles, quantification et coordination. Dans un deuxième temps (section 10.3), nous voyons comment intervient la notion d'indépendance dans le cadre de la représentation syntaxique des disjonctions et énoncés modaux. La discussion se focalise à ce stade sur la question de l'adéquation descriptive des structures que nous proposons, nous permettant de justifier de ce point de vue l'introduction d'objets doubles en syntaxe. Enfin nous terminons ce chapitre par une confrontation de notre solution avec une proposition comparable pour la représentation des énoncés ramifiés, due à Robert May.

10.1 Quantification et coordination

Avant d'aborder les solutions pour la ramification proprement dite, il est intéressant de faire le point, de notre nouveau point de vue, sur les relations entre quantification et coordination.

10.1.1 En surface

En combinant la structure *QuantP* adoptée en 6.1 pour les groupes nominaux quantifiés et la structure d'adjonction pour la coordination, nous pouvons représenter n'importe quelle forme de surface mêlant quantificateurs et connecteurs. Considérons par exemple les expressions quantifiées suivantes

(10.1) LA PLUPART DES CONTEURS ET CONTEUSES

(10.2) LA PLUPART DES CONTEURS ET DES CONTEUSES

(10.3) LA PLUPART DES CONTEURS ET LA PLUPART DES CONTEUSES,

dont les structures respectives sont données ci-dessous :

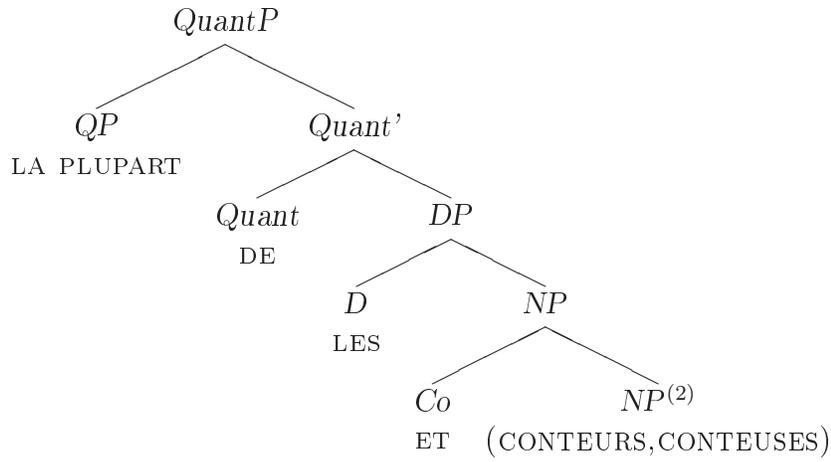


Table 10.1 : LA PLUPART DES CONTEURS ET CONTEUSES

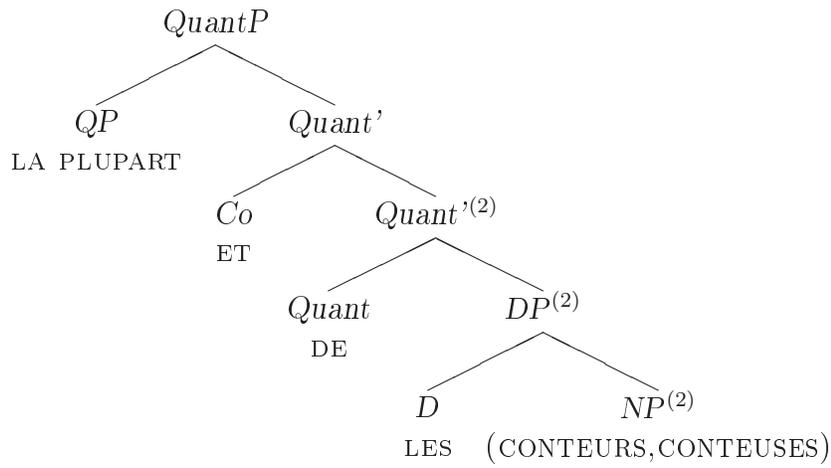


Table 10.2 : LA PLUPART DES CONTEURS ET DES CONTEUSES

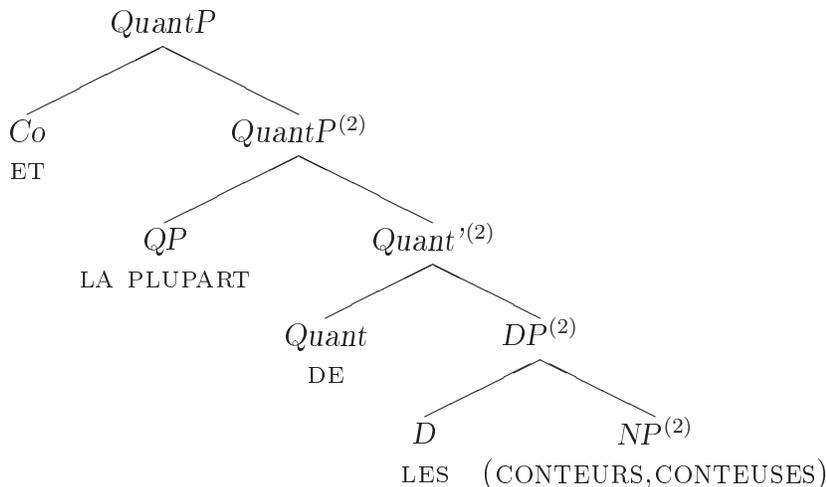


Table 10.3 : LA PLUPART DES CONTEURS ET LA PLUPART
DES CONTEUSES

Ces structures ne diffèrent que par la position du connecteur ET. Grâce à la grande mobilité accordée aux connecteurs dans les structures coordonnées, nous pouvons rendre compte très précisément de leur position sans perdre le caractère globalement quantifié des expressions ci-dessus : toutes sont *in fine* des constituants *QuantP*, prêts à intervenir comme tels lors de la dérivation de la forme logique.

10.1.2 Au niveau de la forme logique

La combinaison de la quantification et de la coordination n'est pas synonyme de ramification. Celle-ci n'est qu'une des interprétations possibles face à l'ambiguïté qui découle de la présence de deux opérateurs au sein de l'énoncé. Dans ce cas deux interprétations sont habituellement considérées, selon que le premier opérateur a une portée large ou restreinte sur le second. La prise en compte de la ramification ajoutera à ces deux interprétations traditionnelles une troisième possibilité : celle d'une portée *égale* des opérateurs.

Parmi les trois expressions quantifiées ci-dessus, (10.1) et (10.2) vont typiquement mener à des interprétations non ramifiées. La première va privilégier une portée large du quantificateur sur la conjonction, et la deuxième une portée restreinte.

Examinons d'abord des énoncés contenant l'expression (10.1) LA PLUPART DES CONTEURS ET CONTEUSES, accompagnée d'abord d'une tête verbale, puis d'une tête verbale à caractère réciproque :

- (10.4) (a) LA PLUPART DES CONTEURS ET CONTEUSES SERONT PRÉSENTS
 (b) LA PLUPART DES CONTEURS ET CONTEUSES S'ENTENDENT BIEN.

La conjonction va préférentiellement s'y interpréter comme une union d'ensembles, formant l'ensemble de référence $C'' = C \cup C'$ composé des conteurs et conteuses. Le premier énoncé annonce que la plupart des éléments de l'ensemble C'' seront présents, le deuxième que la plupart des éléments de C'' s'entendent bien entre eux. Nous le savons, l'interprétation d'un énoncé dépend de sa structure en FL et non en FP (ou *épellation*). La forme logique de ces énoncés est la suivante :

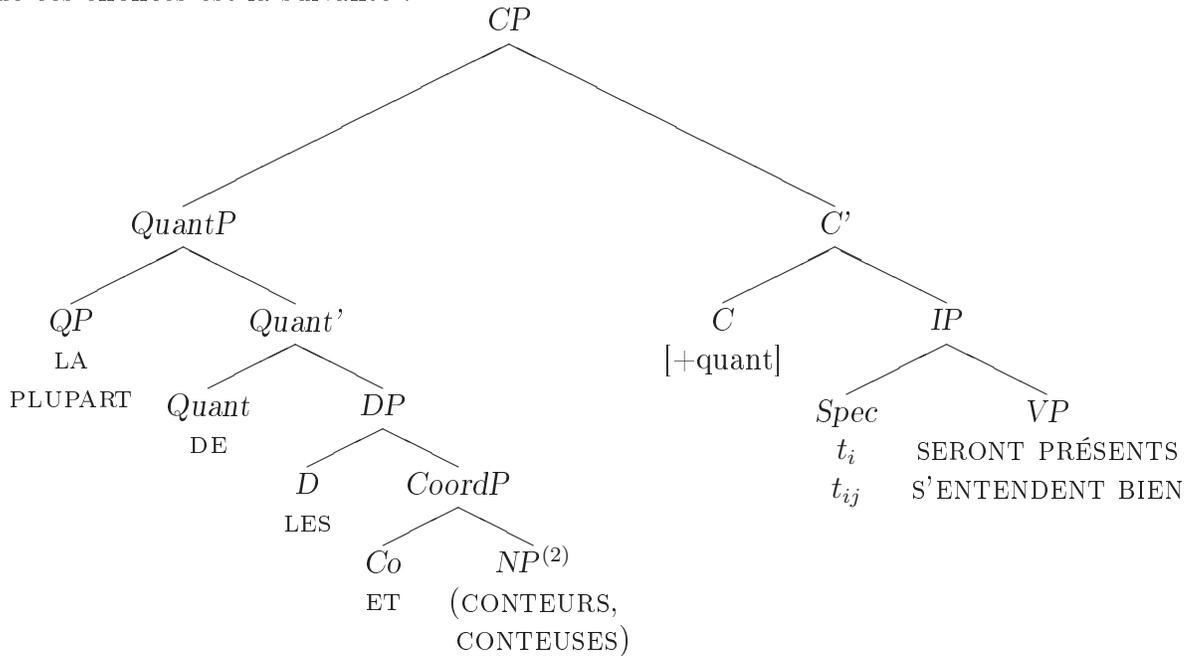


Table 10.4 : Forme logique des énoncés (10.4 a) et (10.4 b).¹

Le connecteur *Co* monte en position de spécificateur d'une projection *CoordP* dont le complément double fournit les arguments de la conjonction. Il s'agit dans ce cas du constituant double [LES CONTEURS, LES CONTEUSES], qui dénote les ensembles C et C' nécessaires à l'interprétation. Le constituant *QuantP*, quant à lui, monte de la manière usuelle en position de spécificateur de *CP*. Il dénote l'ensemble des sous-ensembles $X \subseteq C''$ contenant la plupart des éléments de C'' , sans que nous connaissions la quantité respective

¹La notation t_{ij} S'ENTENDENT BIEN indique que la tête verbale prend deux arguments, à choisir dans l'ensemble dénoté par *QuantP*, de la même manière qu'un *DP* pluriel LES ENFANTS S'ENTENDENT BIEN donnerait en FL la représentation LES ENFANTS_{*ij*} S'ENTENDENT BIEN.

de conteurs et de conteuses qui y prennent part. Dans cette configuration, l'opérateur QP , spécificateur de $QuantP$, possède la conjonction dans son domaine de \bar{c} -commande (égal au domaine CP lui-même); il a donc une portée large sur celle-ci, indépendamment des traits portés par la tête verbale. Globalement, les énoncés (10.4 a) et (10.4 b) sont des énoncés quantifiés usuels, si ce n'est que le domaine de quantification C'' est obtenu via un constituant double $DP^{(2)}$ coordonné.

Voyons ensuite comment se comporte l'expression LA PLUPART DES CONTEURS ET DES CONTEUSES. Les énoncés

- (10.5) (a) LA PLUPART DES CONTEURS ET DES CONTEUSES SERONT PRÉSENTS
 (b) LA PLUPART DES CONTEURS ET DES CONTEUSES S'ENTENDENT BIEN

peuvent s'interpréter de la même manière que les énoncés (10.4 a) et (10.4 b) ci-dessus, mais ils nous semblent également propices à une interprétation propositionnelle de la conjonction, correspondant à la forme logique

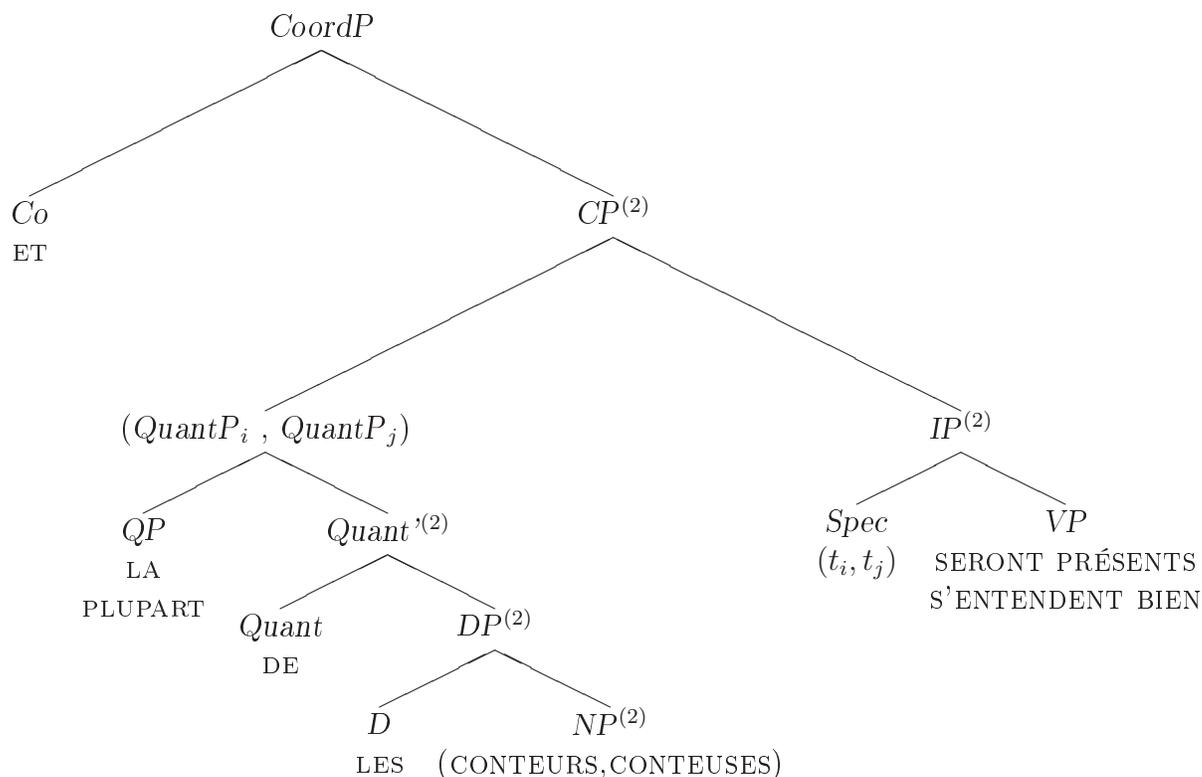


Table 10.5 : Forme logique des énoncés (10.5 a) et (10.5 b).

tables. Comme nous l'avons déjà fait remarquer, la levée de l'ambiguïté doit se faire en référence au contexte de discours, une analyse qui dépasse le cadre de la syntaxe et que nous ne mènerons pas ici.

10.2 Ramification de quantificateurs

Dans cette section nous passons en revue les solutions qu'apportent les objets doubles pour la représentation des différents types de ramification (sections 10.2.1 à 10.2.3). Nous abordons ensuite le cas de la ramification sans coordination. La ramification est un sujet proche mais différent de la coordination. Si, comme nous venons de le voir, la coordination n'est pas une condition suffisante pour obtenir une ramification, elle n'en est pas non plus une condition nécessaire. Il y a des cas de ramification sans coordination, comme il y a des cas de coordination sans ramification ; mais les deux phénomènes sont liés par le rapport privilégié qu'ils entretiennent avec les objets doubles, éléments essentiels de leur représentation. Il est donc intéressant de les mettre en parallèle. Enfin, nous terminons la section par un commentaire concernant le marquage syntaxique de la ramification.

10.2.1 Ramification complexe

Nous en venons dans cette section à l'usage de la troisième expression présentée à la section précédente, le *DP* coordonné quantifié LA PLUPART DES CONTEURS ET LA PLUPART DES CONTEUSES, candidat idéal pour introduire une ramification.

Si ce constituant est associé à une forme verbale porteuse d'un trait de réciprocité [+r], nous obtenons un énoncé ramifié typique, tel que

(3.1) LA PLUPART DES CONTEURS ET LA PLUPART DES CONTEUSES
[S'ÉCHANGENT]_[+r] DES HISTOIRES

cité en début de chapitre. Nous allons passer en revue la dérivation de la représentation syntaxique de cet énoncé.

Dans ce cas de figure, les quantificateurs ramifiés sont introduits à la base comme constituants d'un objet double, dans la position argumentale appropriée. La conjonction est adjointe à cet objet double, conformément à l'analyse qui en a été faite au chapitre précédent :

Au niveau de la forme logique, les quantificateurs et la conjonction doivent atteindre leur position d'opérateur. L'interprétation va dépendre de manière cruciale de leurs positions respectives à ce niveau. Dans le cas d'une ramification complexe, les quantificateurs sont confrontés l'un à l'autre sans que leurs portées soient emboîtées. Chaque quantificateur possède son propre domaine de quantification — ici les ensemble C et C' des conteurs et des conteuses, respectivement — mais les éléments de ces domaines sont mis en relation les uns avec les autres — ici par la relation E dénotée par la forme verbale S'ÉCHANGER DES HISTOIRES. Cette relativisation des valeurs s'effectue selon un schéma de dépendance complexe, les choix de valeurs pour les variables s'effectuant en parallèle. Pour obtenir l'interprétation adéquate, il faut donc d'une part que chaque quantificateur $\overset{\triangleright}{c}$ -commande distinctement un DP qui fournira son domaine de quantification, et d'autre part que les deux quantificateurs $\overset{\triangleright}{c}$ -commandent leur trace laissée en position sujet du groupe verbal [S'ÉCHANGENT DES HISTOIRES]. Pour y arriver les quantificateurs subissent une montée qui a ceci de particulier qu'il s'agit d'une *montée double*. C'est tout l'objet double quantifié $QuantP^{(2)}$ qui se déplace en $SpecCP$, laissant derrière lui un doublet de traces (t_i, t_j) .³

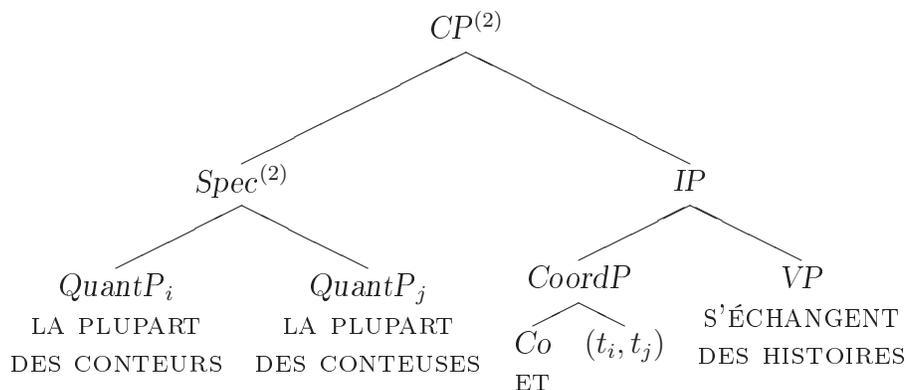


Table 10.8 : Ramification complexe — Forme logique.

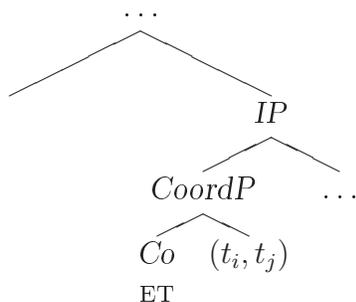
Ce faisant les quantificateurs atteignent des positions symétriques qui empêchent leurs domaines de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande d'être emboîtés. Le domaine de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande de $QuantP_i$ et $QuantP_j$ est CP tout entier ; ils $\overset{\triangleright}{c}$ -commandent donc bien chacun leur trace, ce qui leur permet de fournir les arguments de la relation E . En outre, tandis que l'un des opérateurs LA PLUPART $\overset{\triangleright}{c}$ -commande le DP LES CONTEURS, l'autre $\overset{\triangleright}{c}$ -commande le DP LES CONTEUSES. Cette

³Nous omettons certains détails pour alléger les structures.

configuration particulière des domaines de $\overset{>}{c}$ -commande associés aux quantificateurs traduit la dépendance complexe qui existe entre eux : ils ont même domaine de $\overset{>}{c}$ -commande, au domaine de quantification près.

Lors de l'interprétation, l'application des quantificateurs — ici $\mathbf{Q}^{\text{LA PLUPART}}$ et $\mathbf{Q}^{\text{LA PLUPART}}$ — à leur domaine quantificationnel — ici C et C' — fournit d'une part un ensemble de sous-ensembles contenant chacun la plupart des conteurs, et d'autre part un ensemble de sous-ensembles contenant chacun la plupart des conteuses.⁴ Les traces t_i et t_j réfèrent respectivement à l'un de ces sous-ensembles, qui pourront servir d'argument pour la relation E .

Quant à la conjonction, son rôle en FL est de livrer à la relation E dénotée par la tête verbale ses deux arguments. Pour remplir cette fonction de coordination interne, la conjonction doit rester en deçà de la tête verbale. La projection $CoordP$, qui accueille Co dans sa position de spécificateur, s'installe donc de manière interne à IP , avec le doublet de traces comme complément :



Dans cette position, les domaines quantificationnels sont accessibles à la conjonction respectivement via les traces t_i et t_j , que Co $\overset{>}{c}$ -commande. Une trace indique, par coïndexation, dans quel ensemble doit être «pêché» son référent. Ici, la trace t_i renvoie à un ensemble X provenant du domaine de quantification C et constitué de la plupart des conteurs, et la trace t_j à un ensemble Y provenant de C' et contenant la plupart des conteuses. La conjonction a ici pour effet de former une paire composée de ces deux ensembles, dont les éléments sont à leur tour mis en relation par E .⁵ Les éléments de X échangent des histoires avec les éléments de Y , comme illustré ci-dessous :

⁴Il s'agit des ensembles que nous avons notés $(\mathbf{Q}^{\text{LA PLUPART}} C)$ et $(\mathbf{Q}^{\text{LA PLUPART}} C')$ dans la première partie.

⁵Ici la forme logique adoptée ne permet pas d'interpréter le connecteur ET comme un «collecteur» formant l'ensemble de référence $C'' = C \cup C'$. En effet, si tel était le cas, le constituant $CoordP$ ne fournirait qu'un seul argument à une tête verbale porteuse du trait [+r], une situation provoquant le crash de la dérivation.

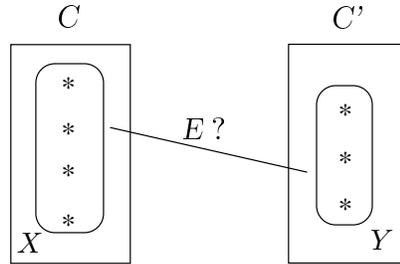


Table 10.9 : Relation entre deux ensembles quantifiés.

Quant à savoir de quel type de relation il s'agit précisément (s'échangent-ils tous des histoires, ou deux par deux, ou d'une autre manière encore?), la structure même de l'énoncé ne le dit pas. Il faudra être en présence de marqueurs syntaxiques particuliers pour lever cette ambiguïté. Nous revenons sur ce point à la section 10.2.5.

Notons pour terminer qu'en périphérie gauche c'est un spécificateur double qui intègre la projection CP . En l'absence de domination par un connecteur Co , l'objet double se propage dans la structure. La structure résultante est donc globalement double, ce qui est bienvenu pour un énoncé qui n'a pas d'équivalent naturel non ramifié en logique du premier ordre.

La prise en compte de la ramification complexe nous mène donc à ce résultat original selon lequel il existe des représentations syntaxiques doubles, caractéristiques de cette catégorie bien particulière que sont les énoncés ramifiés. Nous devons par conséquent nuancer notre affirmation de la section 9.2 selon laquelle tout objet double doit être associé à un connecteur sous peine de non convergence de la dérivation. L'affirmation reste vraie en *épellation*, où des objets doubles qui ne redeviennent pas simples par adjonction d'un connecteur provoquent le crash de la dérivation en FP (ils ne peuvent être prononcés); mais elle doit être abandonnée en FL, où une structure globalement double peut être nécessaire à l'interprétation. De manière générale nous pouvons énoncer le résultat suivant :

RAMIFICATION COMPLEXE. Les énoncés de forme

Q_1 A ET Q_2 B SONT DANS LA RELATION R,

typiques de la ramification complexe, possèdent la forme logique

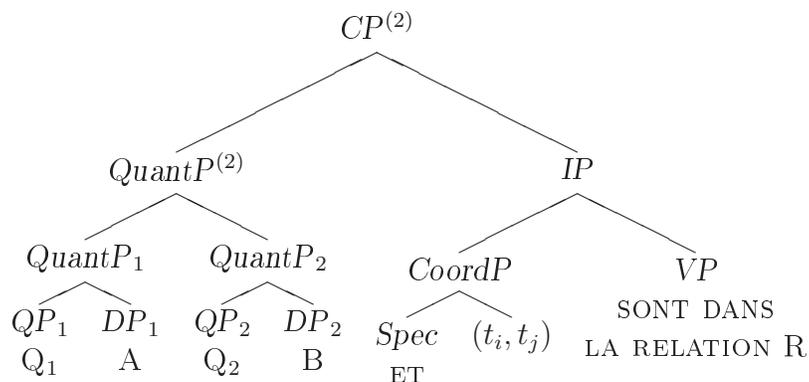


Table 10.10 : Forme logique pour la ramification complexe.

