

DEA SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA
COMMUNICATION

OPTION 3

UNIVERSITÉ LYON 2

UNIVERSITÉ LYON 3

ENSSIB

LA RÉÉCRITURE DE D':

Les déterminants complexes du français: lexique
et syntaxe

CHAWK MOHAMAD

sous la direction de

Mr le professeur Michel LE GUERN

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES

1993

DEA SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA
COMMUNICATION

OPTION 3

UNIVERSITÉ LYON 2

UNIVERSITÉ LYON 3

ENSSIB

LA RÉÉCRITURE DE D':

Les déterminants complexes du français: lexique
et syntaxe

CHAWK MOHAMAD

sous la direction de

Mr le professeur Michel LE GUERN

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES

1993

Remerciement

Je tiens à remercier Mr Michel LE GUERN qui m'a orienté et conseillé tout au long de l'achèvement de ce travail. J'ai pu bénéficier des ses connaissances, de son art d'orienter, et de ses conseils constructifs.

Mes remerciements vont aussi à Mr R. Bouché qui m'a accepté dans ce DEA, ainsi pour ses conseils et son soutien qu'il m'a apportés.

Je remercie également Mr Mohamad. Hassoun sur ses encouragements qui m'ont été très utiles pour l'accomplissement de ce travail.

Je remercie aussi tout le personnel de la bibliothèque et du centre de documentation de l'ENSSIB pour leur service rendu.

Table de matières

INTRODUCTION.....	5
-------------------	---

CHAPITRE I

L'analyseur morpho-syntaxique de SYDO

I-1-Introduction.....	10
I-2- Les étapes de l'analyse automatique du langage.....	10
I-2-1- L'analyse morphologique.....	10
I-2-2- L'analyse syntaxique.....	11
I-2-3- Approche logico-sémantique.....	11
I-3- Le modèle de classification: Les catégories.....	12
I-3-1- La catégorie "F": Les nominaux.....	12
I-3-2- La catégorie "D": les déterminants.....	14
I-3-3- Les verbes: catégorie V.....	14
I-3-4- les prépositions: catégorie P.....	15
I-3-5- Les adverbes: catégorie W.....	15
I-3-6- les conjonctions de coordination: catégorie C.....	16
I-3-7- Les particules préverbaux: catégorie Y.....	17
I-3-8- Les conjonctions de subordination: Q.....	17
I-3-9- Les ponctuations: catégorie T.....	17
I-3-10- La catégorie "H et G".....	17
I-4- Le lexique: les variables.....	18
I-4-1- Les variables de sous-catégorie syntaxique.....	18
I-4-2- Les variables flexionnelles.....	19
I-4-2-1- Genre.....	19
I-4-2-2- nombre.....	20
I-4-2-3- Personnes.....	20
I-4-3- Les variables lexicales.....	20
I-5- La réécriture du syntagme nominal.....	22
I-5-1- La grammaire.....	22
I-5-1-1- Le vocabulaire terminal.....	22
I-5-1-2- le vocabulaire non terminal.....	22
I-5-1-3- Les règles de réécriture.....	23
I-6- Conclusion.....	26

CHAPITRE II

Les déterminants:

L'articulation lexicale des formes de la catégorie D

II-1- Introduction.....	27
II-2- Définition grammaticale.....	27
II-3- Définition fonctionnelle.....	27
II-4- Définition automatique.....	28
II-5- Définition logique.....	29
II-6- L'articulation lexicale des formes de la catégorie D.....	29
II-6-1- Déterminant et adjectif: D et F.....	29
II-6-1-1- Les formes: certains, différents, divers.....	29
II-6-1-2- Les formes: Deux, trois, quatre.....	30
II-6-2-3- Le traitement du chiffre (%).....	32
II-6-2- déterminant et particule préverbale: D et Y.....	33
II-6-3- Les formes "tout, toute": D et W.....	33
II-6-4- Un certain/ une certaine.....	34
II-6-5- Le "D" et "SN" anaphorique.....	35
II-6-6- La forme "quelque": D et W.....	37
II-7- Conclusion.....	37

CHAPITRE III

LES DÉTERMINANTS COMPLEXES:

Le partitif

III-1- Introduction.....	38
III-2- Définition du partitif.....	38
III-3- La différence entre "un" et le partitif "du".....	39
III-4- L'usage sémantique du partitif.....	39
III-4-1- Usage intentionnel.....	39
III-4-2- Usage référentiel générique.....	40
III-4-3- Usage référentiel déterminé.....	40
III-5- Propriété syntaxique du partitif: du, de la.....	41