Dans cette structure le doublet de constituants quantifiés $QuantP^{(2)}$ a portée large sur la conjonction, elle-même interne à IP .

La forme logique d'un énoncé doit contenir tous les ingrédients nécessaires à son interprétation. Notre objectif de représentation sémantique des énoncés ramifiés sera atteint si nous pouvons établir une correspondance entre les éléments de la forme logique donnée ci-dessus et ceux de la définition de ramification adoptée en 3.4.4 (page 92), que nous reproduisons ci-après :

DÉFINITION (Ramification complexe avec condition interne).

$$\left. \begin{array}{l} Q_1 A \\ Q_2 B \end{array} \right\} R(Q) \Leftrightarrow \text{il existe un couple maximal } \langle X, Y \rangle, X, Y \subseteq M, \\ \text{tel que :} \\ \begin{array}{l} (i) Q_1 A X \\ (ii) Q_2 B Y \\ (iii) \langle X, Y \rangle \text{ satisfait la condition} \\ \text{quantifiée } Q \text{ par rapport à } R. \end{array}$$

La relation R est la dénotation du groupe verbal VP . Les ensembles A et B sont les dénnotations respectives des groupes nominaux $[A]_{DP}$ et $[B]_{DP}$; Q_1 et Q_2 sont les dénnotations des expressions quantifiées QP_1 et QP_2 . X et Y sont

obtenus via les traces t_i et t_j , qui permettent par coïndexation d'atteindre les arguments adéquats, choisis respectivement au sein de $(\mathbf{Q}_1 \mathbf{A})$ et $(\mathbf{Q}_2 \mathbf{B})$, dénnotations de $QuantP_1$ et $QuantP_2$. Les conditions (i) et (ii) sont donc satisfaites par définition (X est un ensemble de \mathbf{Q}_1 éléments issus de A et Y un ensemble de \mathbf{Q}_2 éléments issus de B). Enfin, par l'action de la conjonction sur les traces t_i et t_j , les ensembles X et Y sont mis à la disposition de la relation R . La seule donnée manquante est la condition \mathcal{Q} , qui devra prendre une valeur par défaut en l'absence de marqueur syntaxique approprié, et permettre ainsi la satisfaction de la condition (iii).

Nous en concluons que la forme logique adoptée est adéquate pour la représentation de la ramification complexe.

10.2.2 Indépendance

Rappelons que l'indépendance entre quantificateurs n'est qu'un cas particulier de ramification complexe sous la métacondition $\mathcal{Q} = (\text{TOUS/UN})$, appliquée à R et R^{-1} .⁶ Cette condition pourrait bien servir de valeur par défaut pour \mathcal{Q} .

Nous reprenons ici, parmi les exemples introduits dans la première partie, l'énoncé

(3.9) UN PETIT NOMBRE D'ENFANTS ET UN PETIT NOMBRE D'AUTEURS
ONT EU L'OCCASION DE S'ÉCHANGER DES TEXTES ,

dont l'interprétation préférentielle est celle d'une indépendance entre les quantificateurs. En l'absence de précision donnée par un marquage au sein même de l'énoncé ou par le contexte de discours, nous pouvons considérer que l'information apportée par l'énoncé est une information minimale sur la quantité d'éléments entrant dans la relation : c'est un petit nombre d'auteurs et un petit nombre d'enfants qui ont participé à l'échange de textes. Autrement dit, la relation R possède un petit nombre d'éléments dans son domaine et un petit nombre d'éléments dans son image, sans que l'on sache comment se répartissent les différents échanges.

Sous ce point de vue, la forme logique de l'énoncé (3.9) sera similaire à celle de l'énoncé (3.1), témoignant du fait que ramification complexe et ramification de quantificateurs indépendants ne sont que deux facettes d'un même phénomène :

⁶Cf. première partie, section 3.4.4. Pour être précis, il s'agit de la condition (CHACUN/AU MOINS UN).

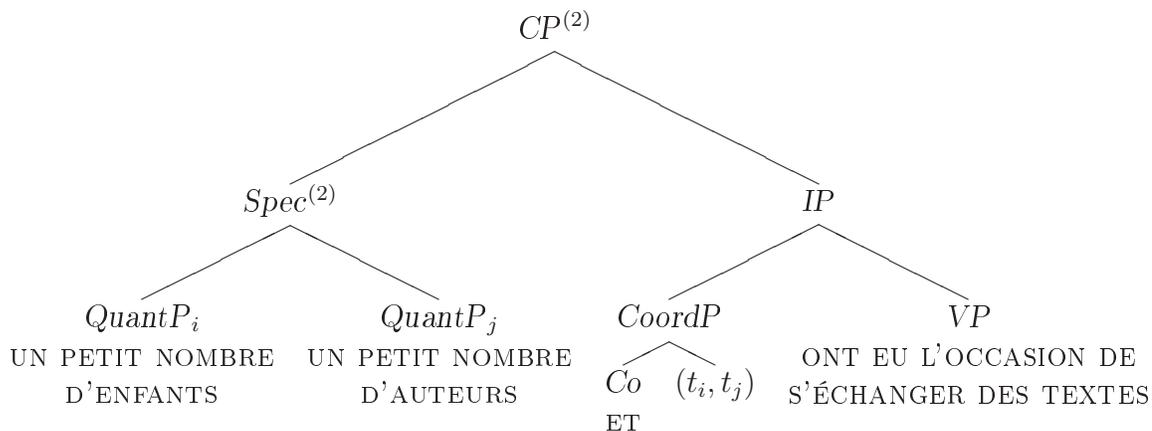


Table 10.11 : Quantificateurs indépendants — Forme logique.

En conclusion, nous adoptons une seule forme logique pour tous les types de ramification, qu'il s'agisse de quantificateurs indépendants ou en relation de dépendance complexe :

FORME LOGIQUE DES ÉNONCÉS RAMIFIÉS. Un énoncé ramifié exprimant une relation R entre deux DP quantifiés $[Q_1 A]$ et $[Q_2 B]$ possède la forme logique

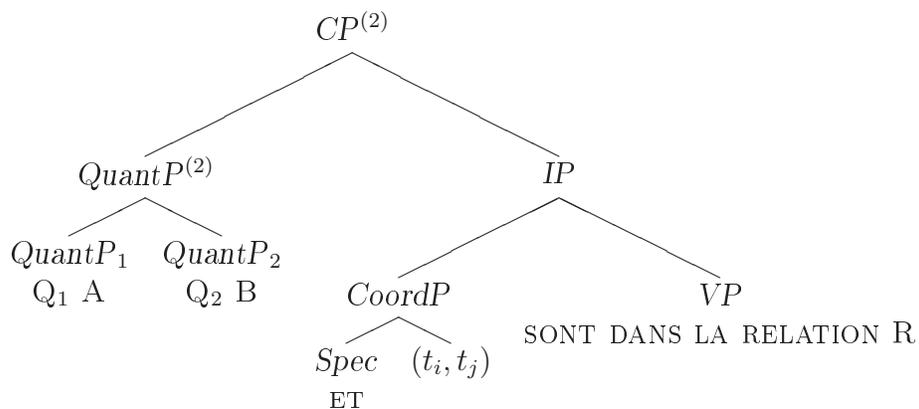


Table 10.12 : Forme logique des énoncés ramifiés.

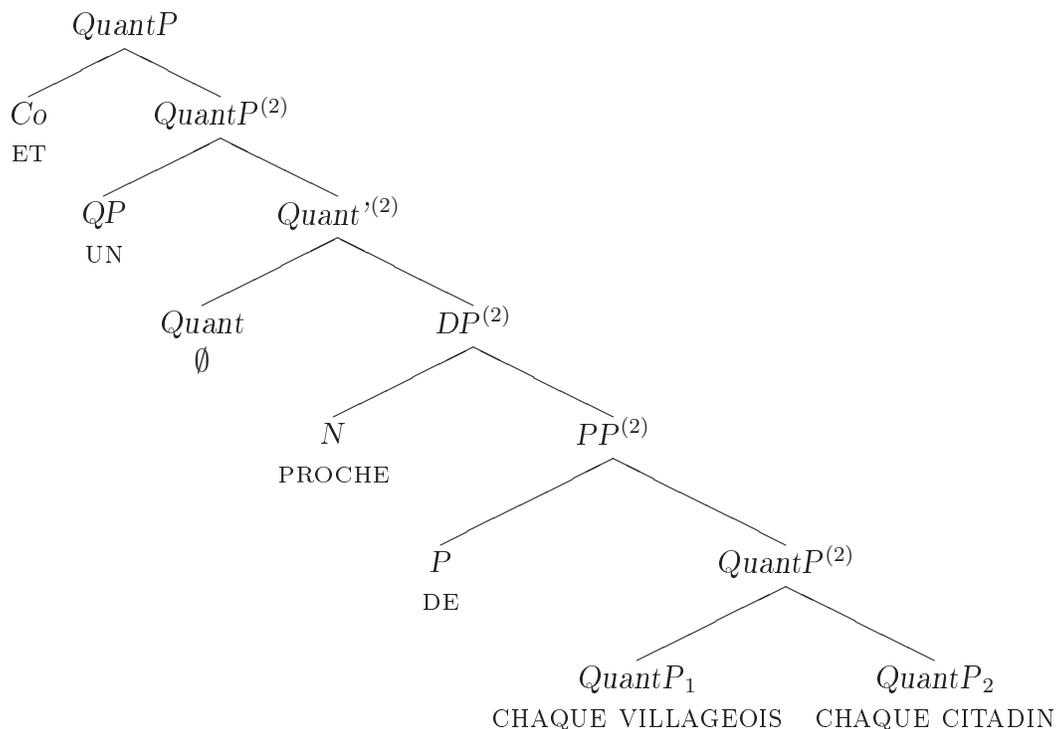
10.2.3 Ramification partielle

La ramification partielle est obtenue par combinaison de dépendance linéaire et de dépendance complexe au sein d'un même préfixe quantificationnel. L'exemple type de ramification partielle dans le langage naturel est l'énoncé de Hintikka

- (1.3) UN PROCHE DE CHAQUE VILLAGEOIS ET UN PROCHE DE CHAQUE CITADIN SE DÉTESTENT L'UN L'AUTRE.

Nous sommes à présent en mesure de donner notre représentation de cet énoncé, qui a été pour nous à l'origine de toute la discussion.

Dans cet énoncé, les expressions UN et CHAQUE sont des quantificateurs apparaissant au sein d'un constituant coordonné. À la base, la structure syntaxique contient l'objet double (UN PROCHE DE CHAQUE VILLAGEOIS, UN PROCHE DE CHAQUE CITADIN), transformé par la conjonction en un constituant *QuantP* simple :



ou, en allégeant les notations :

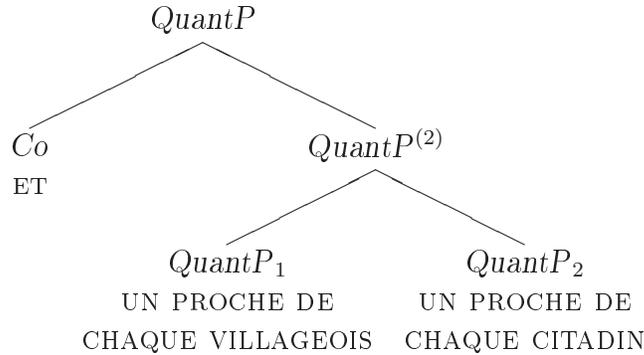
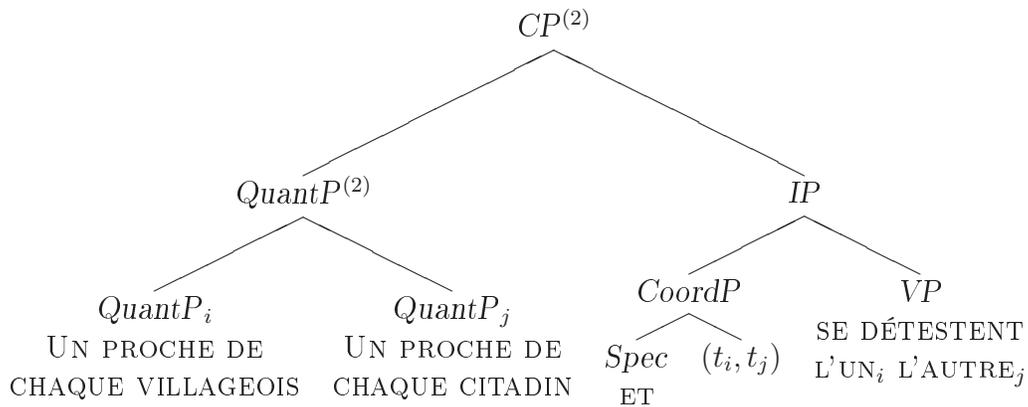
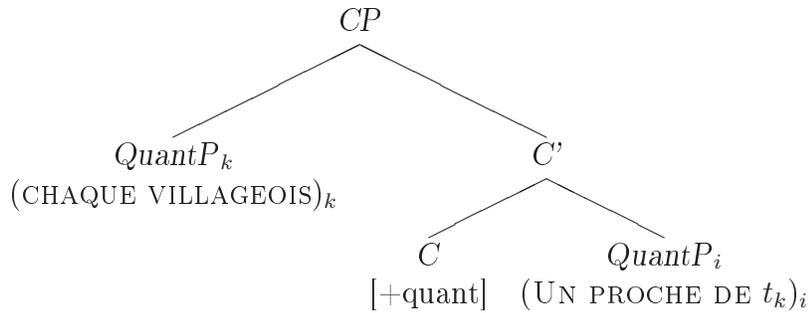


Table 10.14 : UN PROCHE DE CHAQUE VILLAGEOIS ET UN PROCHE DE CHAQUE CITADIN.

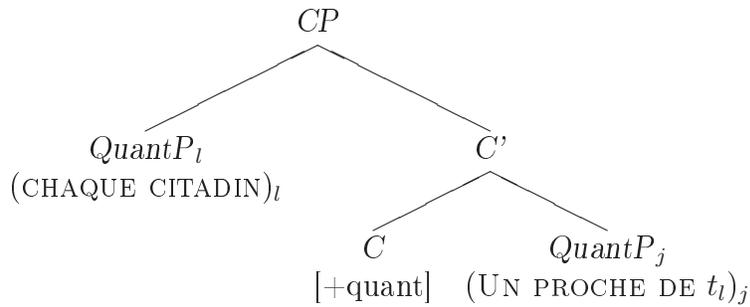
Au niveau de la forme logique, il n'y a pas — selon l'interprétation de Hintikka — de dépendance linéaire entre le choix des villageois et celui des citadins. Les expressions quantifiées UN PROCHE DE CHAQUE VILLAGEOIS et UN PROCHE DE CHAQUE CITADIN sont donc mises sur le même pied, en relation de c-commande mutuelle, créant en FL une ramification du préfixe quantificationnel. Globalement, la structure en FL est la suivante :



En revanche, un certain ordre est défini entre CHAQUE et UN : pour chaque villageois (respectivement, citadin) il y a moyen de trouver un proche satisfaisant une certaine condition. Les expressions quantifiées [CHAQUE VILLAGEOIS] et [CHAQUE CITADIN] doivent donc avoir portée en FL sur les constituants [UN PROCHE DE ...]. La relation de \hat{c} -commande attendue s'obtient par une montée appropriée du quantificateur CHAQUE au sein de chaque composant de l'objet double :



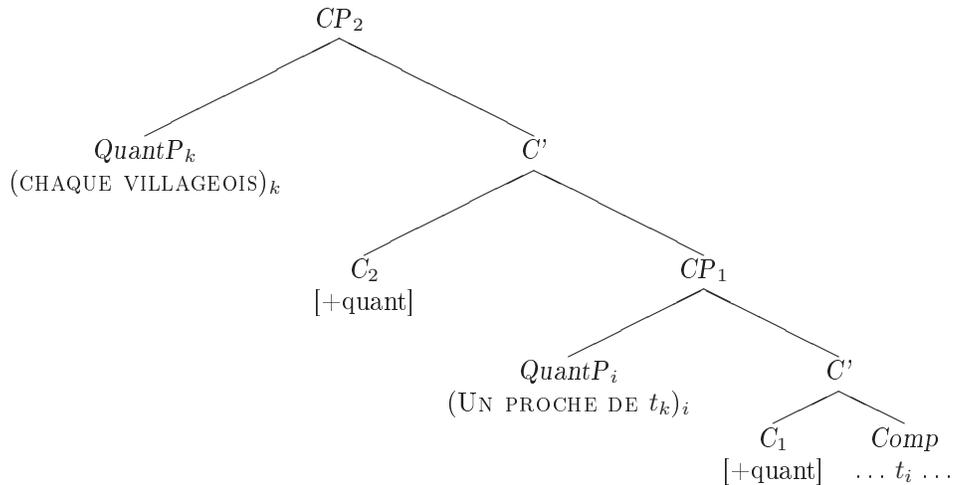
d'une part, et



d'autre part.

Nous avons ici émis l'hypothèse que la relation entre les quantificateurs CHAQUE et UN est une relation qui reste interne à chacune des branches du doublet. Au niveau FL les constituants UN PROCHE DE CHAQUE VILLAGEOIS et UN PROCHE DE CHAQUE CITADIN sont donc eux-mêmes globalement des constituants *CP* au sein desquels CHAQUE a acquis une portée large sur UN.⁷ L'association de la montée du doublet (*Quant_i*, *Quant_j*) et de la montée

⁷Une autre possibilité consiste à représenter le constituant UN PROCHE DE CHAQUE VILLAGEOIS sur base d'une double montée ordinaire de quantificateurs :



interne des quantificateurs au sein de chaque branche de ce doublet produit finalement la structure :

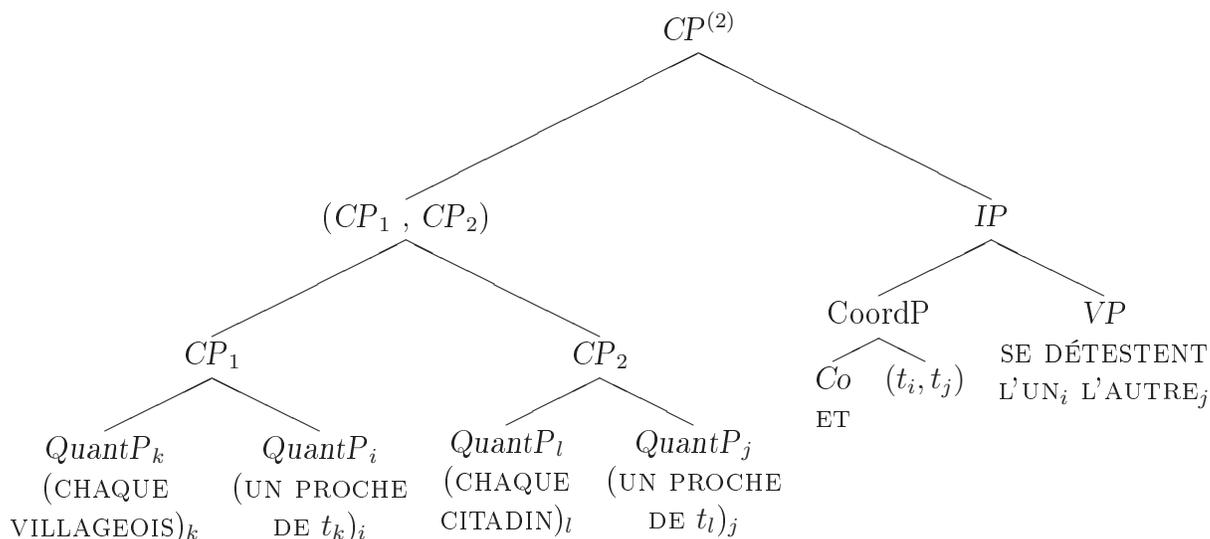


Table 10.15 : Ramification partielle — Forme logique.

Quoiqu'assez complexe, cette forme logique ne contient fondamentalement rien qui n'ait déjà été expliqué. Elle est obtenue par une double montée de quantificateurs en une position de spécificateur appropriée. L'objet double [UN PROCHE DE CHAQUE VILLAGEOIS, UN PROCHE DE CHAQUE CITADIN] monte tout d'abord en *SpecCP*, laissant derrière lui le doublet de traces coïndexé (t_i, t_j) . Ensuite a lieu une montée interne à chaque composant du doublet, en *SpecCP₁* et *SpecCP₂* respectivement, pour rendre compte de la dépendance linéaire qui y règne. Lors de l'évaluation de l'énoncé, le villageois t_k et le citadin t_l sont choisis en parallèle. Les traces t_i et t_j réfèrent alors à un des éléments de l'ensemble dénoté par *QuantP_i* et *QuantP_j* respectivement, à savoir un proche du villageois k et un proche du citadin l . Ces proches sont choisis indépendamment l'un de l'autre. L'interprétation de Hintikka consiste

mais cette représentation ne permet pas de distinguer la quantification multiple qui est ici à l'œuvre d'une quantification multiple ordinaire. Dans le premier cas, la quantification est interne à un groupe nominal quantifié et ne lie qu'un seul argument au sein de l'énoncé principal :

(CHAQUE VILLAGEOIS) $_k$ (UN PROCHE DE t_k) $_i$ (... t_i ...) ;

dans le deuxième cas deux arguments sont liés au sein de l'énoncé principal

(CHAQUE VILLAGEOIS) $_k$ (UN PROCHE DE t_k) $_i$ (... t_k ... t_i ...)

Nous avons préféré une représentation qui soit capable de marquer cette différence.

alors à considérer que ces derniers se détestent l'un l'autre, quel que soit le choix, non concerté, de t_k et t_l au départ.⁸ La structure résultante $CP^{(2)}$ est globalement double, un résultat cohérent avec le caractère essentiel de cette ramification.

10.2.4 Ramification sans coordination

Dans la première partie, nous avons examiné une série d'exemples qui pouvaient être considérés comme des énoncés ramifiés alors qu'ils ne contenaient pas de coordination. C'est d'abord, de manière caractéristique, le cas de la ramification de quantificateurs indépendants :

(3.8) QUATRE ENFANTS SE SONT PARTAGÉ LA LECTURE DE NEUF CONTES.

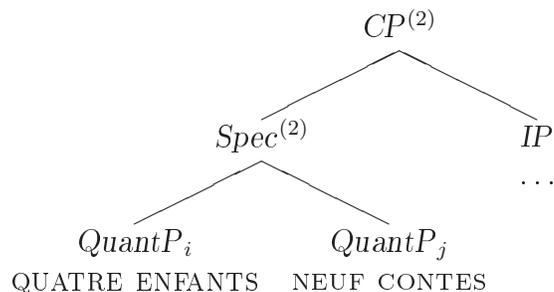
Viennent ensuite les énoncés ramifiés contenant un marqueur syntaxique indiquant comment les ensembles quantifiés entrent en relation :

(3.13) SEPT BONNETS FURENT ÉCHANGÉS, UN PAR UN, CONTRE SEPT COURONNES

(3.15) CINQ LIVRES FURENT CACHÉS EN CINQ ENDROITS DIFFÉRENTS

(3.16) UNE DIZAINE D'ENFANTS ONT LU LES DEUX MÊMES CONTES.

Commençons par examiner l'énoncé (3.8). D'après l'analyse effectuée à la section 10.2.2, nous savons que le caractère ramifié d'un énoncé s'obtient par la montée en FL d'un doublet de quantificateurs, qui va former une structure globalement double :



⁸Une étude détaillée de la quantification multiple, que nous n'avons pas voulu mener ici, montrerait qu'un constituant tel que CP_1 peut lui-même s'interpréter comme un quantificateur généralisé de type $\langle 2, 2 \rangle$ restreint à l'ensemble des villageois et à l'ensemble de leurs proches. La même remarque s'applique à CP_2 . Cette interprétation correspond au concept d' 'absorbed quantifier' développé dans May (1985) et May (1989). Elle est équivalente à celle que nous donnons ici, de manière plus informelle, qui consiste à évaluer un énoncé en relativisant un domaine quantificationnel à un autre, suivant l'ordre existant entre les quantificateurs.

La présence d'une conjonction n'est nullement nécessaire à cette montée. Lorsqu'une conjonction est présente, son rôle est principalement de livrer les arguments d'une tête verbale réciproque, qui demande deux arguments symétriques. En l'absence d'un tel trait de réciprocité, cette symétrie n'est plus requise et les arguments de la forme verbale se distribuent dans la structure de la manière usuelle. Ainsi la structure de base de l'énoncé (3.8) est, sans surprise,

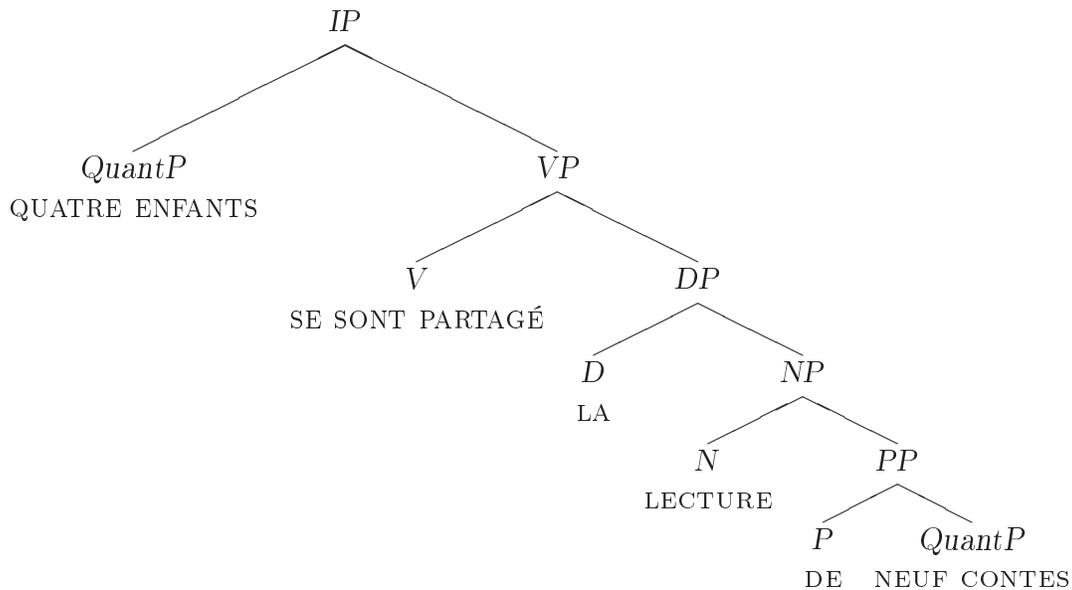


Table 10.16 : QUATRE ENFANTS SE SONT PARTAGÉ
LA LECTURE DE NEUF CONTES.

Pour obtenir la structure en FL esquissée ci-dessus, nous devons admettre que les expressions quantifiées quittent après *épellation* leur position de base — qui ne sont pas symétriques — pour atteindre des positions symétriques :

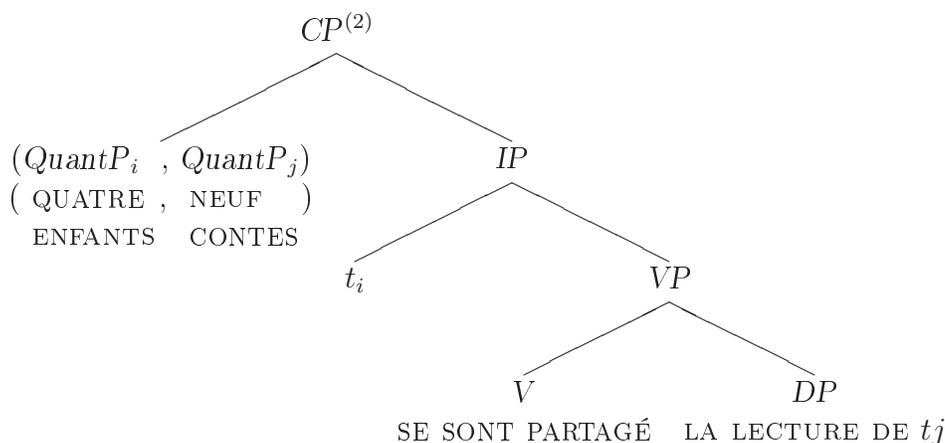


Table 10.17 : *Quatre enfants se sont partagé
la lecture de neuf contes.*

Les deux constituants quantifiés laissent chacun une trace dans la position qu'ils viennent de quitter, assurant ainsi le relais entre la forme verbale et ses arguments — ici respectivement un ensemble X de quatre enfants et un ensemble Y de neuf contes.

L'originalité de cette proposition tient dans le fait d'accepter que des constituants doubles se développent en cours de dérivation. Pour une interprétation correcte les deux expressions quantifiées doivent obtenir des portées non emboîtées. Pour ce faire elles montent en parallèle, dans la même position *SpecCP*, formant dès lors un objet double au niveau FL qui n'existait pas à la base.

Ce type de mouvement n'est justifié que si les objets doubles sont considérés comme des objets syntaxiques à part entière, ce qui est le cas si nous respectons le principe d'uniformité mis en avant par Chomsky.⁹ Aucun objet n'est défini pour une partie seulement de la dérivation ; toute opération qui respecte les contraintes imposées au niveau où elle a lieu est admise, et provoque la non convergence de la dérivation dans le cas contraire. C'est dans cet esprit que nous acceptons l'existence d'objets doubles à quelque niveau que ce soit. Ceux-ci peuvent être introduits à la base ou en FL, autrement dit créés par *sélection* ou par *mouvement*. À l'interface FL, aucune contrainte ne vient entraver leur existence ; la ramification plaide au contraire en faveur de leur acceptation. La seule contrainte qui pèse sur eux est l'exigence, mise en évidence à la section 9.4, d'une structure globalement simple à l'interface phonétique FP.

⁹Voir Chomsky (1995, p. 229).

Reste le cas des énoncés (3.13), (3.15) et (3.16), contenant des marqueurs syntaxiques qui déterminent leur interprétation. Ces marqueurs feront l'objet de la section suivante. Nous nous contenterons ici d'analyser ces mêmes énoncés en l'absence de marquage, ce qui nous permettra d'observer à quel point celui-ci est un déterminant de la signification.

Dans cette optique, il est intéressant de constater que l'énoncé (3.16), en l'absence de marquage particulier, n'est pas un énoncé ramifié. L'énoncé

(3.16)' BEAUCOUP D'ENFANTS ONT LU DEUX CONTES

est en effet un énoncé ordinaire à quantification multiple, avec une portée large de BEAUCOUP D'ENFANTS sur DEUX CONTES. Sa forme logique est

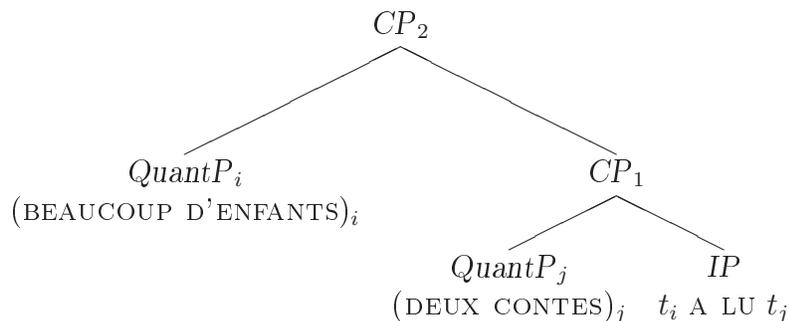


Table 10.18 : *Beaucoup d'enfants ont lu deux contes.*

Quant aux énoncés (3.13) et (3.15), ils deviennent en l'absence de marquage spécifique

(3.13)' SEPT BONNETS FURENT ÉCHANGÉS CONTRE SEPT COURONNES

(3.15)' CINQ LIVRES FURENT CACHÉS EN CINQ ENDROITS.

L'interprétation la plus naturelle de ces énoncés consiste à considérer leurs quantificateurs comme indépendants. Des ensembles composés respectivement de sept bonnets, sept couronnes, cinq livres et cinq lieux sont rendus disponibles par la forme logique, sans que les relations entre les éléments de ces ensembles ne soient clairement précisées.¹⁰ Ces énoncés possèdent dès lors la structure générale de la ramification de quantificateurs indépendants, similaire à celle de l'énoncé (3.8) explicitée au début de cette section.

¹⁰Il est clair que la présence de deux quantificateurs identiques favorise une interprétation sous forme de bijection ; mais ce point relève de la pragmatique et non de la syntaxe.

10.2.5 Interprétation des marqueurs syntaxiques

À ce stade de notre étude il manque au niveau FL un ingrédient pour assurer l'interprétation des énoncés ramifiés, à savoir un élément qui permette d'accéder à la métacondition \mathcal{Q} sur la quantification. C'est ici qu'interviennent les marqueurs syntaxiques que nous avons introduits dans la première partie, et auxquels il a été fait allusion dans la section précédente.¹¹ Ces marqueurs doivent nous apporter la donnée manquante.

Repartons de la forme logique générale des énoncés ramifiés, sans préciser à ce stade s'il s'agit d'indépendance ou de ramification complexe :

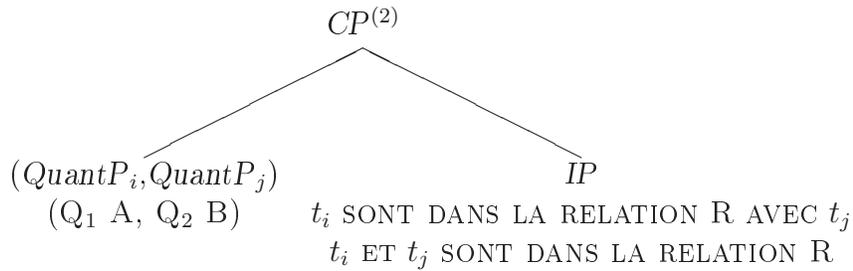


Table 10.19 : Forme logique des énoncés ramifiés.

Pour bien cerner ce qu'est la condition \mathcal{Q} , il est important de se rappeler que t_i et t_j réfèrent à des *ensembles* appartenant respectivement à la dénotation de $QuantP_i$ et $QuantP_j$, et non à des *objets* isolés ; en accord avec la définition de quantification comme relation entre sous-ensembles. Ainsi t_i donne accès à un ensemble X contenant une quantité Q_1 d'objets A et t_j à un ensemble Y contenant une quantité Q_2 d'objets B . Par contre, aucun élément structural de FL n'indique *comment* les ensembles X et Y entrent dans la relation R .

Dans la première partie, nous avons abordé les marqueurs syntaxiques de la ramification sous l'angle sémantique des types de ramification qu'ils induisent. Certains marquent la ramification complexe, d'autres l'indépendance, d'autres encore des conditions internes ou externes spécifiques. Nous devrions maintenant examiner d'un point de vue purement syntaxique comment représenter ces marqueurs dans le cadre de la grammaire générative. Toutefois, force est de constater que la présence d'un marqueur syntaxique nous fait bien souvent sortir du cadre des groupes nominaux quantifiés. Nous n'avons dès lors pas toujours de proposition détaillée à fournir quant à leur statut et leur position dans la structure. Nous aborderons néanmoins ce sujet

¹¹Voir section 3.4, page 77.

en distinguant d'une part les marqueurs syntaxiques qui prennent position au sein même d'une des expressions quantifiées, et d'autre part les marqueurs qui restent externes à ces dernières. Les expressions MÊME(S) et DIFFÉRENT(S) sont dans le premier cas, tandis que la discussion du deuxième cas sera l'occasion de quelques observations concernant les quantificateurs dits «flottants» (*floating quantifiers*).

Marquage interne à l'expression quantifiée

L'expression DIFFÉRENT est l'exemple type d'un item venant préciser l'interprétation d'un énoncé quantifié. Considérons un énoncé de forme générale

Q_1 A SONT EN RELATION R AVEC Q_2 B DIFFÉRENTS,

dont l'interprétation fournit un ensemble X de quantité Q_1 et, pour chaque élément x_k de X , un ensemble Y_k de quantité Q_2 avec les éléments duquel x_k entre en relation. L'expression DIFFÉRENT apporte la précision que les ensembles Y_k sont disjoints.¹²

Notons qu'une telle situation correspond le plus souvent à une quantification linéaire ; mais dans le cas limite où chaque Y_k ne comporte qu'un seul élément, nous obtenons une bijection entre l'ensemble X et un ensemble Y de quantité Q_2 . Une telle interprétation n'est possible que si les ensembles X et Y ont même cardinal, autrement dit si les expressions quantifiées de l'énoncé dénotent les mêmes quantificateurs :

(3.15) CINQ LIVRES FURENT CACHÉS EN CINQ ENDROITS DIFFÉRENTS.¹³

Dans ce cas la présence de l'expression DIFFÉRENT induit une interprétation ramifiée, avec condition interne $\mathcal{Q} = (\text{UN}, \text{UN})$.¹⁴

La représentation syntaxique d'un énoncé tel que (3.15) ne pose aucun problème particulier. Le constituant CINQ ENDROITS DIFFÉRENTS est bien un opérateur de catégorie *QuantP*, qui subit une montée en FL. La présence du marqueur permet d'affiner l'interprétation mais ne modifie pas pour autant la forme logique ; l'énoncé (3.15) possède la structure syntaxique générale des énoncés ramifiés, présentant en FL le doublet de quantificateurs (CINQ LIVRES, CINQ ENDROITS DIFFÉRENTS).

¹²Ce n'est pas là la seule interprétation possible de l'expression DIFFÉRENT, mais c'est la seule qui soit pertinente pour notre propos.

¹³À noter toutefois que cette contrainte est purement d'ordre sémantique. D'un point de vue syntaxique, l'énoncé suivant est grammatical, bien que sémantiquement étrange :

(10.6) CINQ LIVRES FURENT CACHÉS EN SEPT ENDROITS DIFFÉRENTS.

¹⁴Voir section 3.4.4, p. 91.

L'expression MÊME a en commun avec l'expression DIFFÉRENT de s'insérer au sein d'un constituant quantifié mais, contrairement à cette dernière, elle ne permet pas à ce constituant de conserver son statut d'opérateur *QuantP*. Selon nous, cette particularité ne doit pas nous empêcher d'accorder le statut d'énoncés ramifiés aux énoncés à quantification multiple contenant cette expression.

L'introduction de l'expression MÊME dans un constituant quantifié a pour effet de *fixer* la dénotation de ce dernier, bloquant la variation caractéristique de la dépendance linéaire d'un quantificateur par rapport à un autre. Le résultat est une quantification ramifiée avec condition interne $Q = (\text{TOUS}, \text{TOUS})$. L'énoncé

(3.16) BEAUCOUP D'ENFANTS ONT LU LES DEUX MÊMES CONTES,

obtenu à partir de

(10.7) BEAUCOUP D'ENFANTS ONT LU DEUX CONTES

permet d'exprimer sans ambiguïté que les deux contes lus sont les mêmes pour chaque enfant. L'effet de MÊME est donc déterminant pour la signification, puisqu'il peut faire basculer un énoncé d'une interprétation linéaire à une interprétation ramifiée.

Toutefois, du point de vue de la structure syntaxique, nous ne retrouvons pas pour cet énoncé la forme générale de la ramification complexe définie à la section 3.3.2. L'introduction de l'expression MÊME s'accompagne en effet en français d'une *nominalisation* de l'expression quantifiée. Si nous nous en tenons à notre analyse des groupes nominaux quantifiés, l'introduction du déterminant défini LES fait du constituant LES DEUX MÊMES CONTES un *DP*, et plus un constituant quantifié *QuantP*.

La tête nominale *N* reçoit trois spécifications au sein de ce constituant. Premièrement l'article LES apporte les traits [+défini] et [+pluriel]; nous savons alors que le *DP* réfère à un ensemble de plusieurs éléments. Deuxièmement, le quantificateur DEUX en définit la quantité, et troisièmement l'adjectif MÊME indique que cette référence est *rigide* (elle ne varie pas, elle n'est pas dépendante d'un autre élément de l'énoncé).

En accord avec ces observations, nous proposons la structure suivante pour les expressions quantifiées nominalisées :¹⁵

¹⁵Nous ne nous prononçons pas ici sur la position de l'item MÊME au sein du *NP*, qui soulève la question délicate de la représentation des adjectifs en français.

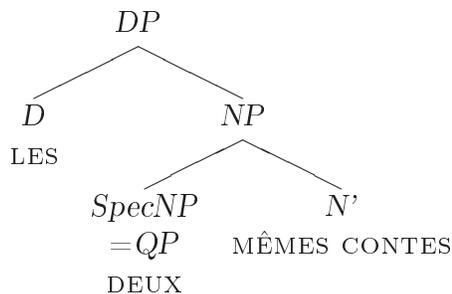


Table 10.20 : Nominalisation d’une expression quantifiée.

L’expression quantifiante *DEUX* occupe la position de spécificateur de *NP*, une position rarement utilisée, qui convient bien ici.¹⁶

En soi la spécification apportée par le terme *MÊME* est redondante avec celle induite par le déterminant *LES*, qui a ici également pour effet de fixer les références. L’absence de *MÊME* ne change en effet pas le sens de l’énoncé :

(3.16) BEAUCOUP D’ENFANTS ONT LU [LES DEUX MÊMES CONTES]

(3.16)’ BEAUCOUP D’ENFANTS ONT LU [LES DEUX CONTES].

La différence de sens que nous ressentons éventuellement à la lecture de ces énoncés relève de la pragmatique. La présence de *MÊME* dans le premier énoncé nous fait sentir que le choix aurait pu être autre (les enfants pouvaient choisir parmi différents contes et se sont finalement rabattus sur les deux mêmes), alors qu’aucun choix n’est suggéré dans le deuxième (les deux contes disponibles étaient déjà désignés). Les dénnotations des deux *DP* quantifiés sont identiques, mais utilisées différemment : dans le deuxième énoncé la dénnotation est censée être donnée par le contexte, tandis que le premier énoncé focalise l’attention sur le fait que cette dénnotation ne varie pas avec les enfants.

En tant que *DP*, le constituant *LES DEUX MÊMES CONTES* ne sera pas considéré comme opérateur, même s’il contient un quantificateur. Il ne subira dès lors pas de montée en *FL*, mais devra être interprété *in situ*, comme un *DP* pluriel ordinaire. La forme logique de l’énoncé (3.16) est

¹⁶Cette proposition s’oppose en particulier à l’idée que le constituant *DEUX MÊMES CONTES* pourrait être un constituant *QuantP* complément du déterminant *LES*. Elle mériterait un examen plus approfondi, que nous ne pouvons mener ici.

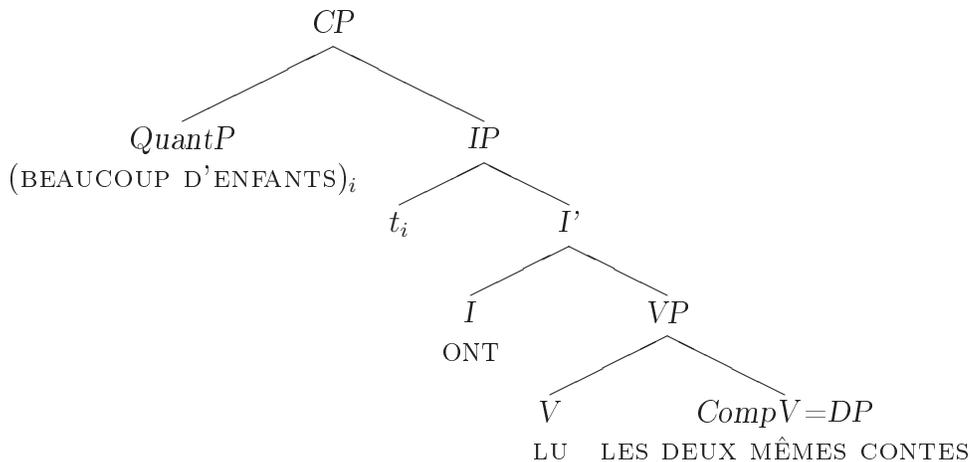


Table 10.21 : *Beaucoup d'enfants ont lu les deux mêmes contes.*

L'interprétation qui en découle est néanmoins celle d'une relation massive entre un ensemble X composé de beaucoup d'enfants — fourni via t_i — et un ensemble Y de deux contes — dénotation du DP quantifié. Cette équivalence des interprétations justifie l'appellation d'énoncé ramifié pour l'énoncé (3.16).¹⁷

De manière générale, les énoncés à quantificateurs multiples contenant l'expression MÊME pourront être considérés comme des cas de ramification complexe, malgré la spécificité de leur forme logique qui présente l'une des expressions quantifiées *in situ*, au sein d'un DP quantifié.

Marquage externe à l'expression quantifiée et quantificateurs flottants

Nous n'avons pas encore parlé du statut syntaxique des marqueurs de la condition interne Q qui, comme TOUS, UN PAR UN ou À DEUX CONTRE UN, ne prennent pas position au sein même d'une expression quantifiée. Nous voyons plutôt ces items comme des éléments internes au groupe verbal VP ,

¹⁷L'insertion de MÊME au sein d'un constituant quantifié non nominalisé préserverait le caractère d'opérateur du constituant :

(10.8) ? [DEUX MÊMES CONTES]_{QuantP} ONT ÉTÉ CHOISIS PAR BEAUCOUP D'ENFANTS.

La tournure n'est pas très heureuse en français mais l'interprétation est claire : il s'agit d'une ramification complexe avec noyau massif, obtenue par deux constituants quantifiés symétriques en FL. C'est probablement parce que la référence de DEUX MÊMES CONTES est rigide qu'il est préférable de le marquer clairement par l'utilisation d'un DP défini.

similaires aux adverbes quantificationnels.¹⁸ Le point important ici n'est pas de faire une étude détaillée de ces constituants, mais d'insister sur le fait qu'ils ne doivent pas être confondus avec des quantificateurs. Ces expressions ne dénotent en effet *pas* des quantificateurs, mais des métaconditions (quantifiées) sur les relations entre domaines quantificationnels.

Nous avons adopté deux points de vue sur les quantificateurs : un point de vue sémantique qui nous a conduits à les définir — dans le cadre de la théorie des quantificateurs généralisés — comme des relations entre sous-ensembles, et un point de vue syntaxique qui nous a conduits à les représenter — dans le cadre de la grammaire générative — comme des expressions quantifiantes QP associées à un groupe nominal DP avec lequel elles forment un constituant $QuantP_i$ pouvant lier une variable. Nous avons montré le parallèle strict qui existe entre ces deux points de vue : les quantificateurs du langage naturel sont les dénotations des constituants QP de la grammaire générative. Que nous les abordions sous l'un ou l'autre point de vue, il est clair que les marqueurs syntaxiques mentionnés ci-dessus ne sont pas des quantificateurs. Ils n'en ont ni les propriétés syntaxiques ni les propriétés sémantiques (entre autres, ils ne lient aucune variable ni ne relient des sous-ensembles).

Il y a un parallèle intéressant à opérer entre les marqueurs et les quantificateurs flottants, sur lesquels existe une littérature abondante.¹⁹ Un quantificateur est dit *flottant* s'il apparaît détaché d'un DP (ou NP) dans lequel il pourrait prendre position.

Nous observons que le constituant TOUS semble flotter aussi bien lorsqu'il est associé à un DP pluriel que lorsqu'il accompagne un DP coordonné :

(10.9) [LES PERSONNAGES DE PERRAULT] SONT TOUS CONNUS D'ALICE

(10.10) [CENDRILLON, LE PETIT CHAPERON ROUGE, PEAU D'ÂNE ET LE PETIT POU CET] SONT TOUS CONNUS D'ALICE.

Pourtant, dans le deuxième cas, il ne s'agit pas véritablement d'un quantificateur flottant, dans la mesure où il n'est pas détaché d'une expression quantifiée, comme en témoigne l'agrammaticalité de

(10.11) *TOUS CENDRILLON, LE PETIT CHAPERON ROUGE, PEAU D'ÂNE ET LE PETIT POU CET SONT CONNUS D'ALICE,

à comparer avec l'énoncé parfaitement grammatical

¹⁸Nous n'aborderons pas dans cette partie l'analyse des marqueurs de la condition externe, dont nous avons parlé à la fin de la première partie. Ce qui est dit ici des marqueurs de la condition interne sur la ramification peut être étendu à ces derniers.

¹⁹Voir les nombreuses références dans Puskas (2002).

(10.12) TOUS LES PERSONNAGES DE PERRAULT SONT CONNUS D'ALICE.

Dans le même ordre d'idée, le parallèle est flagrant entre la position du constituant TOUS dans l'énoncé

(10.13) LES CONTEURS ET LES CONTEUSES SE CONNAISSENT TOUS ENTRE
EUX

et la position de ce même constituant dans l'énoncé

(3.12) LA PLUPART DES CONTEURS ET DES CONTEUSES SE CONNAISSENT
TOUS ENTRE EUX.

Il s'agit pourtant d'un quantificateur flottant dans le premier cas, mais pas dans le deuxième, comme en attestent les énoncés

(3.12)' TOUS LES CONTEURS ET LES CONTEUSES SE CONNAISSENT ENTRE
EUX

(10.13)' *TOUS LA PLUPART DES CONTEURS ET DES CONTEUSES SE
CONNAISSENT ENTRE EUX.

Sur base de ces observations, nous avançons l'hypothèse que le constituant TOUS des énoncés (10.9) et (10.13) n'est pas un quantificateur flottant mais bien l'expression d'une métacondition sur la quantification.²⁰

D'après nous *aucun quantificateur ne flotte*, mais certains quantificateurs — tels que TOUS, CHACUN — peuvent servir tels quels de marqueurs dénotant une métacondition quantitative. Lorsqu'un énoncé fait référence à un ou plusieurs ensembles d'objets quantifiés, cette métacondition vient préciser *quelle quantité* d'éléments des différents ensembles entrent dans la relation (ou satisfont la propriété) spécifiée par l'énoncé : l'expression TOUS exprime que *tous les éléments de X et de Y sont en relation* ; l'expression UN PAR UN exprime que *chaque élément de X est en relation avec un et un seul élément de Y* et l'expression À DEUX CONTRE UN exprime que *deux éléments de X sont chaque fois en relation avec un élément de Y*. Le fait que certains quantificateurs, pris isolément, puissent servir de métacondition est tout à fait fortuit. S'agissant de métaconditions quantitatives, il est normal qu'elles utilisent des quantificateurs, mais rien ne prédispose un quantificateur donné à servir tel quel de métacondition. Il existe d'ailleurs très peu de quantificateurs flottants, un fait difficile à expliquer pour une théorie qui considère ces

²⁰Cette métacondition ne concerne pas nécessairement une quantification ramifiée, comme en témoigne l'énoncé (10.9), qui n'est même pas un cas de quantification multiple. Notre position se rapproche ainsi de celles de Bobaljik et Beghelli, cités dans Puskas (2002).

derniers comme des quantificateurs usuels.²¹ Il n'y a par contre pas de limite aux expressions pouvant servir de marqueur dans un cadre quantificationnel :

- (10.16) (a) LES PERSONNAGES DE PERRAULT SONT POUR CERTAINS
CONNUS D'ALICE
(b) LES PERSONNAGES DE PERRAULT SONT POUR LA PLUPART
CONNUS D'ALICE
(c) LES PERSONNAGES DE PERRAULT SONT EMPRUNTÉS EN
GRAND NOMBRE À D'AUTRES CONTES
(d) LES PERSONNAGES DE PERRAULT SONT QUELQUES-UNS À
ÊTRE EMPRUNTÉS À D'AUTRES CONTES.

Ces quelques observations appellent une théorie générale du marquage syntaxique de l'interprétation sémantique, qui pourrait avantageusement englober le cas des «quantificateurs flottants».