III-6-	L'article "de".....	43
III-6-1-	Propriété.....	43
III-6-2-	La relation entre "de" et "des".....	43
III-6-3-	Le traitement de "de" dans l'analyseur SYDO.....	43
III-7-	La forme morphologique "des".....	44
III-7-1-	La commutation de "des" avec "un" et "une".....	45
III-7-2-	L'aspect sémantique de l'article "des".....	46
III-7-3-	La relation entre "des" et "du, de la".....	47
III-7-4-	le traitement de la forme "des" dans l'analyseur SYDO.....	48
III-8-	Conclusion.....	50

CHAPITRE IV

ÉTUDE LEXICALE DES DETERMINANTS COMPLEXES:

Syntagmes nominaux et expressions adverbiales quantitatifs

IV-1-	Introduction.....	51
V-2-	Les syntagmes nominaux quantitatifs.....	51
IV-2-1-	Définition.....	51
IV-2-2-	Propriété morphologique.....	53
IV-2-3-	Propriété sémantique et syntaxique.....	54
IV-2-3-1-	Les F(NOM) de quantité métaphorique.....	55
IV-2-3-2-	Les F(NOM) qui dénoté intrinsèquement une quantité.....	56
IV-2-3-2-1-	Concepts et outils.....	56
IV-2-3-2-1-	La liste recensée.....	58
IV-2-3-2-3-	L'articulation lexicale.....	60
IV-2-3-2-4-	Étude fréquentielle.....	63
IV-2-3-2-5-	Résultat.....	65
IV-2-4-	Les variables lexicales.....	65
IV-2-4-1-	La variable "NQ".....	65
IV-2-4-1-	La variable "VA".....	67
IV-3-	Les adverbes de quantité.....	68
IV-3-1-	Définition.....	69
IV-3-2-	La liste des adverbes de quantité.....	69
IV-3-3-	Propriété morphologique.....	69
IV-3-4-	La variable lexicale "VW".....	70
IV-4-	Conclusion.....	71

CHAPITRE V
LA RÉÉCRITURE DE D':
Déterminants simples et complexes

V-1-Introduction.....	72
V-2- La grammaire.....	72
V-2-1- Le vocabulaire terminal.....	72
V-2-2- Le vocabulaire non terminal.....	73
V-2-3- Les règles de réécriture.....	73
V-3- Commentaires.....	74
V-3-1- La réécritue de D'.....	74
V-3-2- La réécritue de K.....	79
V-3-3- La réécritue de E.....	80
V-3-4- La réécritue de N' (NQ).....	81
V-3-5- La réécritue de N (NQ).....	81
V-3-6- La réécritue de A.....	82
V-3-7- La réécriture de W' (VW).....	82
V-4- La réécriture de la syntaxe des titres.....	83
V-3-1- Définition.....	83
V-3-2- Solution envisagée.....	84
V-3-2-1- Solution 1.....	84
V-3-2-2- Solution 2.....	84
V-5- Analyse du résultat.....	85
V-4-1- Avantage.....	85
V-4-2- Limite et critique.....	86
V-6- Perspective.....	87
CONCLUSION GENERALE.....	90
BIBLIOGRAPHIE.....	93
ANNEXE A:	
CORPUS.....	98
ANNEXE B: Les F(NOM) de quantité métaphoriques.....	108

INTRODUCTION

Le traitement automatique de la langue naturelle n'a pas cessé de s'accroître avec le développement de l'informatique. Il va être de plus en plus au coeur de très nombreuses applications dans les systèmes d'information, soit dans l'indexation automatique, soit dans la traduction assistée par ordinateur, ou dans l'EAO (enseignement assisté par ordinateur).

La recherche dans l'indexation automatique nous amène à la constatation d'une relation complexe entre écrire, communiquer, et décrire la langue pour exprimer la pensée. Le processus consiste à formaliser un texte en langage naturel dans un méta-langage d'analyse grammaticale. Cette analyse doit permettre d'observer l'ordre structurel des constituants de la phrase ou du syntagme. En effet, l'analyse d'un document écrit comprend tout d'abord les opérations nécessaires à ce que le document puisse être utilisé convenablement dans un système documentaire quelconque. Elle consiste en un ensemble d'opérations destinées à indexer ce document, à décrire son contenu informationnel tout en respectant les contraintes imposées par les langues naturelles.