Nous terminons par cette question ouverte notre analyse en grammaire générative des énoncés ramifiés. Nous avons passé en revue tous les types de ramification de quantificateurs introduits dans la première partie de ce travail : ramification complexe ou quantificateurs indépendants, avec ou sans coordination. D'abord nous avons vu comment l'interprétation ramifiée est portée par une forme logique générale, globalement double ; ensuite nous avons décrit certains marqueurs syntaxiques qui permettent d'affiner l'interprétation. Moyennant l'intégration dans la structure syntaxique de ces marqueurs nous obtenons bien une forme logique adéquate, prête à fournir une interprétation correcte et complète des énoncés ramifiés.

Lorsqu'un énoncé ne contient aucun marqueur sa forme logique reste ambiguë ; elle mène bien à une interprétation ramifiée mais permet d'envisager plusieurs types de relations de dépendance complexe entre les ensembles concernés.

Notons que nous n'avons jamais quitté, tout au long de ces analyses, le

²¹D'un point de vue grammatical, certains détails du mécanisme de «flottement» sont également difficiles à expliquer. Le quantificateur CHACUN, par exemple, se construit obligatoirement avec un partitif, qui disparaît lorsque ce quantificateur «flotte» :

(10.14) CHACUN DE CES CONTES A ÉTÉ TRADUIT

(10.15) CES CONTES ONT CHACUN ÉTÉ TRADUITS.

La disparition du partitif dans l'opération s'explique aisément dès lors qu'il n'y a *pas* d'opération. L'expression CHACUN de l'énoncé (10.15) est seulement un marqueur indiquant que la relation de traduction s'applique à chaque élément de l'ensemble dénoté par CES CONTES ; l'homonymie avec le quantificateur CHACUN de l'énoncé (10.14) n'a pas de signification particulière.

thème de la *quantification*. L'interprétation — qu'il s'agisse des ensembles X et Y ou de la condition \mathcal{Q} — nous dit *combien* d'éléments entrent en relation, mais jamais de *quels* éléments il s'agit, une réminiscence de la condition **ISOM** définie dans la première partie, caractéristique de la quantification.²²

10.3 Objets doubles et barre d'indépendance

Selon Hintikka, la dépendance non linéaire entre opérateurs est une notion centrale pour la formalisation du langage naturel. Il plaide en faveur d'une distinction entre ordre et portée des opérateurs, car la position apparente d'un symbole d'opérateur dans une formule (qui détermine l'*ordre* des opérateurs) ne correspond pas toujours à la position dans laquelle il doit être interprété (position qui indique sa *portée*). Dans une perspective de formalisation du langage naturel, la barre d'indépendance sera utile partout où la formalisation est confrontée à un conflit entre le sens et la forme : elle permet de respecter les relations de dépendance entre opérateurs tout en préservant l'ordre linéaire des mots.

Rappelons que, de manière générale, la barre d'indépendance permet de retirer un élément — en fait un opérateur — du champ d'un autre. Les cas les plus simples sont :

$$\begin{aligned}\forall x \exists y / \forall Rxy &\sim \exists y \forall x Rxy \\ \forall x (Ax \vee / \forall Bx) &\sim (\forall x Ax \vee \forall x Bx) \\ K \exists x / K Ax &\sim \exists x K Ax .\end{aligned}$$

Dans cette section nous faisons le point sur les apports respectifs de la barre d'indépendance et des objets doubles à une formalisation du langage naturel. Pour que l'utilisation de la barre d'indépendance soit pertinente lors de la formalisation d'un énoncé, il faut que la portée sémantique des opérateurs de cet énoncé ne corresponde pas à leur ordre apparent.

10.3.1 Barre d'indépendance et quantification

À l'issue de notre étude, nous allons dans le sens de Hintikka en ce qui concerne la quantification. L'indépendance ou la dépendance complexe entre quantificateurs s'exprime par des énoncés ramifiés qui ne peuvent en général être formalisés de manière naturelle en logique du premier ordre.

²²Cf. section 2.3, page 50.

La barre d'indépendance est bienvenue soit pour exprimer une ramification essentielle, soit pour garantir une meilleure adéquation descriptive à un énoncé qui peut par ailleurs se formaliser linéairement. Face à un énoncé ambigu

(10.17) TOUS ONT ÉCOUTÉ UN CONTE

la barre d'indépendance viendra à point pour mener à l'interprétation dans laquelle l'opérateur UN a une portée large sur le quantificateur TOUS, qui le précède en apparence :

(10.18)' $\forall x \exists y / \forall (Cy \wedge Exy) (\sim \exists y (Cy \wedge \forall x Exy))$.

Dans le langage naturel, cette interprétation pourrait être obtenue par ajout de contexte ou par un marquage syntaxique :

(10.18) (a) TOUS ONT ÉCOUTÉ UN CONTE (QUI AVAIT ÉTÉ CHOISI PAR LE CONTEUR)
 (b) TOUS ONT ÉCOUTÉ LE MÊME CONTE.

Dans le cas de (10.18 a), l'usage de la barre d'indépendance est préférable à une ramification «à la Henkin», qui impose entre les quantificateurs une symétrie qu'ils n'ont pas en apparence :

(10.18)'' $\left. \begin{array}{l} \forall x \\ \exists y Cy \end{array} \right\} Exy$.

Notons toutefois que l'usage de la barre d'indépendance a également ses limites. Dans le cas où l'ambiguïté est levée par l'introduction dans l'énoncé d'un marqueur syntaxique, il n'est pas évident que celle-ci soit encore nécessaire à la formalisation. L'énoncé (10.18 b) pourrait aussi bien se formaliser

(10.19) $\forall x Exc$,

où c est une constante représentant le conte écouté. Le constituant LE MÊME CONTE n'est plus considéré comme opérateur, ce qui entraîne la disparition du problème de représentation des portées.

En outre, dans le cas d'une ramification complexe obtenue par coordination de DP quantifiés, la barre d'indépendance n'apporte pas l'adéquation descriptive recherchée. La formalisation de l'énoncé

(3.6) DEUX ENCHANTEURS ET DEUX OGRES SE SONT AFFRONTÉS À COUPS DE FORMULES MAGIQUES

peut faire intervenir la barre d'indépendance de la manière suivante

$Q^{\text{DEUX}}x \dots Q^{\text{DEUX}}y / Q^{\text{DEUX}}x \dots$

Dans cette configuration, l'ordre d'apparition des quantificateurs est respecté, mais la formalisation ne rend pas compte de la coordination interne présente au sein de l'énoncé. Cette incapacité à représenter la coordination interne est propre à la logique du premier ordre, à laquelle est intégrée la barre d'indépendance.

En tout état de cause, quel que soit l'usage de la barre d'indépendance considéré, nous avons vu à la section précédente comment en rendre compte de manière adéquate dans le cadre de la grammaire générative. L'utilisation d'objets doubles lui confère l'avantage de pouvoir décrire adéquatement et des *DP* quantifiés coordonnés (ce que la barre d'indépendance ne permet pas) et des structures ramifiées sans coordination (ce que les préfixes ramifiés «à la Henkin» ne permettent pas).

Il résulte de nos recherches que, si nous suivons Hintikka en ce qui concerne l'objectif à atteindre, nous ne le suivons toutefois pas totalement quant au moyen proposé pour y parvenir.

La distinction entre ordre et portée des opérateurs, que Hintikka présente comme le nœud du problème de formalisation, se situe au fondement même de la grammaire générative. En effet, au sein des structures syntaxiques, position de surface et position d'interprétation peuvent être différentes, reliées entre elles de manière structurée par la relation déplacer- α . La dérivation se focalise autour de ces déplacements, qui doivent respecter les conditions émises aux interfaces. Nous avons rappelé à la section 4.1 que Chomsky voit même dans le déplacement des items d'un énoncé par rapport à leur lieu d'interprétation l'une des caractéristiques fondamentales du langage humain. Si le problème devait être résolu par la distinction entre ordre et portée, la grammaire générative ne devrait rencontrer aucun problème dans la représentation des énoncés ramifiés. Or il n'en est rien. Il est vrai que cette distinction s'impose à qui reste dans le cadre de la logique du premier ordre, mais elle n'est en soi ni nécessaire ni suffisante.

D'abord, elle n'est pas nécessaire : l'extension de la logique du premier ordre aux préfixes ramifiés est un moyen d'obtenir une représentation adéquate des énoncés ramifiés sans rompre le parallélisme entre ordre et portée.

Ensuite, elle n'est pas suffisante : comme nous venons de le faire remarquer, la distinction entre ordre et portée est inscrite au cœur même de la grammaire générative (par la distinction entre les niveaux FP et FL), et pourtant celle-ci ne peut, dans sa version standard, rendre compte de la ramification.

Selon nous, le point crucial pour la représentation des énoncés ramifiés est la capacité du formalisme à *représenter la portée* de tous les opérateurs, dans

tous les cas de figure. L'exigence d'une distinction entre ordre et portée ne garantit pas l'obtention de la portée de chaque élément. Chaque formalisme doit d'une manière ou d'une autre se doter de cette capacité de représentation des portées.

Dans le cadre de la logique du premier ordre, où l'identification usuelle des notions d'ordre et de portée mène à l'impasse, cette capacité passera nécessairement par une distinction entre ces deux notions. C'est la voie suivie par Hintikka qui propose l'intégration de la barre d'indépendance au sein même du langage de premier ordre, permettant ainsi l'expression exacte de la portée de tous les opérateurs.

L'acceptation dans le langage logique de préfixes ramifiés est une autre manière de parvenir à la même fin. Dans le langage de premier ordre étendu que propose Henkin, la portée des opérateurs est représentée de la manière usuelle, c'est la manière de les ordonner qui a été adaptée. Cet usage est toutefois limité à la ramification de quantificateurs.

Enfin, en ce qui concerne la grammaire générative, la capacité de représentation de la portée des opérateurs doit être étendue au cas des opérateurs à portées non emboîtées. Notre analyse de la ramification nous permet de conclure que l'acceptation des objets doubles au sein de la grammaire constitue une solution adéquate à ce problème.

Quant à l'exigence supplémentaire d'une représentation rigoureuse de l'*ordre* des opérateurs, elle n'est pertinente que dans le cadre de l'analyse du langage naturel, où une certaine adéquation descriptive est recherchée. La proposition de Hintikka est intéressante de ce point de vue, même si cette adéquation ne faisait pas à proprement parler partie de ses objectifs ; mais la barre d'indépendance n'est finalement pas toujours la solution la plus adéquate. Nous avons montré l'avantage que possédait à ce niveau une grammaire formelle telle que la grammaire générative.

Nous allons maintenant examiner dans quelle mesure ces conclusions sont encore valables lorsque la non dépendance linéaire concerne la disjonction ou un opérateur modal.

10.3.2 Objets doubles et disjonction

Comme nous l'avons expliqué au début de ce travail, nous n'avons pas trouvé d'usage essentiel de la barre d'indépendance de Hintikka accompagnant une disjonction.²³ Son utilisation doit dans ce cas être justifiée par

²³Voir section 1.3.

l'apport d'une meilleure adéquation descriptive.

La barre d'indépendance interviendra typiquement dans la formalisation d'énoncés ambigus, tels que

(10.20) TOUS ÉCOUTERONT «LE PETIT POUCKET» OU «LE CHAT BOTTÉ».

Cet énoncé s'interprète de la manière attendue par ajout de contexte ou de marqueurs syntaxiques :

- (10.20) (a) TOUS ÉCOUTERONT «LE PETIT POUCKET» OU «LE CHAT BOTTÉ», SELON LE CHOIX DU CONTEUR
 (b) TOUS ÉCOUTERONT «LE PETIT POUCKET» OU TOUS «LE CHAT BOTTÉ».

Si le contexte est précisé — comme en (10.20 a) — l'énoncé s'interprète avec une portée large de OU sur le quantificateur TOUS, et la barre d'indépendance est bienvenue pour conserver l'ordre apparent des opérateurs :

(10.20)' $\forall x (Exp \vee /_{\forall} Exc)$

(p représente «Le Petit Poucet» et c «Le Chat botté»).

Par contre, dans le cas de (10.20 b), la répétition du quantificateur TOUS rend la formalisation usuelle

(10.20)'' $(\forall x Exp \vee \forall x Exc)$

plus proche de la forme de surface que la formalisation équivalente (10.20)'. La barre d'indépendance n'est donc pas nécessaire dans ce cas.

Il en va de même en cas de quantification multiple. Un énoncé tel que

(10.21) TOUS LES ENFANTS ILLUSTRERONT QUELQUES CONTES DE PERRAULT OU DES FRÈRES GRIMM

peut s'interpréter de trois manières différentes :

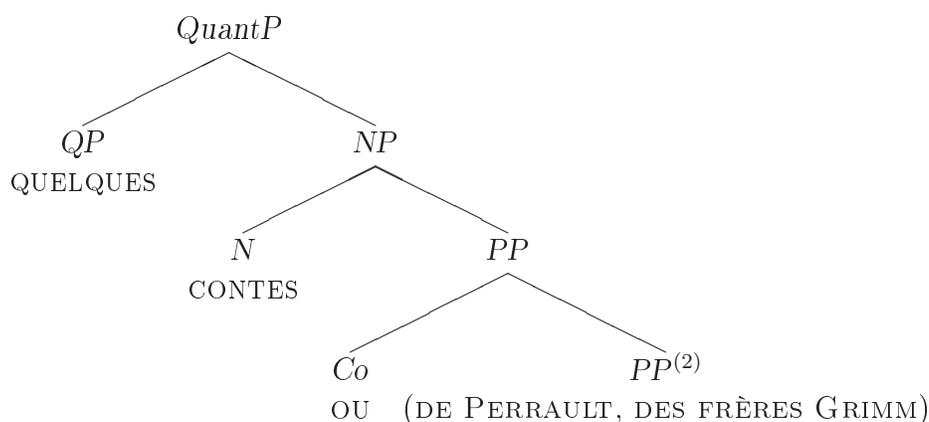
- (10.21) (a) *Tous illustreront quelques contes au choix, parmi les contes de Perrault et des frères Grimm*
 (b) *Tous illustreront soit quelques contes de Perrault, soit quelques contes des frères Grimm*
 (c) *Les contes à illustrer seront, pour tous, soit quelques contes de Perrault, soit quelques contes des frères Grimm.*

Selon l'interprétation choisie, l'énoncé se formalisera respectivement

- (10.21)' (a) $\forall x (Ex, Q^{\text{QUELQUES}}_y((Cyp \vee Cyg), Ixy)$
 (b) $\forall x (Ex, Q^{\text{QUELQUES}}_y((Cyp \vee /_{Q^{\text{QUELQUES}}_y} Cyg), Ixy)$
 (c) $\forall x (Ex, Q^{\text{QUELQUES}}_y((Cyp \vee /_{Q^{\text{QUELQUES}}_y, \forall x} Cyg), Ixy)$.

La barre d'indépendance est alors bienvenue dans les deux derniers cas pour maintenir la position apparente de la disjonction malgré la portée plus large qui lui est attribuée.

L'essentiel a déjà été dit concernant la représentation de ces énoncés en grammaire générative.²⁴ Quelle que soit l'interprétation de l'énoncé, la forme de surface reste celle qui est obtenue par la structure en *épellation*, qui contient la sous-structure coordonnée :



Les mouvements furtifs qui auront lieu ultérieurement n'ont aucune influence sur la forme phonétique qui en découle.

C'est une structure de ce style — qui place la disjonction dans sa position apparente en surface — que le formalisme de Hintikka a l'objectif de procurer. Une telle structure est usuelle en grammaire générative. Sa seule particularité — qui est d'accueillir à la base un objet double — n'est aucunement liée à la notion de dépendance entre opérateurs. Autrement dit, la grammaire générative *se passe de cette notion* pour fournir une description adéquate des énoncés.

Au niveau sémantique, les différences de sens s'expliquent par des différences dans la portée de la disjonction. Selon l'interprétation choisie, l'énoncé (10.21) possède une des formes logiques suivantes (en n'indiquant que l'essentiel des structures) :

²⁴Voir section 10.1.

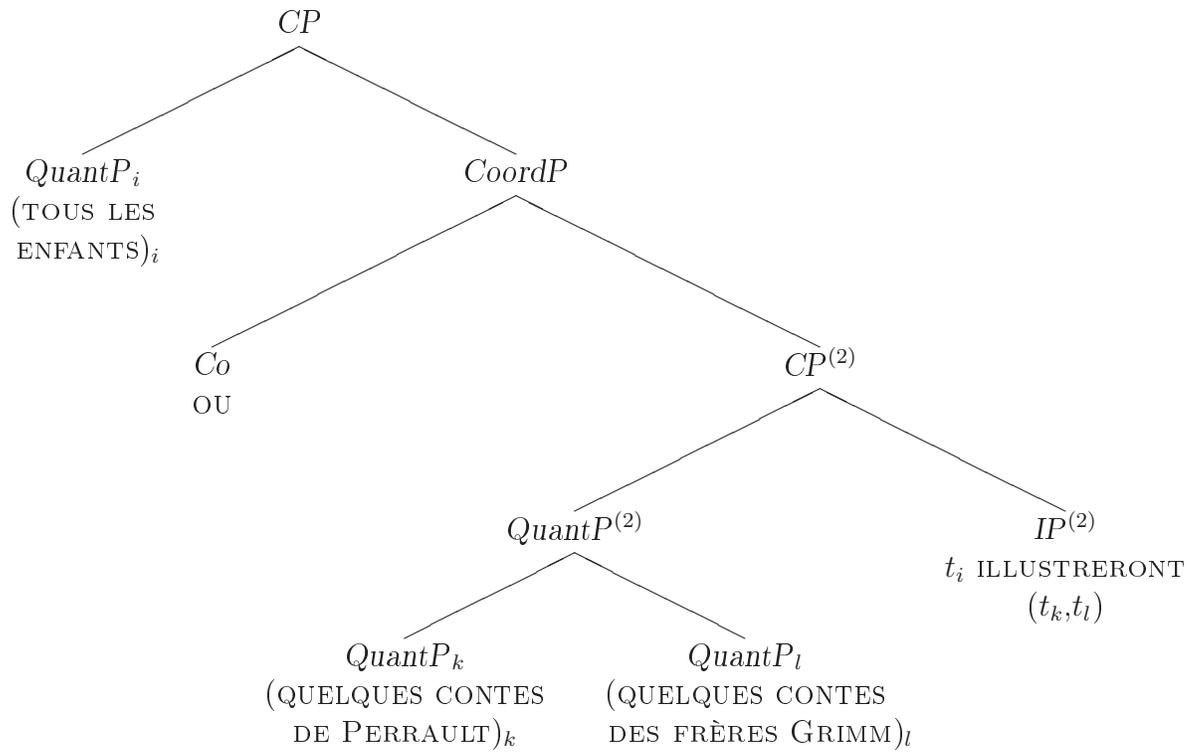


Table 10.23 : *b. Tous les enfants illustreront quelques contes de Perrault ou quelques contes de Grimm.*

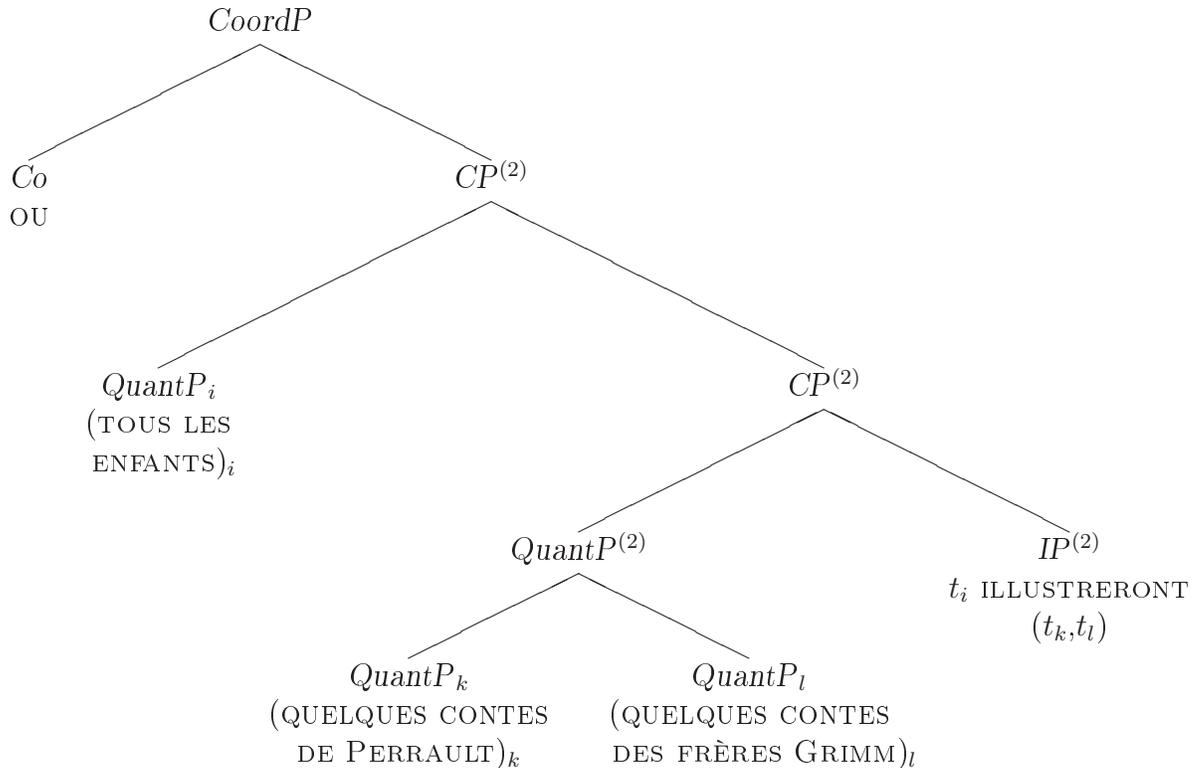


Table 10.24 : *c. Tous les enfants illustreront quelques contes de Perrault ou tous illustreront quelques contes de Grimm.*

On voit bien dans ces structures comment la disjonction est sortie, si nécessaire, du champ des autres opérateurs par un mouvement de montée adéquat, qui la place en dehors de leur domaine de \bar{c} -commande. Ce mouvement en position dominante ne soulève aucun problème théorique particulier.

Finalement, toutes les structures obtenues sont globalement simples, ce qui confirme que l'indépendance de la disjonction par rapport à la quantification ne donne pas lieu à une ramification. D'un point de vue sémantique, l'indépendance n'est pas en soi un problème théorique pour la grammaire générative, de la même manière qu'elle ne pose pas toujours de problème pour la logique du premier ordre, comme en témoigne l'équivalence entre (10.20)' et (10.20)'' ci-dessus.

Nous terminons cette section en abordant un cas de figure qui n'est pas couvert par le formalisme de Hintikka, et qui pose un réel problème d'adéquation descriptive de la formalisation : le cas de la double disjonction. Considérons l'énoncé

(10.22) ALICE OU BOB LIRA «CENDRILLON» OU «LE PETIT POUCKET».

Nous n'avons pas d'autre moyen en logique des prédicats que de formaliser cet énoncé en détaillant les différentes combinaisons qu'il induit :

(10.22)' $(Lac \vee Lap) \vee (Lbc \vee Lbp)$,

une solution peu adéquate d'un point de vue descriptif. Ceci est dû au fait que la logique n'admet pas de disjonction interne aux prédicats ; l'expression

$$L(a \vee b, c \vee p)$$

n'est pas bien formée. Notons toutefois que, de manière générale, l'adéquation descriptive n'est pas un objectif de la formalisation en logique. Par ailleurs la barre de Hintikka ne nous est ici d'aucun secours car la difficulté de formalisation ne provient pas d'un problème de dépendance entre opérateurs.

Dans notre structure d'objet double, la coordination interne est obtenue en laissant l'opérateur de disjonction en deçà de la projection *IP*, ici :

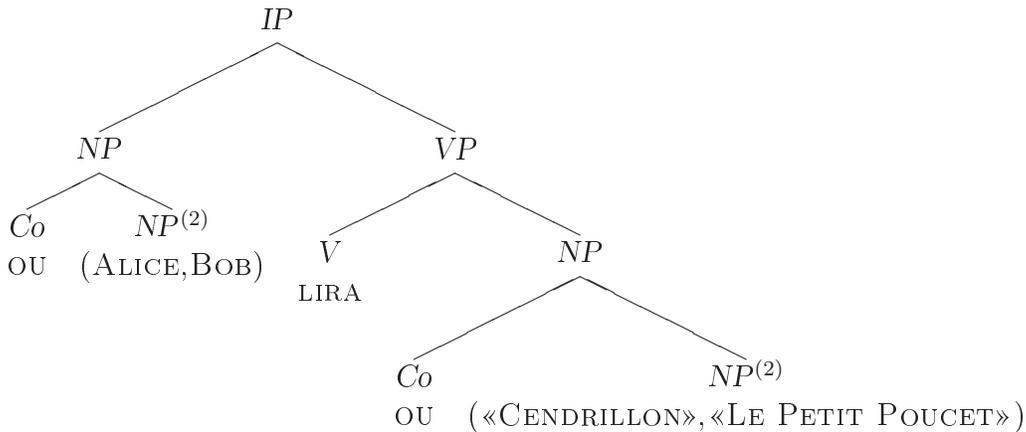


Table 10.25 : ALICE OU BOB LIRA «CENDRILLON» OU «LE PETIT POUCKET».

Conformément à notre proposition concernant la coordination, les ilots non linéaires de cette structure produisent la forme phonétique adéquate.

Au niveau FL nous assistons alors à la montée successive de chacune des disjonctions OU :

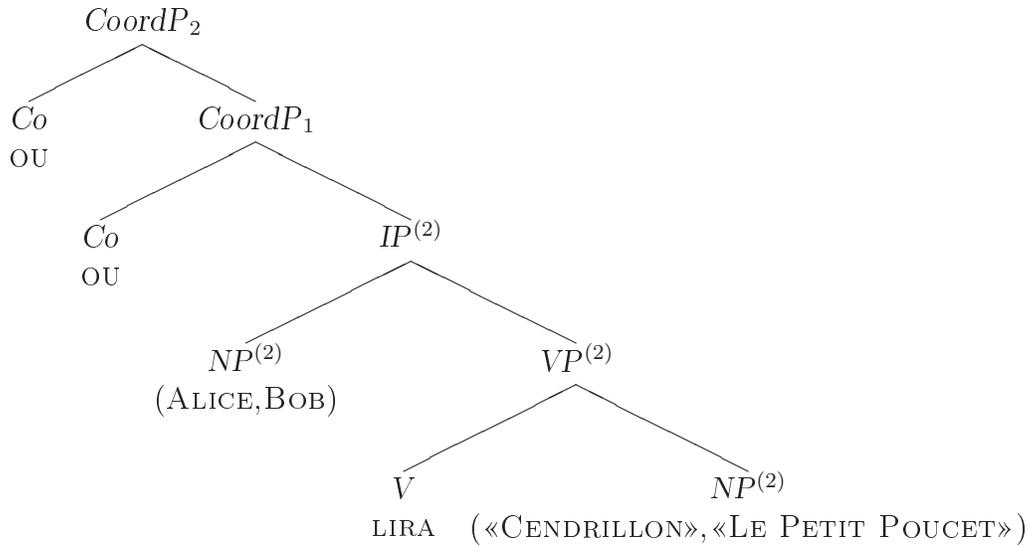


Table 10.26 : Forme logique de l'énoncé (10.22).

Ce double mouvement laisse en position de base un doublet de doublets, qui permet d'obtenir, par un double choix, les quatre propositions possibles : *Alice lira «Cendrillon»*, *Alice lira «Le Petit Poucet»*, *Bob lira «Cendrillon»* et *Bob lira «Le Petit Poucet»*.

Cette structure n'est pas ramifiée — globalement il s'agit d'une structure coordonnée simple *CoordP* — mais elle utilise des objets doubles d'une manière qui procure une meilleure adéquation descriptive, tout en aboutissant à la bonne interprétation. Sans représentation adéquate de la portée des disjonctions, ces interprétations ne pourraient être obtenues. Notre conception des structures coordonnées comme association d'un opérateur de coordination et d'un objet double joue ici un rôle essentiel. Nous ne voyons pas comment la grammaire générative pourrait obtenir la forme logique adéquate par les moyens classiques. En acceptant les objets doubles, la grammaire générative dépasse ici les possibilités du formalisme de Hintikka qui, pas plus que la logique du premier ordre, ne peut décrire adéquatement une disjonction interne à un groupe nominal.

En conclusion, en ce qui concerne la disjonction, les résultats ci-dessus confirment que la distinction entre ordre et portée en faveur de laquelle plaide Hintikka ne suffit pas. Le problème posé par l'exemple (10.22) n'est pas un problème de dépendance mais un problème de représentation de la coordination interne. Ce faisant, il s'agit toujours d'un problème de décalage entre portée syntaxique et portée sémantique d'un opérateur, mais qui ne se focalise

pas sur les portées relatives de deux opérateurs. Pour une bonne adéquation de nos structures syntaxiques, nous devons avant tout disposer d'un moyen de représentation précis de la portée, qu'elle soit interne ou externe, tant au niveau sémantique que syntaxique. La grammaire générative avec objets doubles possède cette capacité de représentation.

10.3.3 Objets doubles et opérateur modal

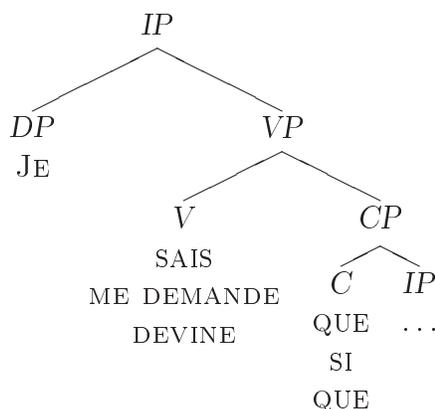
En ce qui concerne les contextes modaux, nous avons déjà donné — suivant la suggestion de Hintikka — un exemple intéressant d'usage de la barre d'indépendance faisant intervenir un opérateur épistémique. Reprenons les énoncés (1.5 a) et (1.5 b) de la section 1.4.4 :

- (1.5) (a) ALICE SAIT QUE QUELQU'UN VA AIDER CENDRILLON
 (b) ALICE SAIT QUI VA AIDER CENDRILLON.

Hintikka a utilisé pour son argumentation l'opérateur épistémique *K* (JE SAIS QUE), mais l'argument est transposable pour le langage naturel à d'autres opérateurs semblables sur le plan syntaxique :

JE ME DEMANDE SI, JE DEMANDE QUE, JE DEVINE QUE, JE CROIS SAVOIR QUE, JE DIS QUE, etc.

En grammaire générative, ces expressions sont décomposées en un sujet *DP* (un *DP* quelconque convient) et une tête verbale *V* prenant une clause *CP* comme complément :



Dans cette clause, la tête *C* est occupée par l'item QUE/SI et le complément par la proposition *IP* secondaire. La position *SpecCP* est ainsi disponible pour les mouvements d'opérateurs qui ne vont pas au delà de la tête verbale principale :²⁵

²⁵Cette analyse est largement partagée; voir par exemple Haegeman (1994, p. 376).

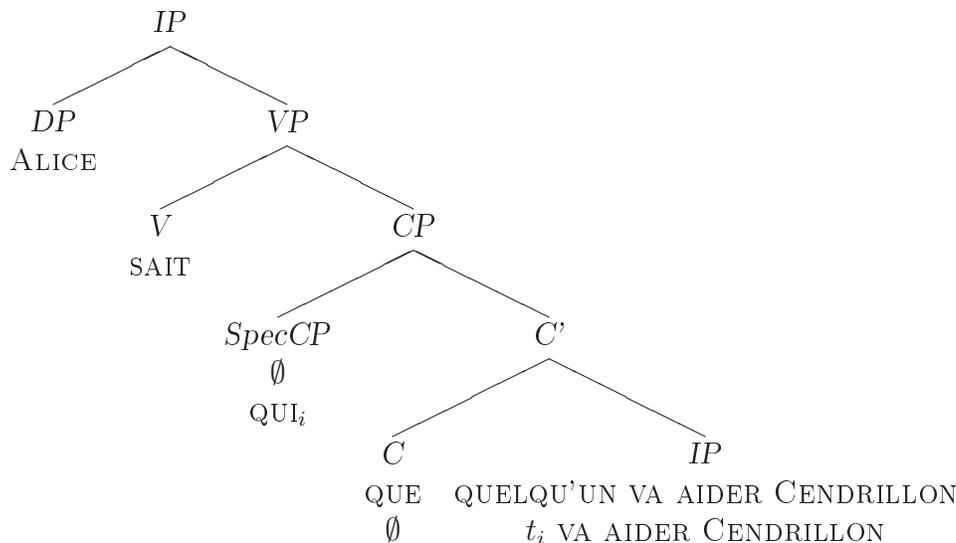


Table 10.27 : a. ALICE SAIT QUE QUELQU'UN VA AIDER CENDRILLON
 b. ALICE SAIT QUI VA AIDER CENDRILLON.

Hintikka explique la différence de sens entre (1.5 a) et (1.5 b) par une différence dans la portée relative des opérateurs. Dans le premier cas QUELQU'UN est dans la portée de JE SAIS QUE et l'énoncé se formalise

$$K_a \exists x Axc ;$$

dans le deuxième cas, QUI doit être retiré du champ de JE SAIS QUE, ce que la barre d'indépendance permet de réaliser sans perdre l'adéquation descriptive :

$$K_a \exists x/_K Axc .$$

Il est tentant d'adopter ce point de vue pour la représentation syntaxique des énoncés en grammaire générative. Par souci de cohérence, nous tenons au principe selon lequel les opérateurs doivent monter pour acquérir en FL une position qui indique leur portée, *SpecCP* étant la cible usuelle pour la montée des quantificateurs. Il n'y a aucune raison que les opérateurs des clauses secondaires échappent à ce principe. Pour différencier (1.5 a) de (1.5 b), nous émettons dès lors l'hypothèse que l'opérateur QUELQU'UN du premier énoncé effectue au niveau de la forme logique un *mouvement court* vers le spécificateur *SpecCP*₂ secondaire, tandis que l'opérateur QUI du deuxième énoncé effectue un *mouvement long* vers le spécificateur *SpecCP*₁ de la principale. Les formes logiques associées sont, respectivement :

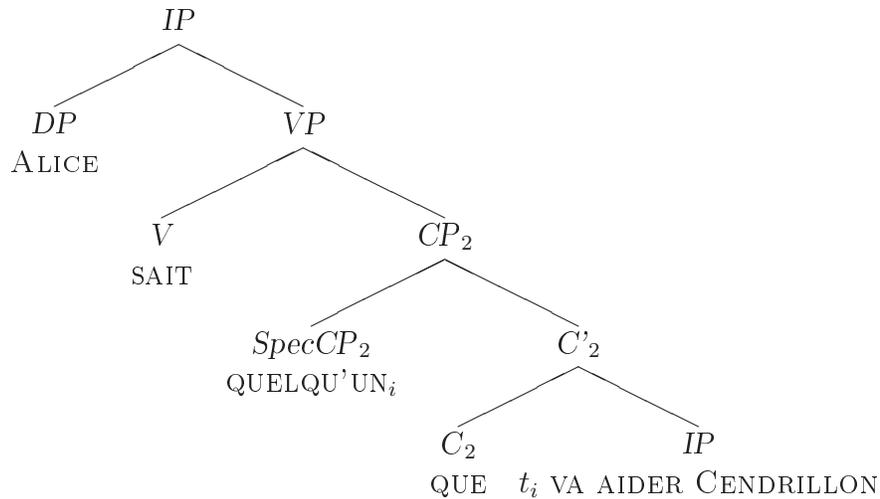


Table 10.28 : *Alice sait que quelqu'un va aider Cendrillon*

et

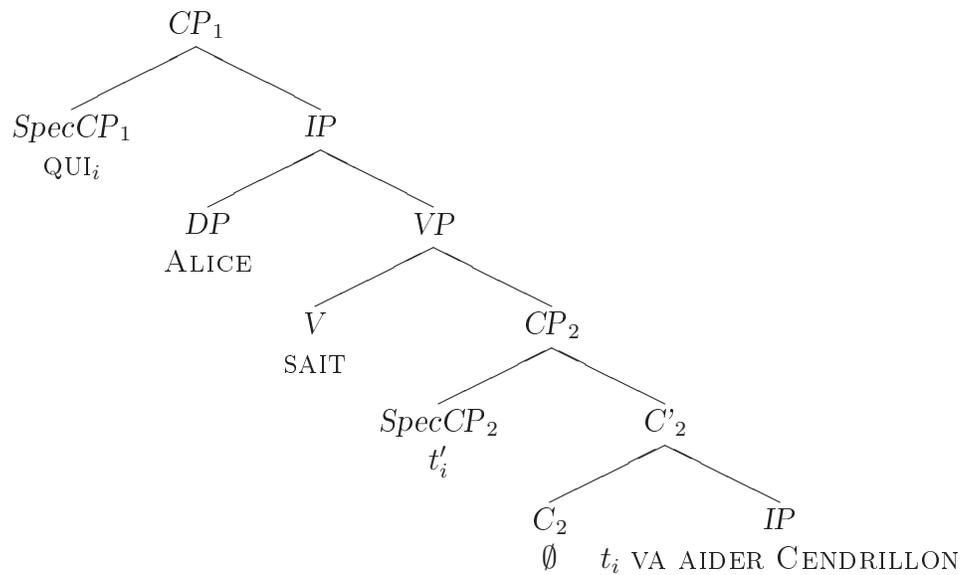


Table 10.29 : *Alice sait qui va aider Cendrillon.*

Le mouvement court permet à l'opérateur QUELQU'UN d'avoir portée sur le *IP* secondaire, au sein duquel il lie sa trace, tout en restant dans le domaine de \bar{c} -commande de la tête verbale SAIT dénotant l'opérateur modal. Quant au mouvement long, il fait sortir l'opérateur QUI du champ de l'opérateur modal, une manière d'assurer son indépendance par rapport à ce dernier.

Nous obtenons ainsi les interprétations correctes, sans toucher à la forme apparente des énoncés.

La même analyse permet d'expliquer le contraste entre

(10.23) JE SAIS QUE PERRAULT A ÉCRIT UN CERTAIN NOMBRE DE CONTES
et

(10.24) JE SAIS COMBIEN DE CONTES PERRAULT A ÉCRITS.

Le premier énoncé se paraphrase

Je sais qu'il existe un certain nombre n de contes écrits par Perrault

et le deuxième

Il existe un nombre n dont je sais qu'il correspond au nombre de contes écrits par Perrault,

formulation qui met en évidence l'indépendance de l'opérateur COMBIEN par rapport à l'opérateur modal.

Nous retrouvons encore le même contraste entre

(10.25) JE SAIS QU'IL ÉCRIT DES CONTES OU DES NOUVELLES
et

(10.26) JE SAIS S'IL ÉCRIT DES CONTES OU DES NOUVELLES.

Dans le deuxième cas, la disjonction doit être sortie, par mouvement long en FL, du champ de l'opérateur K . Ce mouvement s'accompagne visiblement d'un changement de forme du constituant C qui passe de la forme QUE à la forme SI.

D'après ces exemples, QUI, COMBIEN et SI sont les versions «indépendantes» des constituants QUELQU'UN, UN CERTAIN NOMBRE et de la tête QUE lorsqu'elle est associée à une disjonction. Tous partagent la propriété de subir (ou d'être associé à) un mouvement long en FL. Une analyse plus pointue devrait déterminer comment le type de mouvement effectué dépend du type d'opérateur en jeu.²⁶

²⁶Le parallélisme avec les énoncés interrogatifs est frappant. Ces constituants sont ceux-là mêmes qui entrent dans la construction des interrogations indirectes :

(10.27) JE ME DEMANDE QUI A ÉCRIT CE CONTE

(10.28) JE ME DEMANDE COMBIEN DE CONTES PERRAULT A ÉCRITS

(10.29) JE ME DEMANDE SI PERRAULT A ÉCRIT CE CONTE.

Nous pouvons multiplier les exemples en composant opérateurs modaux, quantificateurs et disjonction. Toutefois notre but n'est pas ici de décrire techniquement toutes les combinaisons possibles, mais de mettre en évidence qu'un même mécanisme — mouvement court vs mouvement long des opérateurs — est à l'origine de l'interprétation de ces divers énoncés. Le phénomène de dépendance ou d'indépendance par rapport à l'opérateur modal joue un rôle crucial dans cette interprétation. L'indépendance provoque en mouvement long en FL, la dépendance un mouvement court. Nous avons déjà l'adéquation descriptive, mais en adoptant une structure analogue à celle suggérée par Hintikka nous gagnons en adéquation sur le plan sémantique. Nous n'avons pas connaissance de travaux en grammaire générative tenant compte de ces aspects de dépendance-indépendance entre opérateurs pour la représentation syntaxique des énoncés modaux.

Notons pour terminer qu'il n'a jamais été question d'objets doubles dans cette section. Les structures proposées ci-dessus s'inspirent de celles de Hintikka dans la mesure où elles permettent de retirer un opérateur du champ de l'opérateur épistémique, mais elles le font sans recours à la ramification. Toutes les formes logiques observées sont globalement simples, ce qui renforce encore l'idée que premier ordre et indépendance ne sont pas incompatibles dans un cadre épistémique.

Il ressort de cette section que la barre d'indépendance n'est pas une notion indispensable à la grammaire générative. L'avantage de la barre d'indépendance est de permettre une meilleure adéquation descriptive de la formule par rapport au langage naturel. C'est la raison principale qui justifie son emploi. En grammaire générative un tel conflit entre forme et sens n'apparaît pas, car la représentation de ces derniers, bien qu'appartenant à une même structure syntaxique, est prise en charge à des niveaux différents de la structure : l'adéquation descriptive est obtenue au niveau de la forme phonétique — sans mesure particulière si ce n'est l'acceptation des objets doubles pour représenter la coordination — et les questions d'interprétation sont reléguées au niveau FL. Le formalisme de Hintikka ne nécessite que lorsqu'il permet de formaliser des énoncés qui n'ont pas leur équivalent naturel en logique du premier ordre. C'est le cas de la ramification des quantificateurs, qui nous a conduits, dans le cadre de la grammaire générative, à admettre les objets doubles au sein même de la forme logique. Avec ce nouveau type d'objet

Néanmoins, la solution la plus courante pour la représentation de ces énoncés interrogatifs est de positionner les *wh*-expressions en *SpecCP*₂, une solution différente de celle que nous venons d'adopter. Voir par exemple Haegeman (1994, p. 381).

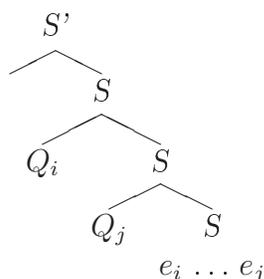
à sa disposition tout au long de la dérivation, de la base en FL, la grammaire générative peut rendre compte de tous les usages possibles de la barre d'indépendance.

10.4 Confrontation

Nous avons eu l'occasion de justifier notre position mais pas encore de la confronter à une autre solution au même problème — la ramification — qui soit présentée dans des termes comparables — en grammaire générative. La seule proposition dont nous ayant connaissance est celle de May (1985), étoffée dans May (1989), qui aborde explicitement la représentation des énoncés ramifiés. Nous portons ici la discussion sur le plan de l'adéquation interprétative, au niveau de la forme logique, les travaux de May étant peu concernés par l'adéquation descriptive en surface.

10.4.1 Solution de May

L'idée générale de May, que nous avons déjà introduite en 6.3.2, est qu'une forme logique unique, présentant des opérateurs en relation de c-commande mutuelle, est garante de toutes les interprétations possibles de dépendance et d'indépendance entre ces opérateurs. De cette manière, si la structure



permet de rendre compte d'une dépendance entre les opérateurs, sous forme d'une portée large ou restreinte de Q_i sur Q_j , elle permet aussi de rendre compte de l'*indépendance* entre les deux. May (1985) nous éclaire sur la structure syntaxique réservée aux énoncés ramifiés ; May (1989) est plus précis sur les aspects sémantiques de l'interprétation de ces structures.

Forme logique des énoncés ramifiés

Dans sa monographie de 1985, May propose une représentation des exemples de Hintikka, dont l'exemple bien connu

- (1.3) UN PROCHE DE CHAQUE VILLAGEOIS ET UN PROCHE DE CHAQUE
CITADIN SE DÉTESTENT L'UN L'AUTRE ,

basée sur son idée d'une symétrie des portées en FL. Il adopte pour cet énoncé la forme logique suivante :²⁷

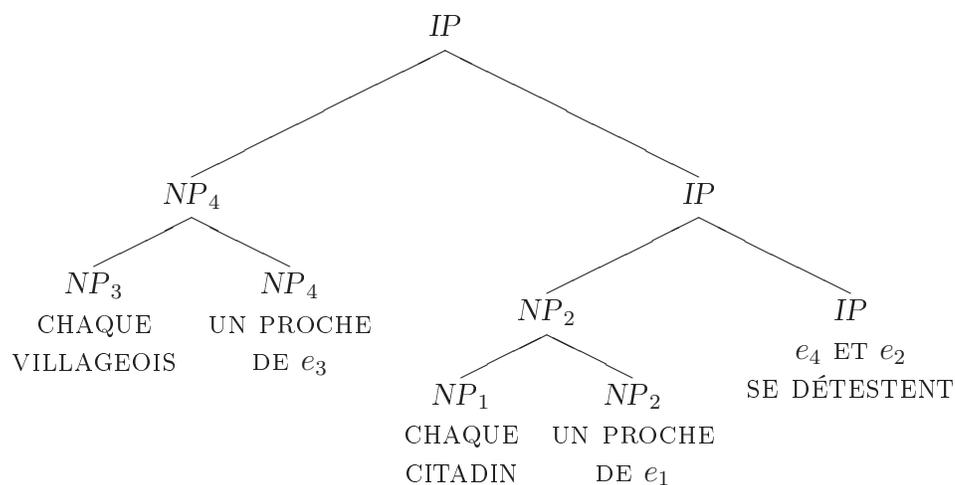


Table 10.30 : Forme logique de l'exemple de Hintikka
— Solution de May

Dans cette structure apparaissent trois Σ -séquences (séquences symétriques), formées respectivement de NP_3 — NP_4 , NP_1 — NP_2 et NP_4 — NP_2 .²⁸ Selon le 'Scope Principle', chacune de ces Σ -séquences peut être interprétée de manière dépendante ou indépendante. Notons que May ne distingue pas l'indépendance de la dépendance complexe. Nous devons comprendre sa notion d'«indépendance» de manière générale, comme opposée à la dépendance linéaire.

Le 'Scope Principle' n'interdit pas de combiner dépendance et indépendance au sein d'une même interprétation, ce qui permet d'obtenir l'interpré-

²⁷Nous adaptons ici la structure donnée par May (1985, p. 93) à l'exemple (1.3), en français et en actualisant les notations.

²⁸Selon le point de vue de May, NP_3 et NP_4 sont en relation de c-command mutuelle, et forment donc bien une Σ -séquence. Selon les définitions que nous avons adoptées, la catégorie à double segment NP_4 ne peut c-commander NP_3 , car il ne l'exclut pas, une condition qui n'apparaît pas dans la définition de c-commande utilisée par May.

tation ramifiée de l'énoncé (1.3) défendue par Hintikka en mêlant dépendance de NP_4 par rapport à NP_3 , dépendance de NP_2 par rapport à NP_1 , et indépendance des deux conjoints quantifiés NP_4 et NP_2 .²⁹ Cette interprétation correspond à la formule ramifiée

$$\left. \begin{array}{l} \forall x - \exists y \\ \forall z - \exists t \end{array} \right\} ((Vx \wedge Cz) \wedge (Pyx \wedge Ptz) \rightarrow Dyt) .$$

L'interprétation ramifiée n'est toutefois pas la seule possible. Il y a moyen d'obtenir, pour l'exemple de Hintikka, l'interprétation plus faible défendue par Barwise, que nous avons notée

$$\left. \begin{array}{l} \forall x - \exists y \\ \quad \times \\ \forall z - \exists t \end{array} \right\} (((Vx \wedge Cz) \wedge (Pyx \wedge Ptz)) \rightarrow Dyt) .^{30}$$

Selon cette interprétation, le choix des proches qui se détestent se fait en ayant connaissance du couple $\langle \textit{villageois}, \textit{citadin} \rangle$ en jeu. Elle s'obtient en considérant les quantificateurs comme dépendants au sein de chaque Σ -séquence.

Dans l'exemple de Hintikka, le choix entre les différentes interprétations n'est pas déterminé par la syntaxe. Différentes interprétations restent donc possibles. Il peut néanmoins arriver que certaines interprétations ne soient pas bien définies. La proposition de May doit être complétée par une étude des conditions qui vont orienter le choix des relations entre opérateurs, bloquant certaines interprétations des Σ -séquences. De manière générale ce sont les propriétés syntaxiques de la représentation au niveau LF qui déterminent toutes les interprétations admissibles d'un énoncé du langage naturel.

Sémantique des Σ -séquences

Dans son article de 1989, May aborde la ramification de manière plus pointue, introduisant des notions qui vont permettre de différencier dépendance linéaire, indépendance et dépendance complexe. Nous n'entrerons pas dans le détail de son analyse, toujours basée sur l'idée fondamentale d'une symétrie de la syntaxe en ce qui concerne la portée des opérateurs. Le point qui nous intéresse ici est celui de l'interprétation sémantique spécifique associée aux Σ -séquences dont les quantificateurs sont considérés comme indépendants.

²⁹En fait, seule l'interprétation *dépendante* des séquences $NP_3 - NP_4$ et $NP_1 - NP_2$ est ici possible. May obtient ce résultat par une analyse des conditions de liaison entre variables, qui permet d'orienter l'interprétation.

³⁰Cf. page 27.

Nous savons qu'une expression quantifiée

Q DES A

montée en FL en position de *SpecCP* est interprétée à l'aide d'un quantificateur généralisé binaire $\mathbf{Q}^{(1)}$ de type $\langle 1, 1 \rangle$ (dénnoté par l'expression Q), de domaine quantificationnel A (dénnoté par l'expression A). May adopte essentiellement la même position, aux détails de formulation près (le domaine quantificationnel est appelé *restriction* de $\mathbf{Q}^{(1)}$). Reste à savoir comment interpréter la séquence

Q₁ DES A — Q₂ DES B

lorsque ses opérateurs sont considérés comme indépendants. La réponse de May tient dans la détermination d'un *quantificateur dyadique* (notre traduction de '*pair quantifier*') à partir des deux quantificateurs monadiques de la Σ -séquence. Pour être précis, la définition de May est limitée aux Σ -séquences composées de quantificateurs syntaxiquement *identiques*.³¹ Nous décrivons ci-après sa solution.

Considérons à nouveau l'énoncé ramifié

(3.1) LA PLUPART DES CONTEURS ET LA PLUPART DES CONTEUSES S'ÉCHANGENT DES HISTOIRES.