L'équipe SYDO-Lyon¹ (système documentaire) mène un projet qui date de plus de vingt ans. Ce projet vise, pour le moment, l'indexation automatique et la recherche documentaire.

En partant de l'idée que décrire le contenu des documents par des mots du lexique pourrait être contestable et peu soutenable pour véhiculer ce contenu, l'équipe de recherche du groupe SYDO a essayé de chercher du côté du discours les éléments nécessaires pour la représentation des thèmes de celui-ci. Il a créé un modèle linguistique adapté au traitement automatique de l'information; l'objectif du modèle est l'identification de SN(syntagmes nominaux). Ces syntagmes présentent des unités linguistiques qui peuvent désigner des objets de la réalité du monde.

L'objectif principal de l'équipe SYDO consiste à élaborer un analyseur morpho-syntaxique permettant l'extraction de tous les syntagmes nominaux dans un texte donné.

1. L'équipe SYDO regroupe plusieurs chercheurs comme (Richard Bouché, Michel Le Guern, Jean-Paul Metzger, Sylvie Lainé, Mohamad Hassoun).

Ces syntagmes sont appelés à jouer un rôle de descripteurs dans le système d'information. "Les mots de la langue, en tant qu'ils sont mots de la langue, ne signifient que des propriétés, jamais des entités: ils signifient des attributs, tant qu'ils ne sont pas mis dans le discours. Le **descripteur** signifie une entité, une substance au sens de la philosophie d'Aristote²".

L'analyseur morpho-syntaxique est composé pour l'essentiel de deux phases. La première concerne la définition des catégories morphologiques, qui rendent compte de la grammaire traditionnelle, et des variables qui marquent l'articulation syntaxique et sémantique de ces catégories. La deuxième comprend un système des règles syntaxiques permettant de reconnaître les syntagmes nominaux de documents à indexer.

Le syntagme nominal a été décrit par le symbole N'' . N'' peut se décrire comme: $N'' = D' + N'$. Ces formes des règles ont été adoptées au langage de programmation Prolog et à la grammaire d'affixes.

Du fait qu'il existe une organisation différente au niveau du lexique et pour la syntaxe, l'équipe SYDO a établi la catégorie morphologique D qui rend compte des formes simples pouvant seules déterminer un nom, et le symbole D' comme règle syntaxique qui rend compte de la syntaxe des déterminants. La catégorie D constitue un symbole terminal des règles de réécriture de D', et elle présente une classe fermée, tandis que la règle syntaxique D' comprend une classe ouverte. Donc, la syntaxe ne concide pas avec le lexique. Ils sont indépendants.

Dans l'analyseur morpho-syntaxique actuel de l'équipe SYDO, l'extraction des syntagmes parasites semble pour le moment inévitable. Une partie de ces syntagmes parasites vient de l'absence du traitement de certains déterminants complexes. Donc, il serait nécessaire d'aborder l'analyse de ces déterminants pour éviter ces syntagmes en rendant l'analyseur plus performant.

²- Michel Le Guern, Un analyseur morpho-syntaxique pour l'indexation automatique, 1991, page 23.

Donc, notre présent travail consiste pour l'essentiel à étudier les déterminants complexes, étude du lexique et de la syntaxe. Il vise à définir les catégories morphologiques qui peuvent rentrer dans la réécriture de D', à aborder l'articulation lexicale de ces catégories, et enfin à établir de règles syntaxiques permettant la réécriture de la structure syntaxique de D'.

Les déterminants du Français présentent une grande variation syntaxique et sémantique. Ils peuvent être représentés soit par des formes simples, soit par des constructions complexes. Prenons l'exemple suivant:

1) ((**le**)D' (soleil)N')N"

la forme "**le**" peut être considérée comme un déterminant simple ou élémentaire.

tandis que dans les exemples suivants:

2) ((**Une douzaine de**)D' (morts)N')N"

3) ((**Beaucoup d'**)D' (étudiands)N')N"

Les formes complexes "**une douzaine de**" et "**beaucoup de**" sont des déterminants complexes et elles peuvent se décrire comme D'.