Les expressions quantifiées LA PLUPART DES CONTEURS et LA PLUPART DES CONTEUSES associent respectivement le quantificateur $\mathbf{Q}^{\text{LA PLUPART}}$ aux domaines quantificationnels C et C' . Plutôt que de considérer chacun de ces quantificateurs séparément, il y a moyen de les combiner en un quantificateur unique $\mathbf{Q}^{\text{LA PLUPART}^{(2)}}$ dont les arguments sont des relations, *i.e* un quantificateur généralisé de type $\langle 2, 2 \rangle$.³² Le domaine quantificationnel de ce quantificateur $\mathbf{Q}^{\text{LA PLUPART}^{(2)}}$ est une relation R bâtie comme suit

$$R = \{ \langle x, y \rangle \subseteq M^2 : x \in C \text{ et } y \in C' \},$$

autrement dit, R est le produit cartésien $C \times C'$ des deux domaines quantificationnels C et C' des quantificateurs de la Σ -séquence. De là,

³¹Cette condition devra être abandonnée pour pouvoir traiter des énoncés contenant des quantificateurs numériques distincts, tels que DEUX CONTEURS ET CINQ ENFANTS SE SONT RACONTÉ DES HISTOIRES. Ces énoncés sont caractéristiques, sinon de la ramification, du moins de l'indépendance entre quantificateurs. Ce point n'est pas abordé par May (1989).

³²Les relations peuvent être vues comme sous-ensembles de M^2 , d'où l'appellation de quantificateur *dyadique*, par opposition au quantificateur *monadique*, dont les arguments sont des sous-ensembles de M .

$\mathbf{Q}^{\text{LA PLUPART}^{(2)}} R S$ est vrai

ssi

une quantité appropriée de couples $\langle x, y \rangle$ de R
satisfont la relation S .

Nous n'approfondirons pas ici ce que May entend par «quantité appropriée», mais la condition de satisfaction est à l'évidence basée sur les quantificateurs monadiques apparaissant dans la Σ -séquence. C'est le quantificateur $\mathbf{Q}^{\text{LA PLUPART}^{(2)}}$ de type $\langle 2, 2 \rangle$ ainsi obtenu, nommé '*pair quantifier*' par May, qui va servir d'interprétation pour la séquence symétrique LA PLUPART DES CONTEURS — LA PLUPART DES CONTEUSES.

De manière générale, à partir de deux quantificateurs généralisés \mathbf{Q}_1 et \mathbf{Q}_2 de type $\langle 1, 1 \rangle$ sur M considérés comme indépendants, il y a toujours moyen de construire un quantificateur $\mathbf{Q}^{(2)}$ de type $\langle 2, 2 \rangle$ sur M menant à l'interprétation adéquate. Notons que la solution la plus simple, qui consiste à définir le quantificateur dyadique $\mathbf{Q}^{(2)}$ comme

$\mathbf{Q}^{(2)}RS \Leftrightarrow$ une quantité Q des couples $\langle x, y \rangle \in R$
satisfont la relation S

correspond à l'interprétation que nous avons nommée *quantification sur des couples*, une interprétation qui n'est pas ramifiée.³³ D'autres conditions plus ou moins complexes permettent néanmoins de retrouver tous les types de ramification évoqués dans la première partie (quantificateurs indépendants ou en relation de dépendance complexe, conditions internes à la ramification, marqueurs syntaxiques de ces conditions, etc.). Avec sa notion de quantificateur dyadique, May opère un découpage différent du champ des interprétations possibles (il n'accepte par exemple de parler de ramification complexe qu'en présence d'une condition interne explicite), mais ce sont finalement bien les mêmes phénomènes qui sont couverts. Avec les quantificateurs dyadiques, toute Σ -séquence devient interprétable.

³³Voir page 71.

10.4.2 Σ -séquences ou objets doubles ?

La similarité des cadres théoriques et le détail des développements permettent une comparaison pertinente de notre solution avec celle de May.

Confrontation au niveau sémantique

Il est flagrant que l'interprétation de May via les quantificateurs dyadiques est techniquement équivalente à celle que nous avons adoptée via les préfixes ramifiés. Cette équivalence constitue l'essentiel de la parenthèse technique de la section 3.3.5. Tout préfixe ramifié composé de deux quantificateurs de type $\langle 1, 1 \rangle$ peut être considéré comme un quantificateur de type $\langle 2, 2 \rangle$ de domaine $R = A \times B$, défini de manière telle que

$$\left. \begin{array}{l} \mathbf{Q}_1 A \\ \mathbf{Q}_2 B \end{array} \right\} S \Leftrightarrow \mathbf{Q}^{(2)} R S .^{34}$$

May privilégie l'utilisation d'un seul quantificateur de type $\langle 2, 2 \rangle$ là où nous préférons conserver une emprise sur chacun des quantificateurs en jeu. D'un point de vue purement sémantique, interpréter une Σ -séquence comme un quantificateur dyadique (avec une condition appropriée) revient rigoureusement à interpréter un doublet de quantificateurs comme un préfixe ramifié.

Nous ferons simplement remarquer que la forme logique, qui présente explicitement les deux expressions quantifiées de manière symétrique, donne selon nous plus aisément accès au préfixe ramifié qu'au quantificateur dyadique. L'utilisation de préfixes ramifiés permet également de rendre compte de la ramification de quantificateurs syntaxiquement différents, c'est pourquoi nous privilégions cette solution. Dans la mesure où les formes logiques sont déterminées, il n'appartient toutefois plus à une théorie syntaxique de trancher cette question, qui relève de la théorie sémantique choisie pour l'interprétation.

Confrontation au niveau syntaxique

La structure de May est très proche de celle que nous avons adoptée pour la représentation des énoncés ramifiés. Leur principal point commun est la recherche d'une symétrie entre quantificateurs au niveau de la forme

³⁴May limite cette définition du quantificateur $\mathbf{Q}^{(2)}$ aux cas d'expressions quantifiées identiques, accompagnées au sein de l'énoncé d'une condition interne explicite. Si aucune condition interne n'est donnée, sa définition de $\mathbf{Q}^{(2)}$ revient à interpréter les quantificateurs comme indépendants.

logique. Cette similitude de solutions obtenues par des voies différentes — nous n’avons pas encore connaissance des travaux de May lorsque nous avons élaboré notre propre solution — témoigne du caractère essentiel de la notion de symétrie pour la représentation syntaxique des énoncés ramifiés.

Ce sont essentiellement des problèmes particuliers de gouvernement et de liage entre expressions quantifiées qui ont amené May, en collaboration avec Higginbotham, à proposer une représentation des énoncés concernés à l’aide de sous-structures symétriques.³⁵ Pour notre part, nous y avons été conduits par une réflexion sur la dépendance linéaire et la coordination. À bien considérer les deux solutions, il semble que l’obtention de constituants en relation de *c*-commande mutuelle soit une condition nécessaire à la prise en compte de *tous* les types de quantification multiple.

Le principal point de divergence entre les deux analyses se situe dans la manière dont la relation de *c*-commande mutuelle est obtenue. May y parvient par une double spécification au sein de catégories à double segment ; nous l’obtenons par la définition d’objets doubles. Dans un cas comme dans l’autre, le prix à payer est un écart à la théorie standard. Quelle que soit la structure qui les accueille, des constituants en relation de *c*-commande mutuelle provoquent un non respect de l’axiome de linéarité LCA de Kayne. Chez May, la non linéarité provoque un changement de point de vue sur la forme logique des énoncés : à chaque énoncé correspond désormais une seule forme logique, qui en donne toutes les interprétations possibles. Nous maintenons quant à nous l’idée d’une forme logique distincte pour chaque interprétation, acceptant localement une absence de linéarité qui se traduit, lorsqu’elle se situe au niveau de la forme logique, par une ramification des opérateurs concernés.

En ce qui concerne la représentation au niveau FL, les deux solutions sont équivalentes. Elles ont d’après nous les mêmes potentialités et la même faiblesse.

Les mêmes potentialités, d’abord. Toutes les interprétations auxquelles May a accès à partir d’une même forme logique, nous les obtenons par une combinaison particulière des mouvements de montée des quantificateurs. Ainsi l’interprétation de Barwise reprise ci-dessus — qui est également selon nous l’interprétation courante de l’exemple de Hintikka — correspond d’après notre proposition à la forme logique

³⁵Voir May (1989, section 2).

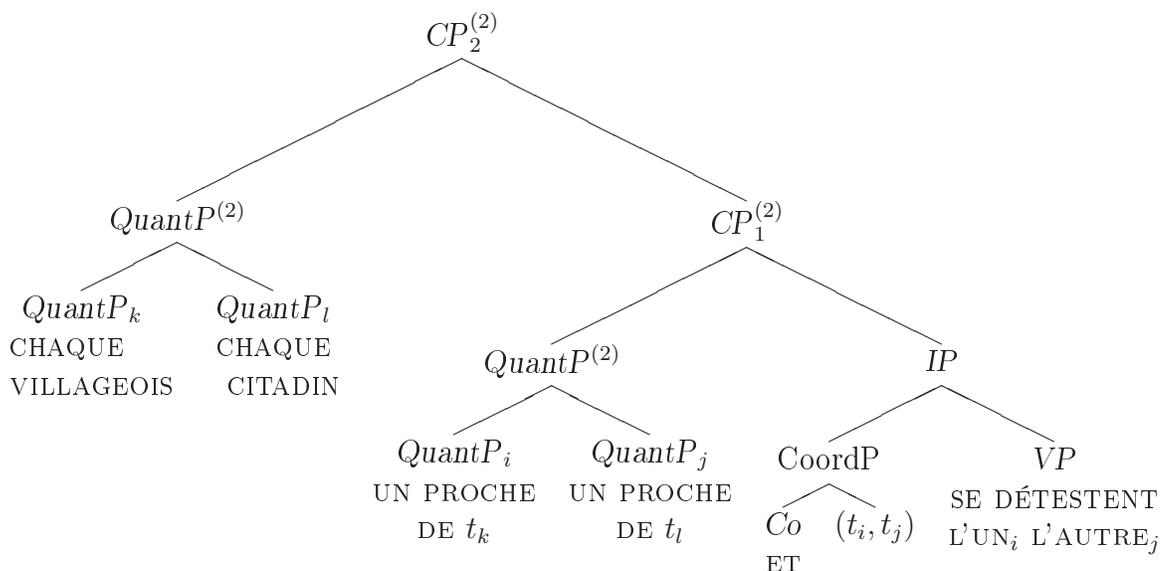


Table 10.31 : Forme logique de l'exemple de Hintikka
— Interprétation de Barwise.

Ici le doublet (CHAQUE VILLAGEOIS, CHAQUE CITADIN) s'est lui-même extrait du constituant double (UN PROCHE DE CHAQUE VILLAGEOIS, UN PROCHE DE CHAQUE CITADIN) pour monter en position de spécificateur d'une deuxième projection CP_2 , d'où il $\overset{\triangleright}{c}$ -commande le premier spécificateur. Cette relation de $\overset{\triangleright}{c}$ -commande permet d'ordonner les quantificateurs et de lier correctement les traces. Il apparaît clairement dans cette structure que le doublet (t_k, t_l) constitué d'un villageois et d'un citadin a dans sa portée le doublet des proches (t_i, t_j) , indiquant par là que le choix de ces derniers s'effectue en fonction du choix des premiers. Chaque situation de dépendance ou d'indépendance des quantificateurs est ainsi traduisible en syntaxe.

La même faiblesse, ensuite. Que l'on réserve les structures symétriques à l'interprétation ramifiée — comme nous le faisons — ou qu'on les considère comme représentantes de la diversité des interprétations — comme le fait May —, il faudra à un moment donné que des conditions supplémentaires soient définies pour empêcher les interprétations inadéquates. Considérons l'énoncé

(10.30) CHAQUE CONTE MET EN SCÈNE DEUX HÉROS QUI S'AFFRONTENT.

Il est clair que, dans l'univers des contes, seule l'interprétation attribuant une portée large à CHAQUE CONTE est adéquate ; les héros varient avec les contes. La ramification des expressions quantifiées n'est pas possible dans ce

Malgré son manque de finition quant au choix de l'interprétation adéquate, notre solution présente néanmoins un avantage dans le lien qu'elle instaure entre quantification ramifiée et coordination. Nous avons vu que la coordination n'est ni une condition nécessaire ni une condition suffisante de la ramification, mais cette double constatation peut être nuancée dans les deux sens.

D'une part la forme coordonnée

Q₁ A ET Q₂ B SONT DANS LA RELATION R

est typique de la ramification. Tout énoncé ramifié n'apparaît pas nécessairement sous cette forme mais *peut* être paraphrasé de manière à entrer dans ce moule, de sorte que nous pouvons affirmer que la ramification entraîne *de manière typique* la coordination :

ramification \Rightarrow ramification typique \Rightarrow coordination.

D'autre part, si la coordination de quantificateurs ne s'interprète pas de manière ramifiée, c'est que la forme verbale en jeu n'est pas pertinente. Une ramification suppose *au minimum* la présence d'une relation entre deux variables (c'est à dire d'un prédicat binaire). Parmi les énoncés suivants, seul le premier, avec son prédicat unaire *x raconte des histoires*, est incompatible avec une ramification :

- (10.31) (a) QUELQUES ADULTES ET QUELQUES ENFANTS RACONTENT DES HISTOIRES
 (b) QUELQUES ADULTES ET QUELQUES ENFANTS SE RACONTENT DES HISTOIRES
 (c) QUELQUES ADULTES RACONTENT DES HISTOIRES À QUELQUES ENFANTS.

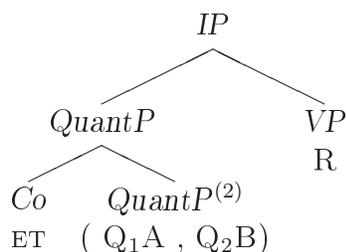
Pour que la ramification soit effective, il faut en outre que les deux variables prennent leurs valeurs dans des ensembles quantifiés différents. L'énoncé (10.31 b), par exemple, ne sera pas ramifié si les quelques individus qui se racontent des histoires sont issus d'un même groupe mêlant indistinctement adultes et enfants. Moyennant ces restrictions, nous pouvons affirmer que la coordination d'expressions quantifiées entraîne la ramification (qu'elle soit indépendante ou complexe, essentielle ou non) :

Coordination d'expressions quantifiées
mises en relation \Rightarrow ramification.

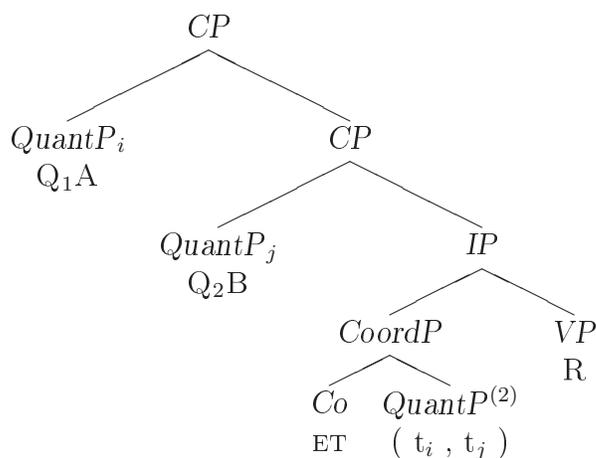
Ces deux observations mettent en évidence le lien privilégié qui existe entre la coordination et la ramification. Or les objets doubles sont au cœur de la représentation de ces deux phénomènes — au niveau FP pour la coordination et au niveau FL pour la ramification. En définissant et utilisant

ces objets doubles, nous rendons ce lien entre ramification et coordination visible au niveau de la représentation syntaxique des énoncés.

Accepter le résultat ci-dessus revient théoriquement à imposer que les quantificateurs introduits en syntaxe sous forme de doublet ne puissent être isolés en cours de dérivation. À partir de la structure de base



il est impossible d'obtenir la forme logique



Nous adhérons à cette exigence. Le doublet est un objet syntaxique à part entière. En l'utilisant comme tel, il est impossible de dériver en FL une structure au sein de laquelle un quantificateur \hat{c} -commande l'autre.

Notre solution assure ainsi une représentation correcte des énoncés ramifiés typiques, bien qu'elle n'assure pas que toutes les formes logiques ramifiées qu'elle permet de dériver le soient à bon escient. Elle est supérieure en cela à la proposition de May qui, ne suggérant pas à la base de représentation spécifique pour la coordination (qui force à considérer les quantificateurs comme composants d'un doublet), est incapable d'assurer quand c'est nécessaire l'interprétation ramifiée d'un énoncé ou, autrement dit, d'en bloquer les interprétations linéaires.

Chapitre 11

Ramification et interrogation

Il est intéressant d'examiner si les objets doubles peuvent utilement intervenir dans d'autres domaines linguistiques que celui de la quantification. Connaissant le lien privilégié qu'entretiennent la quantification et l'interrogation, nous nous sommes naturellement tournés vers le phénomène d'interrogation multiple. Dans ce dernier chapitre, nous montrons qu'il est pertinent de parler d'interrogation ramifiée au même titre que de quantification ramifiée.

Dans les deux premières sections, nous situons brièvement l'interrogation dans le cadre de la grammaire générative et faisons le lien entre interrogation et coordination. Nous sommes alors en possession des outils nécessaires pour examiner, à la section 11.3, le problème de la représentation des énoncés à interrogation multiple proprement dit.

11.1 Interrogation en grammaire générative

Les constituants interrogatifs ou *wh-constituants* permettent de poser des questions, qui peuvent porter sur toutes les parties du discours. Ces constituants peuvent être simples (QUI, QUOI, COMBIEN, OÙ) ou composés (QUEL OBJET, DE QUELLE MANIÈRE, POUR QUI, etc.).

Il existe un parallélisme entre les interrogatifs et les quantificateurs qui a été perçu dès les débuts de la grammaire générative.

Ils apparaissent dans les mêmes positions :

- (11.1) (a) AUCUNE NE PUT METTRE LA BAGUE
(b) QUI NE PUT METTRE LA BAGUE ?
- (11.2) (a) ELLE GROMMELA QUELQUES MENACES ENTRE SES DENTS
(b) ELLE GROMMELA QUOI ENTRE SES DENTS ?

Ils supportent l'emphase de la même façon :

- (11.3) (a) C'EST QUELQUES MENACE QU'ELLE GROMMELA ENTRE SES
DENTS
(b) C'EST QUOI QU'ELLE GROMMELA ENTRE SES DENTS ?

L'expression interrogative QUEL (et ses dérivés) présente une similarité de construction avec les expressions quantifiées :

- (11.4) (a) ALICE A LU TROIS CONTES DE PERRAULT
(b) ALICE A LU QUELS CONTES DE PERRAULT ?

- (11.5) (a) UN DES CONTES LUI A FAIT PEUR
(b) LEQUEL DES CONTES LUI A FAIT PEUR ?

Enfin, les interrogatifs peuvent, tout comme les quantificateurs, provoquer des interactions de portée.

Interaction avec une expression quantifiée

L'énoncé

- (11.6) QUEL CONTE CHACUN A-T-IL LU ?

est ambigu ; il peut vouloir dire, selon la portée large ou restreinte accordée au constituant interrogatif, respectivement

Il y a un conte que tout le monde a lu. Lequel ?

ou

Chacun a lu un conte, lequel ?

Interaction avec la conjonction

L'énoncé

- (11.7) QUELS CONTES ONT ÉTÉ REPRIS PAR PERRAULT ET LES FRÈRES
GRIMM ?

est également ambigu. Si on accorde une portée large au constituant interrogatif, il s'interprète

Il y a des contes qui ont été repris à la fois par Perrault et les frères Grimm. Lesquels ? ;

avec une portée restreinte du constituant interrogatif, l'énoncé s'interprète alors comme une double question

Quels contes ont été repris par Perrault, et quels contes par les frères Grimm ?

Les interrogatifs sont donc des opérateurs, semblables aux quantificateurs. Ils sont traditionnellement considérés comme des constituants non spécifiés pour une catégorie particulière, porteurs d'un trait [+wh]; ils apparaissent à la base en position argumentale pour ensuite se déplacer afin de marquer leur portée.

Dans une optique minimaliste, les constituants se déplacent pour vérifier leurs traits. Dans le cas du constituant interrogatif, cette vérification a lieu lorsqu'il atteint le spécificateur d'une projection *CP* munie d'une tête *C* porteuse du trait [+wh] :

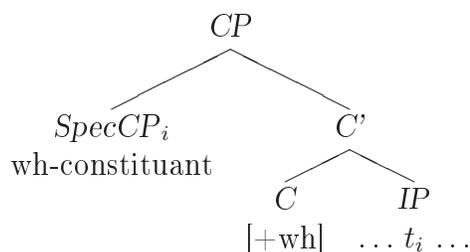


Table 11.1 : Montée de [+wh].

Montée de wh-constituant (*Wh-raising*) et montée de quantificateur (*Q-raising*) sont deux opérations similaires qui selon nous visent la même projection fonctionnelle *CP*, attirant l'un ou l'autre opérateur selon le trait [+wh] ou [+quant] porté par sa tête *C*. De nombreux auteurs ont étudié ces mouvements, dans de nombreuses langues. La solution communément admise est que la montée des interrogatifs est un mouvement visible (*overt movement*) dans certaines langues, et furtif (*covert movement*) dans d'autres, tandis que le déplacement des quantificateurs est toujours furtif. Le français adopte à cet égard une position mixte, puisque les constituants interrogatifs peuvent soit rester en position de base, soit gagner avant *épellation*, de manière visible, leur position d'opérateur. Les énoncés

- (11.8) (a) ALICE A PEUR [DE QUI]_[+wh] ?
 (b) [DE QUI]_[+wh] ALICE A-T-ELLE PEUR ?

possèdent la même forme logique

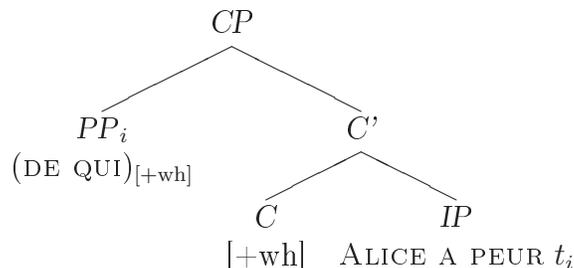


Table 11.2 : *Alice a peur de qui ?* — Forme logique.¹

Lorsque le constituant interrogatif a atteint sa position d'opérateur, son domaine de \bar{c} -commande CP forme un domaine interrogatif dont le complément IP est alors interprété comme une question. C'est ainsi que le niveau de représentation FL joue une fois de plus son rôle d'interface syntaxico-sémantique.

Le passage au programme minimaliste a induit certains chercheurs à remettre en question cette approche de l'interrogation. Il semble qu'en se limitant radicalement, dans un esprit minimaliste, aux mouvements de traits plutôt que de catégories, le niveau FL ne soit plus justifié comme lieu obligatoire de représentation de la portée des *wh*-constituants. La théorie du *wh*-mouvement s'en trouve considérablement modifiée.² Il n'en reste pas moins que les constituants interrogatifs restent des opérateurs dont la portée doit, d'une manière ou une autre, être marquée, afin de permettre une interprétation correcte des énoncés qui les contiennent. C'est dans le marquage correct de la portée des *wh*-opérateurs que les objets doubles peuvent jouer un rôle intéressant.

11.2 Thé ou café ?

Dans cette section nous faisons rapidement le point sur le lien entre interrogation et coordination.

Nous avons obtenu au chapitre 9 une série de résultats concernant la représentation de la coordination à l'aide d'objets doubles. Ces résultats sont applicables quels que soient par ailleurs les éléments apparaissant dans la structure syntaxique en jeu. Nous pouvons donc associer coordination et interrogation comme nous avons associé coordination et quantification.

¹Nous passons ici sous silence le problème (particulier au français) du redoublement du sujet par un pronom ainsi que le problème de la reconstruction de la préposition *DE* dans sa position de base, non pertinents pour notre propos.

²Voir Sabel (1998) pour une présentation détaillée de ce sujet.

La banale question

(11.9) THÉ OU CAFÉ ?

mêle étroitement interrogation et disjonction. Il y a moyen d'interpréter chacun des opérateurs avec une portée large.

Si la portée large est accordée à l'interrogation, l'énoncé (11.9) revient à la traditionnelle question des pauses café et signifie

Désirez-vous quelque chose ?

Il est dans ce cas prononcé avec une intonation montante sur la dernière syllabe du mot CAFÉ. L'énoncé possède alors la forme logique suivante, dans laquelle le domaine interrogatif englobe le constituant coordonné *CoordP* :

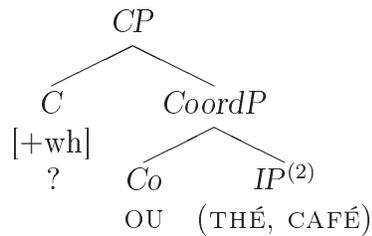


Table 11.3 : *Thé ou café ?*

Si, par contre, l'intonation montante se situe sur la première syllabe THÉ, c'est que la portée large est accordée à la disjonction. La question se fait plus précise ; vous devez civilement répondre en citant l'une des deux boissons, ou par un «RIEN, MERCI». L'énoncé (11.9) est alors équivalent à

(11.10) DÉSIREZ-VOUS DU THÉ OU DÉSIREZ-VOUS DU CAFÉ ?

et possède une forme logique dans laquelle la disjonction est montée en position dominante :

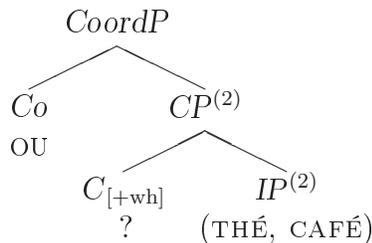


Table 11.4 : *Thé ou café ?*

Il est impossible de traduire cet énoncé sans objet double, car il pose globalement deux questions, mises sur le même pied ; celles-ci ne peuvent être hiérarchisées. Il est néanmoins important de noter que la structure obtenue

est globalement simple. Le connecteur, qui est présent pour «lier» en surface les deux composants du doublet, monte en FL dans une position où il \bar{c} -commande ce doublet, et produit ainsi une structure simple. Il n'est donc pas ici question de ramification.

Nous avons longtemps cru que ce genre de question constituait un exemple idéal de ramification essentielle avec une disjonction — exemple qui nous fait défaut —, mais il n'en est rien. Il s'agit finalement d'un usage «normal» d'objet double, présent dans la structure dès la base suite à l'introduction simultanée de deux constituants interrogatifs. Qu'une structure syntaxique soit interrogative ou quantifiée, la présence d'un objet double en son sein n'est pas une condition suffisante pour obtenir une ramification.

11.3 Interrogation multiple

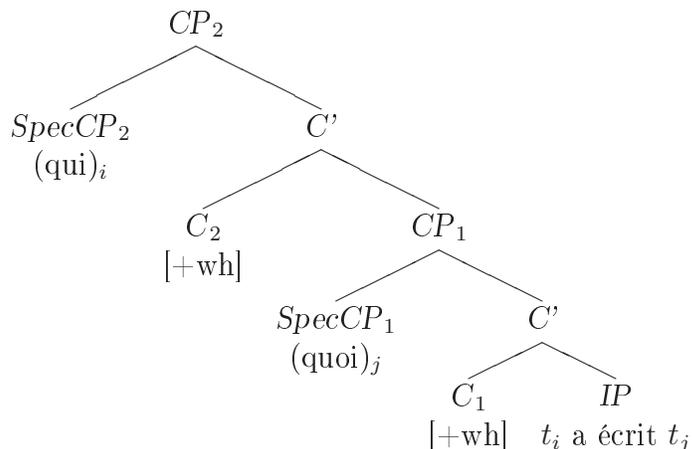
En transposant aux énoncés interrogatifs les outils utilisés dans le cadre de la quantification, nous pouvons proposer une solution fort séduisante au problème de représentation des énoncés à interrogation multiple tels que

(11.11) QUI A ÉCRIT QUOI ?

Nous commencerons par examiner en quoi la représentation syntaxique de cet énoncé pose problème ; nous reprendrons ensuite la solution classique à ce problème, avant d'en donner une solution intégrant la notion d'objet double.

11.3.1 Domaines interrogatifs emboîtés

Par analogie avec la quantification multiple, nous pouvons tenter d'obtenir la forme logique de l'énoncé (11.11) par deux montées successives de constituant interrogatif :



mais cette solution ne convient pas. Cette structure comporte en effet deux domaines interrogatifs emboîtés

$$([CP_1]_{[+wh]} \subset [CP_2]_{[+wh]}),$$

faisant croire que l'une des interrogations porte sur l'autre, à la manière des énoncés agrammaticaux

(11.12) *C'EST QUOI QUE QUI A ÉCRIT ?

(11.13) *EST-CE QUE PERRAULT A ÉCRIT QUOI ?

(11.14) *EST-CE QUE QUI A ÉCRIT «LE CHAT BOTTÉ» ?

La seule manière d'obtenir une hiérarchisation de questions est selon nous de considérer une question en écho sur une question principale. Imaginons le dialogue suivant :

(11.15) — QUI A ÉCRIT «LE CHAT BOTTÉ» ?
 — QUI A ÉCRIT QUOI ?

Le premier interlocuteur pose une question ; suite à un problème quelconque de communication, le deuxième interlocuteur ne répond pas à la question mais pose une question en écho de la première, dans le but d'obtenir l'information qui lui fait défaut. Notons que cette interprétation est suscitée par une intonation particulière aux questions en écho, avec un accent d'insistance «montant» sur le QUOI. D'un point de vue syntaxique, nous assistons dans ce cas à une première montée de QUI, \bar{c} -commandant le domaine $IP [t_i \text{ A ÉCRIT «LE CHAT BOTTÉ»}]$; suivie d'une montée de QUOI, dont le domaine de \bar{c} -commande vient englober le premier :

$$QUOI_j [QUI_i [t_i \text{ A ÉCRIT } t_j]_{[+wh]}]_{[+wh]}.$$

De manière générale, toutefois, une question ne porte jamais sur une autre question. Cette impossibilité sémantique se traduit par l'exigence syntaxique de ne pas avoir de domaines interrogatifs emboîtés (sauf cas particulier des questions en écho), une interdiction qui ne touche pas les domaines quantificationnels :

$$* [\beta \dots [\dots \alpha \dots]_{[+wh]}]_{[+wh]}$$

$$[\beta \dots [\dots \alpha \dots]_{[+quant]}]_{[+quant]}.$$

Une représentation correcte de la forme logique des énoncés à interrogation multiple doit tenir compte de cette exigence.

Le problème de la représentation correcte des portées est déterminant de notre point de vue. Certaines études ont mené à classer les énoncés à interrogation multiple selon les cibles de leurs wh-mouvements. Certaines langues verraient leurs opérateurs rejoindre une seule position de spécificateur (*‘multiply filled SpecCP languages’*), d’autres admettraient un opérateur en *SpecCP* et un autre adjoint à *IP*.³ Les structures de cette deuxième catégorie présentent automatiquement un emboîtement des portées de leurs opérateurs. Nous ne sommes pas en mesure de nous positionner précisément à ce sujet, mais nous émettons quelque réserve quant à l’adéquation interprétative des représentations syntaxiques de cette catégorie.

11.3.2 Solutions au problème de représentation de l’interrogation multiple

La solution classique pour la représentation de

(11.11) QUI A ÉCRIT QUOI?

consiste à «mettre sur le même pied», par une technique de double segmentation, les deux constituants QUI et QUOI, sans perdre le lien nécessaire entre un opérateur et sa trace :

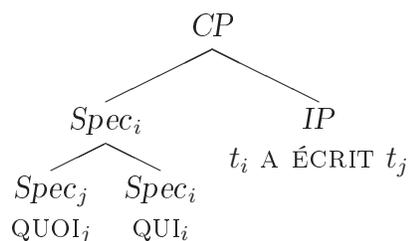
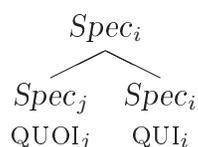


Table 11.5 : *Qui a écrit quoi?*

De nombreux auteurs adoptent cette solution, que l’on trouve notamment chez May (1985, p. 84) et Haegeman (1994, p. 502). Les détails de la structure peuvent varier selon le cadre théorique considéré, mais l’idée générale reste la même : une double adjonction a lieu, formant un spécificateur a double segment *Spec_i — Spec_i*. Ce spécificateur reçoit, par percolation, l’index du premier opérateur déplacé (ici *QUI_i*), ce qui permet à ce dernier de c-commander convenablement sa trace *t_i* (et de la gouverner, dans le cadre de la théorie du gouvernement et du liage) ; la trace *t_j*, quant à elle, est directement gouvernée par la tête verbale ÉCRIT dont elle constitue le complément.

³Voir Sabel (1998, p. 28).

Dans cette structure les constituants interrogatifs deviennent constituants sœurs en LF. May met bien en avant la symétrie qui règne au sein de cette structure, dans laquelle les opérateurs sont en relation de c-commande mutuelle.⁴ C'est précisément cette symétrie qui va permettre, dans l'esprit du '*scope principle*', l'interprétation correcte de l'énoncé. May nomme *absorption* le mécanisme par lequel deux opérateurs liant chacun une variable fusionnent en un opérateur liant un couple de variables. La fusion des deux constituants interrogatifs en un seul spécificateur



mène à interpréter correctement l'énoncé (11.11) comme une *famille de questions* appelant en réponse une liste de couples (*'pair-list answer'*). Une réponse possible à l'énoncé (11.11) interprété comme une question multiple est

PERRAULT A ÉCRIT «LE CHAT BOTTÉ», ANDERSEN A ÉCRIT
«JACK ET LE HARICOT MAGIQUE» ET LES FRÈRES GRIMM ONT
ÉCRIT «HANSEL ET GRETEL».⁵

La structure adoptée ci-dessus est également intéressante pour les auteurs qui adoptent un point de vue davantage syntaxique. Elle permet en effet d'expliquer l'asymétrie entre sujet et objet — nommée également *effet de supériorité* — qui règne apparemment au sein des questions multiples. L'énoncé

(11.16) JE ME DEMANDE QUI A ÉCRIT QUOI

est parfaitement bien formé, alors que son semblable

(11.17) *JE ME DEMANDE QUOI QUI A ÉCRIT

⁴Rappelons que, dans le cadre théorique de May (1985), le fait que *Spec_i* domine partiellement *Spec_j* ne bloque pas la relation de c-commande entre les deux.

⁵Une question multiple peut parfois être interprétée comme une question *simple* appelant *un seul* couple d'objets en réponse. May y voit l'occasion de transposer au cas interrogatif la distinction qu'il adopte au niveau quantificationnel entre quantificateur «fusionné» (*'absorbed quantifier'*) et quantificateur résomptif (*'resumptive quantifier'*). Or l'absorption de quantificateurs correspond typiquement à l'interprétation linéaire de ceux-ci, une interprétation qui n'est selon nous pas disponible pour les constituants interrogatifs (voir la section précédente). Il nous semble donc plus pertinent d'interpréter les questions multiples sur le schéma des quantificateurs résomptifs (que May nomment également «*dyadiques*»), et d'imputer la différence observée entre les réponses (couple unique vs. liste de couples) au contexte de discours.

est agrammatical. L'ordre dans lequel s'opèrent les deux mouvements a de l'importance, afin que chaque trace reste bien gouvernée. La forme logique de l'énoncé (11.16) est basée sur la structure parfaitement convergente de la table (11.5), et ne pose aucun problème particulier. L'énoncé (11.17), en revanche, impose que l'ordre de montée des opérateurs soit inversé :

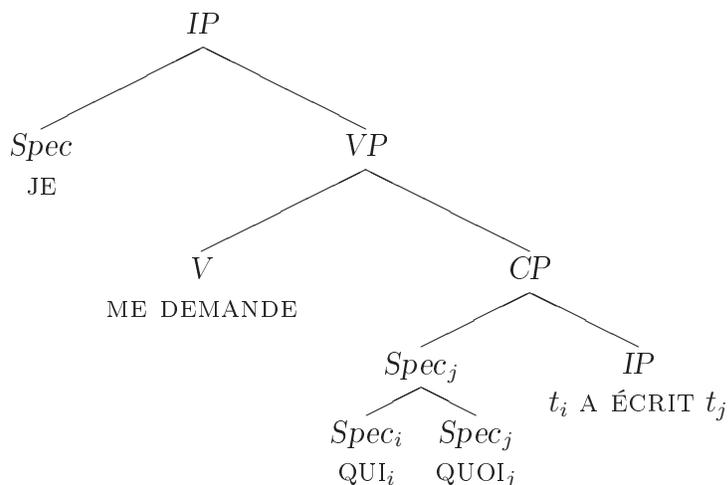


Table 11.6 : *JE ME DEMANDE QUOI QUI A ÉCRIT.

L'opérateur QUOI monte d'abord visiblement en *SpecCP*, et le constituant QUI — qui doit obligatoirement atteindre une position d'opérateur — s'adjoit ensuite furtivement à QUOI, formant une catégorie à double segment qui porte globalement l'indice *j*. Dans cette configuration il est impossible au constituant QUI_i de gouverner sa trace *t_i*. Il en résulte une violation du principe ECP (*'Empty Category Principle'*), principe exigeant que toute trace soit proprement gouvernée.⁶ Si ce principe est valable au niveau FL, alors l'énoncé (11.17) est agrammatical.

L'asymétrie sujet/objet est donc expliquée par la violation au niveau de la forme logique FL d'un principe syntaxique. Ce problème — et sa résolution — revêt une importance particulière dans la mesure où il a servi d'argument à la reconnaissance de FL comme niveau de représentation *syntaxique* à part entière, soumis à tout principe syntaxique.⁷

⁶Une trace peut être proprement gouvernée par θ -marquage ou par liaison avec un antécédent. Nous n'entrerons pas ici dans le détail de la notion de gouvernement, qui a beaucoup évolué au fil des différentes versions de la grammaire.

⁷L'explication des effets de supériorité par le principe ECP n'est pas la seule possible. Sabel (1998) développe l'idée de la formation d'un *'cluster'* de constituants interrogatifs, joignant en un seul constituant les différents opérateurs *avant* qu'ils ne montent en

Les énoncés du genre de (11.17), quoique souvent cités, ne constituent pas à notre avis l'exemple le plus convaincant d'asymétrie entre sujet et objet.⁸ Certaines langues, telles que le bulgare, présentent ouvertement une telle asymétrie au niveau FL. En bulgare comme en polonais, les wh-constituants multiples montent obligatoirement de manière visible (*i.e.* avant *épellation*):⁹

- (11.18) (a) KOJ KOGO [*t* VIDJAL *t*]
 qui-nom. qui-acc. voir
 «Qui a vu qui ?»
 (b) *KOJ [*t* VIDJAL KOGO]
 qui-nom. voir qui-acc.

- (11.19) (a) KTO CO [*t* ROBIL *t*]
 qui quoi faire
 «Qui a fait quoi ?»
 (b) *KTO [*t* ROBIL CO]
 qui faire quoi

Leur position d'opérateur est donc explicitement indiquée, et on peut alors facilement observer si un ordre est fixé à ce niveau entre sujet et objet. C'est le cas en bulgare, où le sujet doit précéder l'objet

- (11.20) (a) KOJ KOGO VIDJAL
 qui-nom. qui-acc. voir
 (b) *KOGO KOJ VIDJAL
 qui-acc. qui-nom. voir

mais pas en polonais, où l'ordre est libre :

- (11.21) (a) KTO CO ROBIL
 qui quoi faire
 (b) CO KTO ROBIL
 quoi qui faire

L'asymétrie qui existe en bulgare est un argument fort en faveur d'une structure telle que (11.5), dans laquelle un des opérateurs obtient une priorité sur

SpecCP, où ils pourront être correctement interprétés. Cette solution, qui s'insère dans un cadre minimaliste, a l'avantage d'expliquer aisément l'ordre de surface des constituants interrogatifs.

⁸Il y a moyen d'expliquer autrement l'agrammaticalité de (11.17), notamment suivant l'idée que les wh-constituants multiples en français doivent toujours occuper en surface leur position de base.

⁹Les exemples proviennent de Sabel (1998, p. 298, p. 323).

l'autre. Notons toutefois que l'application du principe ECP au bulgare nécessite l'acceptation de l'adjonction à droite, un point théorique controversé. Pour respecter ECP, l'énoncé (11.20 a) doit en effet posséder la structure :

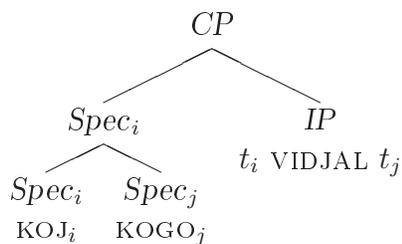


Table 11.7 : Forme logique de l'énoncé (11.20 a).

Notons pour terminer cette section que la solution développée et illustrée par la structure (11.7) ne convient pas à un cadre théorique intégrant la notion de \hat{c} -commande telle qu'elle a été définie par Kayne. Pour que la forme logique soit adéquate, il faut absolument s'assurer que les opérateurs gagnent en FL des positions symétriques, créant un îlot non linéaire qui va pouvoir s'interpréter par absorption. Or la structure adoptée pour l'énoncé (11.11) est parfaitement admissible ; la double segmentation de $Spec_i$ permet en effet au constituant QUOI de \hat{c} -commander QUI.¹⁰ Il règne donc malgré tout un ordre linéaire au sein de cette structure, et cet ordre induit un emboîtement des domaines interrogatifs qui bloque l'interprétation correcte de l'énoncé. Par conséquent, si nous voulons conserver un cadre théorique cohérent pour la description des différents phénomènes linguistiques abordés — coordination, quantification, interrogation —, nous ne pouvons adopter la solution exposée ci-dessus pour la représentation des questions multiples, quels que soient par ailleurs les avantages de cette structure. Néanmoins, même inacceptable de notre point de vue, cette structure laisse apparaître clairement qu'une représentation adéquate des questions multiples passe par une «égalité de rang» des opérateurs au niveau FL ; les objets doubles vont nous permettre d'obtenir aisément cette égalité.

11.3.3 Interrogation multiple et objets doubles

Notre solution consiste à adopter des structures similaires pour la quantification et l'interrogation. Nous allons d'abord examiner comment les résul-

¹⁰D'une part QUOI c-commande QUI, puisqu'aucun constituant ne le domine complètement ; d'autre part QUI ne c-commande pas QUOI, parce qu'il ne l'exclut pas. Dès lors QUOI \hat{c} -commande QUI.

tats obtenus pour la quantification peuvent être appliqués à l'interrogation, avant de confronter notre solution aux exigences syntaxiques abordées dans la section précédente.

La structure de base de l'énoncé (11.11)

(11.11) QUI A ÉCRIT QUOI?

est une structure simple jusqu'en épellation :

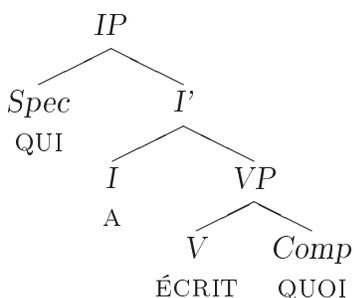


Table 11.8 : QUI A ÉCRIT QUOI ?

Cette structure garantit une forme phonétique adéquate. Après épellation, en revanche, la montée des constituants interrogatifs s'opère *en parallèle*. Attirés simultanément par une seule tête *C* porteuse du trait [+wh], les wh-constituants se déplacent en *SpecCP* où ils forment un objet double :

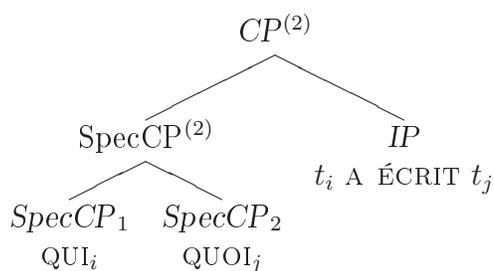


Table 11.9 : Qui a écrit quoi ?

La structure qui en résulte est globalement double. Les deux constituants interrogatifs, dans leurs positions symétriques, ont même domaine de \bar{c} -commande. Ils partagent donc le même domaine interrogatif *CP* et portent sur le même constituant *IP* [*t_i A ÉCRIT t_j*].

Cette structure est également adéquate d'un point de vue interprétatif. En effet, elle ne mène pas réellement à deux questions mais à une question

double, qui établit un lien entre les deux variables liées par les opérateurs interrogatifs. Les deux questions sont mises en relation de dépendance complexe, et il en résulte une réponse typique sous forme de couples :

PERRAULT, «LE CHAT BOTTÉ» ; ANDERSEN, «JACK ET LE HARICOT MAGIQUE» ; LES FRÈRES GRIMM, «HANSEL ET GRETEL».

Le même effet de ramification peut aussi être obtenu en se contentant de remplacer des quantificateurs par des constituants interrogatifs au sein d'un énoncé ramifié :

(11.22) QUELS CONTEURS ET QUELLES CONTEUSES SE CONNAISSENT TOUS ENTRE EUX ?

L'analyse est dans ce cas beaucoup plus directe, grâce au marquage syntaxique explicite typique des énoncés ramifiés. Les énoncés (11.22) et (11.11) ont essentiellement la même forme logique, c'est au niveau de la structure de base qu'ils sont différents : ici, du fait de la présence d'une conjonction, les constituants interrogatifs font partie d'un objet double dès leur entrée dans la structure. La même question est posée (les *wh*-constituants ont le même domaine *IP* dans leur portée) à propos d'ensembles différents (le *DP* CONTEURS est \bar{c} -commandé par le premier *wh*-constituant et le *DP* CONTEUSES par le deuxième) ; il s'agit ici aussi d'une question complexe, nécessitant de faire un lien entre l'ensemble des conteurs et celui des conteuses. Nous sommes bien en présence d'une véritable ramification, sur le même modèle que la quantification ramifiée. Nous pouvons parler dans ce cas d'*interrogation ramifiée*.

Nous savons toutefois, d'après les développements du chapitre précédent, qu'une forme logique ramifiée n'est pas toujours le signe d'une ramification complexe. Le propre de la ramification est d'établir une relation entre sous-ensembles qui ne soit pas une relation de dépendance linéaire, mais cette relation peut revêtir plusieurs formes, de l'indépendance à la dépendance complexe. Dans le cas des énoncés interrogatifs, la structure de la réponse est le reflet de la structure de la question. Les différents types de réponses peuvent donc nous servir de guide pour la classification des questions. Nous faisons le point ci-après sur les différents types d'interrogation multiple, en parallèle avec les trois types d'ordre que nous avons rencontrés entre quantificateurs.

Wh-constituants linéairement ordonnés

Des constituants interrogatifs linéairement ordonnés présentent des domaines interrogatifs emboîtés. Cet ordre donne lieu à une structure simple, qui amène une réponse simple. L'énoncé

(11.23) TU TE DEMANDES SI QUI A ÉCRIT «LE CHAT BOTTÉ» ?

n'est pas agrammatical s'il possède l'intonation particulière des questions en écho.¹¹ Il appelle comme réponse un nom d'individu, pouvant prendre la place de QUI dans l'énoncé. La forme logique de (11.23) est, essentiellement

TU TE DEMANDES SI_[+wh] [QUI_{i[+wh]} [t_i A ÉCRIT ...]_[+wh]]_[+wh].

Ce cas de figure reste toutefois marginal, confiné aux questions en écho sur une autre question.

Notons par contre que les wh-constituants participent aisément à un ordre linéaire s'ils sont associés à un quantificateur plutôt qu'à un autre wh-constituant. Le cas largement débattu des '*pair-list questions*' est, de notre point de vue, un cas de dépendance linéaire entre un constituant interrogatif et un quantificateur. Un énoncé tel que

(11.24) QUELS CONTES CHAQUE ENFANT A-T-IL LUS ?

possède la forme logique

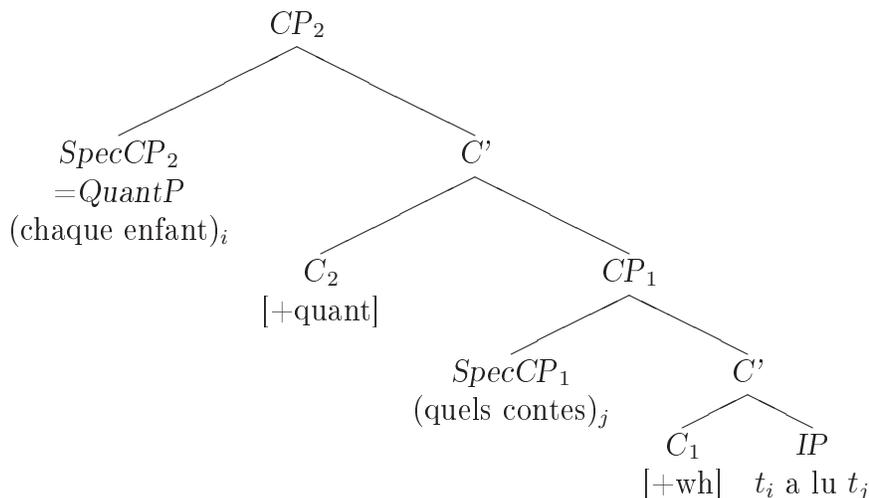
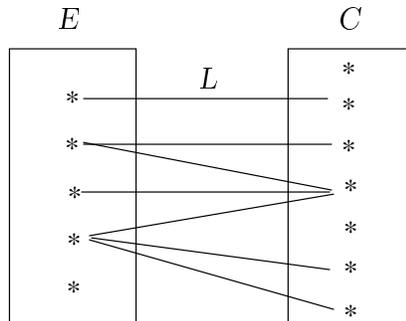


Table 11.10 : *Quels contes chaque enfant a-t-il lus ?*

et appelle une réponse sous forme de liste de couples. Fournir une liste de couples revient d'un point de vue sémantique à définir une relation R entre l'ensemble E des enfants et l'ensemble C des contes, et cette relation met ici en évidence une *dépendance* des contes lus par rapport aux enfants considérés :

¹¹À noter d'ailleurs que cet énoncé est ponctué comme une véritable question, malgré son apparence de question indirecte. Il s'agit bien d'une question en écho *sur* une question indirecte.



Cette situation se présente chaque fois qu'un quantificateur a une portée large sur un constituant interrogatif. Il est important de noter qu'il n'est pas question ici de ramification; une réponse sous forme de couples n'est donc pas une condition suffisante pour obtenir une interrogation ramifiée.

Wh-constituants indépendants

Face à une interrogation multiple

(11.11) QUI A ÉCRIT QUOI?

nous pourrions éventuellement considérer les deux questions en jeu comme indépendantes l'une de l'autre. L'énoncé (11.11) devient alors équivalent à la juxtaposition de deux questions

(11.25) QUI A ÉCRIT QUELQUE CHOSE ET QU'EST-CE QUI A ÉTÉ ÉCRIT ?

Sous cette interprétation, une réponse acceptable à la question (11.11) serait

«LE CHAT BOTTÉ», «JACK ET LE HARICOT MAGIQUE» ET «HANSEL ET GRETEL» SONT DUS À ANDERSEN, LES FRÈRES GRIMM ET PERRAULT.

La question ne porte pas sur la relation en jeu, mais uniquement sur les ensembles concernés. La réponse consiste donc à citer deux ensembles d'objets, sans expliciter la relation entre ces ensembles. Nous sommes ici dans le cas typique de l'indépendance, dans lequel les deux questions sont traitées indépendamment l'une de l'autre.

Il est clair que le choix de l'interprétation indépendante se situe au niveau pragmatique. La structure syntaxique de l'énoncé ne varie pas : il s'agit toujours de la structure (11.9), une structure globalement double qui met sur le même pied les deux constituants interrogatifs. Les aspects syntaxiques n'interviennent dans le choix que si un marquage particulier vient orienter l'interprétation.

Ramification complexe de wh-constituants

Ce cas de figure a été traité en début de section. Cette interprétation constitue selon nous la lecture préférentielle des interrogations multiples. Un énoncé tel que

(11.26) QUELS ENFANTS ONT LU QUELS CONTES ?

va susciter de manière générale une réponse complexe, consistant à citer deux ensembles X et Y — l'un composé d'enfants et l'autre de contes — *et* à expliciter la relation qui existe entre ces ensembles.

Notons que si les DP sont au singulier

(11.27) QUEL ENFANT A LU QUEL CONTE ?

il est implicitement reconnu que la réponse est une bijection, liant chaque fois un conte à un enfant. Le trait [+sg] porté par les wh-constituants peut donc être vu comme marqueur syntaxique d'une condition interne particulière sur la ramification. Il existe probablement d'autres marqueurs intéressants, qui auraient également leur place dans une étude générale du marquage syntaxique de la ramification.

Seule une forme logique double, localement non linéaire, peut mener à une interprétation ramifiée. Nous pourrions tenter de ramener l'énoncé (11.26) à une structure linéaire en l'exprimant comme une conjonction d'interrogations de la manière suivante

(11.28) QUELS CONTES CHAQUE ENFANT A -T-IL LUS ET QUELS ENFANTS ONT LU CHAQUE CONTE ?

Cet énoncé est une conjonction de deux questions de type '*pair-list*' (sur le modèle de l'énoncé (11.24)), demandant de parcourir tour à tour la liste des enfants et la liste des contes pour expliciter comment ils sont appariés. La forme logique de (11.28), obtenue comme conjonction de deux structures simples, reste dès lors une forme logique simple :

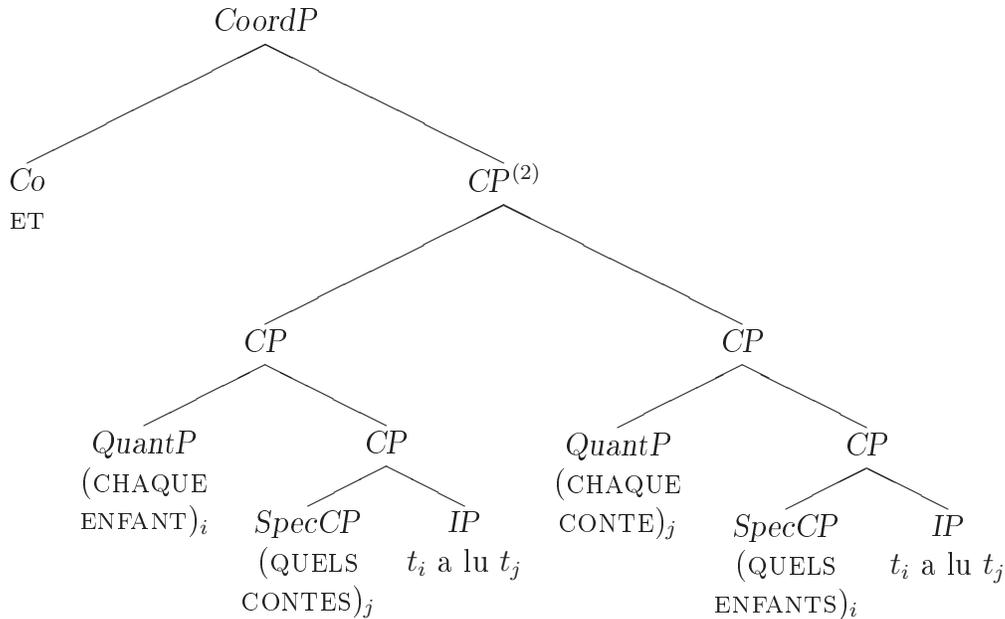


Table 11.12 : *Quels contes chaque enfant a-t-il lus et quels enfants ont lu chaque conte ?*

Mais les énoncés (11.26) et (11.28), quoiqu’assez proches, ne sont *pas* équivalents. En effet, tandis que la question (11.26) ne concerne strictement que les enfants et les contes qui participent à la relation L de lecture, la question (11.28) permet des réponses du style

BOB N’A RIEN LU ; PERSONNE N’A LU «CENDRILLON»

qui ne correspondent à aucun couple de L . Par ces réponses nous obtenons l’information qu’aucun couple de L ne contient *Bob* comme premier argument, ni *Cendrillon* comme deuxième argument. Une telle information ne sera pas fournie — du moins de manière directe — par une réponse à la question (11.26) ; la question (11.28) est donc plus large que la question ramifiée. La véritable interprétation ramifiée reste inaccessible à une interrogation de structure syntaxique simple.

En utilisant des objets doubles au sein des structures à interrogation multiple, nous atteignons l’adéquation interprétative recherchée au niveau de la forme logique. Mais celle-ci ne doit pas être obtenue au détriment de l’adéquation descriptive au niveau de la forme phonétique. Or ces deux aspects sont particulièrement liés dans le cas de l’interrogation, dès lors que certaines langues permettent à leurs constituants interrogatifs de monter ouvertement dans leur position d’opérateur. Questions de portée et questions d’ordre des

opérateurs ne peuvent par conséquent plus être traitées séparément, à des niveaux syntaxiques différents, comme elles l'étaient dans le cas de la quantification ou de la coordination.

Faisons le point sur les éléments dont nous disposons. D'une part l'absence d'ordre entre wh-constituants est nécessaire en FL pour des questions d'interprétation : la symétrie des positions est garante d'une portée égale des constituants ; d'autre part certaines langues comme le bulgare montrent des effets de supériorité entre wh-constituants en position d'opérateur, ce qui impose de fixer un ordre entre eux au niveau FL. N'importe quelle solution devra composer avec ces exigences contradictoires, en justifiant la préférence qu'elle accorde à l'une d'elle, et en expliquant comment contourner l'autre. La structure d'objet double n'échappe pas à ce défi.

En acceptant des objets doubles au sein des structures interrogatives, nous accordons clairement la priorité à la satisfaction de la première exigence : des wh-constituants non ordonnés sont nécessaires à l'interprétation. Cette solution prédit la *commutativité* des constituants interrogatifs en position d'opérateur et permet donc d'expliquer sans difficulté la structure des questions multiples dans les langues qui présentent le même comportement que le polonais :¹²

$$(11.21) \quad \begin{array}{l} \text{KTO}_i \text{ CO}_j [t_i \text{ ROBIL } t_j] \\ \text{CO}_j \text{ KTO}_i [t_i \text{ ROBIL } t_j] \\ \text{Qui a fait quoi?} \end{array}$$

Le cas du bulgare, qui fixe l'ordre des opérateurs, pose par contre problème à notre solution. L'effet de supériorité peut être comparé au phénomène de coordination non équilibrée : deux constituants non linéairement ordonnés reçoivent malgré tout un ordre en surface. Dans le cas de la coordination non équilibrée, les constituants concernés sont *à la base* dans des positions totalement symétriques ; pour instaurer une distinction entre les deux, l'un porte alors un trait déviant qui le reléguera automatiquement en deuxième position au niveau phonétique, le constituant porteur des traits non déviants se projetant en priorité. Dans le cas de l'interrogation multiple la situation est différente : à la base les wh-constituants ne sont pas symétriques, ils occupent chacun une position argumentale propre dans la structure et entrent nécessairement en relation de \hat{c} -commande l'un par rapport à l'autre. Nous pouvons donc nous appuyer sur l'ordre induit par cette relation de \hat{c} -commande pour

¹²Par défaut, cette solution convient aussi à toute langue qui ne permet pas la montée simultanée de deux constituants interrogatifs en position d'opérateur. Le français, qui oblige d'après nous les deux constituants à rester en position de base, est dans ce cas.

les différencier, et émettre l'hypothèse que cette relation est *conservée* lors de la montée simultanée en position d'opérateur. Autrement dit l'effet de supériorité observé reflète la hiérarchisation des constituants dans la structure de base. L'exemple (11.20) tiré du bulgare ne contredit pas cette hypothèse ; le sujet y précède l'objet en position d'opérateur comme il le fait en position de base :

- (11.20) KOJ_i KOGO_j [t_i VIDJAL t_j]
 qui-nom. qui-acc. voir
- (11.20) *KOGO_j KOJ_i [t_i VIDJAL t_j]
 qui-acc. qui-nom. voir

Cette hypothèse demande évidemment un examen plus approfondi pour être acceptée. Si elle s'avère correcte, elle met en évidence le fait que le langage parvient toujours à pallier un manque local de linéarité par une différenciation des constituants concernés. Certaines langues ne sont pas sensibles à la présence d'ilots non linéaires — et adoptent en conséquence des structures symétriques —, d'autres par contre imposent de «bloquer» dans certains cas cette symétrie, et y parviennent alors par des moyens internes à la syntaxe, comme la coordination non équilibrée ou les effets de supériorité.

Conclusion

Dans cette dernière partie, nous nous sommes attaqués au problème de la représentation des énoncés ramifiés en grammaire générative. L'apport principal de notre proposition consiste à définir et à intégrer des objets doubles au sein de la grammaire, qui vont intervenir à titre essentiel dans la représentation des structures coordonnées et ramifiées.

Au chapitre 9 nous avons pu apprécier l'utilité des objets doubles dans la représentation des structures coordonnées, bien que d'autres propositions concurrentes existent à ce niveau. D'une part nos structures coordonnées ont la capacité de représenter précisément la portée des opérateurs de coordination, un atout que n'ont pas les formules utilisées en logique ni les structures traditionnelles de la grammaire générative ; d'autre part nous montrons que le manque local de linéarité des structures coordonnées ne les empêche pas de mener à la forme de surface correcte.

Au chapitre 10, nous exploitons le lien privilégié qu'entretient la ramification de quantificateurs avec la coordination pour donner une représentation des énoncés ramifiés. L'adéquation descriptive est obtenue en utilisant si nécessaire des objets doubles en position de base, tandis que ces derniers deviennent nécessaires au niveau de la forme logique, où ils permettent une égalité de portée des quantificateurs. En ajoutant cette dernière interprétation aux possibilités usuellement *c* par la grammaire, nous permettons la représentation de tous les cas de figure de la portée relative de deux quantificateurs : portée large, portée restreinte, portées égales. L'interprétation ramifiée devient ainsi disponible. Nous n'avons toutefois pas déterminé les propriétés lexicales des différents quantificateurs et les contraintes sur leurs combinaisons qui font que telle interprétation est préférée à telle autre. D'autres auteurs ont travaillé dans cette voie.¹³

¹³Voir les nombreuses références dans Szabolcsi (1997).

Au fil des sections, nous avons eu l'occasion de justifier l'acceptation des objets doubles tant d'un point de vue sémantique que syntaxique. D'un point de vue sémantique, d'abord. Les objets doubles sont nécessaires à la représentation de la ramification. En présence de quantificateurs ramifiés nous sommes réellement forcés à considérer des constituants en parallèle. Il n'est donc pas surprenant que cette exigence ait des effets sur les objets de la syntaxe eux-mêmes. Les objets doubles deviennent naturels eu égard à la prise en compte de la quantification ramifiée. Nous ne pouvons donc en faire l'économie au niveau de la forme logique.

La pertinence des objets doubles ne se limite pas au domaine de la quantification. Les objets doubles permettent de manière générale une représentation exacte de la portée des opérateurs — y compris les opérateurs de coordination. Grâce aux objets doubles, nous pouvons par exemple faire la distinction entre les énoncés

(11.29) LE LOUP ET LE PETIT CHAPERON ROUGE SE RENCONTRENT
DANS LA FORÊT

et

(11.30) LE LOUP ET LE PETIT CHAPERON ROUGE VONT CHEZ LA MÈRE-
GRAND,

qui ont des formes de surface semblables mais présentent tantôt une portée restreinte et tantôt une portée large de la conjonction. Une telle distinction est difficile à réaliser avec des structures hiérarchisées classiques.

La forme logique FL est traditionnellement calquée sur la logique du premier ordre, même si elle a développé au fil du temps ses propres outils de représentation. Il n'est donc pas étonnant a posteriori qu'une insuffisance de la logique du premier ordre (qui ne peut exprimer la ramification de quantificateurs) induise une insuffisance en grammaire générative. La notion d'objet double n'est finalement que l'adaptation en grammaire de la notion de paire d'arguments auxquels s'appliquent un prédicat binaire, une notion essentielle dans la prise en compte de la ramification.

L'utilisation d'objets doubles se justifie également d'un point de vue syntaxique. Nous avons pu nous rendre compte que la prise en considération des problèmes de portée revenait à prendre au sérieux la correspondance postulée par Kayne entre la structure syntaxique hiérarchisée par la relation de \bar{c} -commande et l'ordre linéaire en surface. Il en résulte, si nous acceptons cet axiome, que l'absence de hiérarchisation au sein des structures coordonnées provoque une absence d'ordre en surface, signalée par la commutativité des conjoints. Seul ce manque local de linéarité est à même d'expliquer la symé-

trie qui règne au sein des structures coordonnées. Mais l'axiome de Kayne vaut pour l'ensemble de la dérivation (même si lui-même en considère peu les applications au niveau FL). Adapté au niveau de la forme logique, l'axiome prédit qu'un manque de hiérarchisation au niveau de représentation syntaxique FL — autrement dit un non emboîtement des portées — provoque une dépendance non linéaire — autrement dit une ramification — des opérateurs. C'est exactement le résultat auquel nous sommes arrivés en nous interrogeant à l'origine sur la représentation des énoncés ramifiés.

Finalement, que la rupture de l'asymétrie syntaxique soit envisagée avant ou après *épellation*, ce sont des objets doubles qui permettent de l'obtenir. La notion d'objet double permet ainsi de faire le lien entre des énoncés syntaxiquement différents mais sémantiquement équivalents. Les énoncés

(3.6) DEUX ENCHANTEURS ET DEUX OGRES SE SONT AFFRONTÉS À
COUPS DE FORMULES MAGIQUES

(3.6)' DEUX ENCHANTEURS ONT AFFRONTÉ DEUX OGRES À COUPS DE
FORMULES MAGIQUES,

ont la même forme logique (sous une des interprétations possibles) malgré leurs structures syntaxiques d'apparences différentes.¹⁴ Les objets doubles permettent d'en donner une interprétation harmonieuse.

L'argument le plus fort que nous puissions par conséquent donner en faveur des objets doubles, c'est l'homogénéité qu'ils permettent au niveau global de la représentation syntaxique. Présents à tous les niveaux de la syntaxe, ils assurent le lien entre des domaines aussi différents que la coordination et la quantification tout en permettant une dérivation aisée de phénomènes complexes. S'en passer au niveau de base alors qu'ils sont de toute manière nécessaires au niveau FL nous expose à de lourdes opérations syntaxiques, incompatibles avec les principes d'économie défendus par le programme minimaliste. L'intervention du même type d'objet à tous les niveaux de la syntaxe est en effet garant d'une certaine économie dans la dérivation. Chomsky a lui-même défendu cette uniformité, qui est aussi invoquée par Kayne pour justifier l'application de LCA à tous les niveaux de représentation syntaxique.¹⁵

¹⁴Pour obtenir une équivalence, le verbe transitif AFFRONTÉ doit dénoter une relation symétrique.

¹⁵Kayne (1994, section 5.2).

Globalement, notre recherche contribue à une meilleure compréhension des interactions entre syntaxe et sémantique. Ce double point de vue s'est avéré pertinent et fructueux pour l'étude de la ramification dans le langage naturel. Le point important n'est pas finalement le détail des structures, mais le fait même qu'une structure différente de ce qui est traditionnellement accepté soit nécessaire. Si nous avons par moments soigné les aspects techniques, c'est pour donner plus de poids à notre proposition. D'un point de vue méthodologique, il fallait toutefois une théorie qui ne soit pas étrangère aux questions d'ordre, de linéarité et de dépendance. Ces résultats n'étaient en outre possibles que dans un cadre théorique qui permette de faire le lien entre syntaxe et sémantique. La grammaire générative constitue à cet égard un cadre de travail intéressant. La place équivalente qu'elle accorde au «son» et au «sens» comme parties intégrantes de la représentation syntaxique des énoncés nous permet d'adopter l'un et l'autre point de vue. Cela dit, nous sommes bien conscients d'avoir privilégié le point de vue sémantique, là où d'autres privilégient le point de vue purement syntaxique. L'asymétrie syntaxique et la symétrie sémantique ne *peuvent* être obtenues au même moment pour une même structure ; l'une doit être privilégiée, et l'autre déduite de la première. Nous donnons clairement priorité à la deuxième au sein de nos structures coordonnées et/ou ramifiées.

En défendant les objets doubles nous défendons un outil général de représentation des phénomènes présentant une certaine symétrie ; un outil ouvert à d'autres applications. Au chapitre 11, nous avons quitté le domaine de la quantification, en montrant la pertinence des objets doubles pour la représentation de l'interrogation multiple. Ce faisant nous gagnons en adéquation explicative, montrant que divers phénomènes possèdent à la base un mécanisme en commun : celui de considérer des objets en parallèle. Nous espérons que cette explication pourra également s'avérer intéressante dans d'autres domaines linguistiques.

Au delà des objets doubles et de la montée des quantificateurs, cette recherche n'est peut-être qu'une manière d'adresser le problème de la linéarité dans le contexte linguistique. Nous avons voulu explorer la manière dont le langage se débrouille pour faire entrer dans un «moule» linéaire une signification non linéaire. Le fait même que cette question s'attaque au cœur de la grammaire générative est déjà intéressant en soi. Selon les termes du programme minimaliste, toute contrainte sur les structures syntaxiques doit être légitimée par des conditions aux interfaces (interface conceptuelle ou interface sensorimotrice). Nous pouvons dès lors poser la question de l'importance

d'une représentation linéaire pour les systèmes de performance. Notre cerveau est-il constitué d'une manière telle qu'il ait besoin d'une information sous forme linéaire ? C'est possible, mais d'après nos recherches, cette exigence ne s'appliquerait pas à la forme logique des énoncés, c'est à dire que notre système conceptuel serait à même de traiter des informations ramifiées. Ce sont les sciences cognitives qui doivent nous venir en aide pour répondre à ces questions. Si la réponse que nous pressentons à ce niveau est correcte, nous pouvons dire que c'est notre système conceptuel lui-même qui légitime en dernière instance la présence d'objets doubles au sein du langage.

Citations de Perrault

Toutes les citations sont tirées des *Contes de ma mère l'Oye*, ed. 1997, Folio Junior 443, France : Gallimard.

La Belle au bois dormant

La vieille fée grommela quelques menaces entre ses dents (p. 22)

Un prince jeune et amoureux est toujours vaillant (p. 29)

Poussé par l'amour et par la gloire il résolut de voir sur-le-champ ce qui en était (p. 29)

Ces ronces et ces épines s'écartèrent d'elles-mêmes pour le laisser passer (p. 29)

Les Violons et les Hautbois jouèrent de vieilles pièces, mais excellentes (p. 33)

Elle fit remplir la cuve de crapauds, de vipères, de couleuvres et de serpents (p. 41)

Je n'ai pas la force et le cœur de lui prêcher cette morale (p. 41)

Le Petit Chaperon rouge

La mère du Petit Chaperon rouge avait cuit et fait des galettes (p. 43)

Porte-lui une galette et ce petit pot de beurre (p. 43)

Ce méchant Loup se jeta sur le Petit Chaperon rouge et la mangea (p. 46)

La Barbe-bleue

Ce n'était que parties de chasse et de pêche, que danses et festins (p. 47)

Elle eut beau la froter avec du sablon et avec du grès, il y demeura toujours du sang (p. 52)

Je ne vois rien que le Soleil qui poudroie et l'herbe qui verdoie (p. 53)

Ils lui passèrent leur épée au travers du corps et le laissèrent mort (p. 58)

Le Chat botté

Le marquis de Carabas ne lui eut pas jeté deux ou trois regards fort respectueux, et un peu tendres, qu'elle en devint amoureuse à la folie (p. 66)

Le Chat qui eut soin de s'informer qui était cet ogre, et ce qu'il savait faire, [...] (p. 70)

Les fées

La cadette était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté (p. 73)

La fée avait pris l'air et les habits d'une Princesse (p. 74)

À chaque parole que vous direz, il vous sortira de la bouche ou une Fleur ou une Pierre précieuse (p. 74)

Il vous sortira de la bouche ou un serpent, ou un crapaud (p. 76)

Cendrillon

Elle avait deux filles de son humeur et qui lui ressemblaient en toutes choses (p. 79)

Le Fils du Roi fut toujours auprès d'elle et ne cessa de lui conter des douceurs (p. 86)

Le Petit Poucet

Il était une fois un Bûcheron et une Bûcheronne qui avaient sept enfants, tous Garçons (p. 101)

Aucun des enfants ne pouvait encore gagner sa vie (p. 101)

Il s'était levé doucement et s'était glissé sous l'escabelle de son père (p. 102)

Elle l'aimait plus que tous les autres parce qu'il était un peu rousseau et qu'elle était un peu rousse (p. 108)

Ils entendirent heurter trois ou quatre grands coups à la porte (p. 112)

Les bottes étaient fort grandes et fort larges (p. 120)

Ces gens là assurent le savoir de bonne part, et même pour avoir bu et mangé dans la maison du Bûcheron (p. 121)

Les souhaits ridicules

Il n'est point de pouille et d'injure qu'elle ne dit au pauvre époux (p. 187)

Quoiqu'elle sût d'un sceptre et la force et l'effet [...] (p. 189)

Références

- Barwise, J., 1979. On branching quantifiers in English. *Journal of Philosophical Logic*, 8, 47-80.
- Barwise, J., Cooper, R., 1981. Generalized quantifiers and natural language. *Linguistics and Philosophy*, 4, 159-219.
- Borsley, R., 1994. In Defense of Coordinate Structures. *Linguistic Analysis*, 24, 218-246.
- Camacho, J., 2003. *The structure of Coordination*. Studies in Natural Language and Linguistic Theory, vol. 57. Dordrecht : Kluwer.
- Chomsky, N., 2002. *On nature and language*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Chomsky, N., 1995. *The Minimalist Program*. Cambridge (Mass.) : MIT Press.
- Citko, B., 2003. ATB-Questions and the nature of Merge. *Proceeding of the 33rd North East Linguistics Society*. Amherst : GLSA Publication.
- Dougherty, R.C., 1970. A Grammar of Coordinate Conjunction, part I. *Language*, 46, 850-898.
- Drijkoningen, F., 1993. Movement Theory and the DP-hypothesis. *Linguistics*, 31, 813-853.
- Giusti, G., 1997. The categorial status of determiners. In Haegeman, L. (ed.), *The New Comparative Syntax*. London : Longman, 95-144.
- Goodall, G., 1987. *Parallel Structures in Syntax*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Gorn, S., 1967. Explicit definitions and linguistic dominoes. In Hart, J. and Takasu, S. (eds), *Systems and Computer Science*. Toronto : University of Toronto Press, 77-115.
- Haegeman, L., 1994. *Introduction to Government and Binding Theory*. 2nd

- ed. Oxford : Blackwell.
- Harary, F., Norman, R., Cartwright, D., 1968. *Introduction à la théorie des graphes orientés*. Paris : Dunod.
- Henkin, L., 1961. Some remarks on infinitely long formulas. *Infinitistic Methods : Proceedings of the Symposium on Foundations of Mathematics, Warsaw, 1959*. Oxford : Pergamon, 167-183.
- Hintikka, J., 1998. *The principles of mathematics revisited*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Hintikka, J., 1997. No scope for scope? *Linguistics and philosophy*, vol. 20, 5, 515-544.
- Hintikka, J., 1974. 'Quantifiers vs Quantification Theory'. *Linguistic Inquiry*, 5, 153-177.
- Johannessen, J.B., 1998. *Coordination*. Oxford : Oxford University Press.
- Kayne, R., 1994. *The Antisymmetry of syntax*. Cambridge (Mass.) : MIT Press.
- May, R., 1989. Interpreting logical form. *Linguistics and Philosophy*, 12, 387-435.
- May, R., 1985. *Logical Form : Its structure and derivation*. Cambridge (Mass.) : MIT Press.
- Mendelson, E., 1987. *Introduction to Mathematical Logic*. Monterey : Wadsworth & Brooks/Cole.
- Munn, A., 1993. *Topics in the Syntax and Semantics of Coordinate Structures*. PhD dissertation, University of Maryland (USA).
- Puskas, G., 2002. Floating quantifiers : what they can tell us about the syntax and semantics of quantifiers. *Generative Grammar in Geneva*, 3, 105-128.
- Reinhart, T., 1997. Quantifier scope : how the labor is divided between QR and choice functions. *Linguistics and philosophy*, vol.20, 4, 335-397.
- Rizzi, L., 1990. *Relativized Minimality*. Cambridge (Mass.) : MIT Press.
- Rowlett, P. 1998. *Sentential negation in french*. Oxford : Oxford University Press.
- Sabel, J., 2003. *Amalgamation in Syntax and LF*. Notes de conférence.

- Sabel, J., 1998. *Principles and Parameters of Wh-Movement*. Habilitation. Université de Francfort/Main.
- Saussure (de), F., 1916. *Cours de linguistique générale*. Bally, Ch., et Sechehaye, A. (eds.), 1968. Paris : Payot.
- Sher, G., 1990. Ways of branching quantifiers. *Linguistics and Philosophy*, 13, 393-422.
- Shoenfield, J.R., 1967. *Mathematical Logic*. Natick (Mass.) : A.K. Peters.
- Szabolcsi, A. (Ed.), 1997. *Ways of scope taking*. Dordrecht : Kluwer.
- van Benthem, J., 1986. *Essays in logical Semantics*. Dordrecht : Reidel.
- Walkoe, W., 1970. Finite partially-ordered quantification. *The Journal of Symbolic Logic*, 35, 535-555.
- Westerståhl, D., 1989. Quantifiers in formal and natural languages. In Gabbay, D. and Guentner, F. (eds.), *Handbook of philosophical logic*. Dordrecht : Kluwer, vol. IV, 1-131.
- Westerståhl, D., 1987. Branching generalized quantifiers and natural language. In Gärdenfors, P. (ed.), *Generalized Quantifiers*. Dordrecht : Reidel, 269-298.
- Wilmet, M., 1998. *Grammaire critique du français*. 2ième éd. Paris : Duculot.
- Zoerner, E., 1999. One Coordinator for All. *Linguistic Analysis*, 29, 322-341.