Donc, **D'** présente une classe ouverte. D'une part, elle peut comprendre les déterminants simples comme les articles, les pronoms démonstratifs, les pronoms possessifs, les adjectifs indéfinis, et les adjectifs numéraux cardinaux. D'autre part elle comprend les déterminants complexes comme:

-la suite (**Nom + préposition -de-**) ou (**déterminant + nom + préposition -de-**) quel'on appelle expression nominale: *bon nombre de, une douzaine de, une centaine de, la majorité de...*

- les adverbes de quantité suivi d'une préposition -de- qui peuvent déterminer un nom. Ils sont considérés comme un déterminant indéfini: *beaucoup de, assez de...*

- les partitifs (**de+ article le, la, l',ou les**) qui représentent un déterminant indéfini employé devant un nom désignant une réalité non dénombrable. Par exemple:

4) Je bois **du vin**

Pour le moment, l'expression nominale "une douzaine de" peut avoir deux constructions syntaxiques différentes. Par exemple:

5) *une douzaine de personnes*

peut être décrit comme:

((une)D' (**douzaine** de personnes)N')N"

ici "douzaine" joue le rôle du centre du syntagme nominal N".

tandis que dans:

((Une **douzaine** de)D' (personnes)N')N"

"douzaine " est un élément de D'.

Ces expressions posent des ambiguïtés synataxiques dans l'analyseur morpho-syntaxique, et ils devraient être traitées

Dans ce travail, nous essayerons de recenser tous les noms qui peuvent rentrer dans la réécriture de D' (comme: douzaine, centaine, majorité), et les adverbes de quantité (comme: beaucoup, trop). Le but est d'élaborer une classification lexicale qui rende compte de l'articulation syntaxique et sémantique des ces éléments.

En français, dans la définition d'un syntagme nominal, chaque nom doit être obligatoirement précédé par un déterminant s'il n'est pas un nom propre. Cependant, il y a des exceptions où on peut rencontrer des noms sans article (ou avec un article zéro). Ces noms peuvent être considérés comme un syntagme nominal. Ce type des cas se rencontre notamment dans les titres de la presse ou des livres. Ce problème serait évoqué dans ce travail.

Donc, l'analyseur syntaxique de SYDO n'est pas achevé. Il est en cours d'amélioration. L'étude des déterminants complexes, qui n'auraient pas été traités, devrait permettre d'éliminer certaines analyses erronées et de développer la grammaire de l'analyseur, afin d'augmenter sa perfection et sa pertinence.

Notre travail sera organisé comme suit :

Le premier chapitre consiste dans la présentation de l'analyseur morpho-syntaxique de SYDO.

Le deuxième chapitre comprend les définitions des déterminants et une présentation de l'articulation lexicale des formes appartenant à la catégorie D.

Le troisième chapitre comporte une étude sur le partitif et son problème dans le traitement autoamtaique.

Le quatrième chapitre comprend une étude sur les déterminants complexes: les syntagmes nominaux qui peuvent être introduits par D', et les expressions adverbiales quantitatives pouvant déterminer un nom. Une classification lexicale sera établie.

Et enfin le cinquième chapitre présente la réécriture des déterminants complexes, ainsi la réécriture de la syntaxe des titres.

CHAPITRE I

L'ANALYSEUR MORPHO-SYNTAXIQUE DE SYDO

I- 1- Introduction

Dans ce chapitre, nous présentons l'analyseur morpho-syntaxique de l'équipe SYDO. Cet analyseur, pour le moment, ne rend pas compte de la totalité de fonctionnement du français. En effet, il est destiné à représenter les syntagmes nominaux simples, c'est-à-dire les syntagmes nominaux qui comprennent des relatives déterminatives ont été provisoirement écartés, afin de développer une grammaire complète qui pourra rendre compte de ces syntagmes. Cette grammaire est en cours d'élaboration grâce à plusieurs travaux qui sont en cours d'achèvement.

L'Analyseur morpho-syntaxique de SYDO comporte trois phases essentielles. La première comprend les catégories morphologiques qui rendent compte de la grammaire française. Ces catégories ont été définies pour l'essentiel par Alain Berrendonner. La deuxième phase comprend le lexique qui fournit des informations nécessaires pour l'analyse syntaxique. Ce lexique comprend des variables qui ont été classées en variables flexionnelles, variables syntaxiques, et variables lexicales. Les variables lexicales marquent en général des contraintes combinatoires afin de définir la frontière entre la syntaxe et la sémantique. La troisième phase comprend la syntaxe ou l'analyse syntaxique qui est composée des règles syntaxiques permettant de reconnaître les syntagmes nominaux. En effet, l'analyse syntaxique est présentée sous forme des règles de réécriture: cette présentation a été choisie en raison de son adaptation au langage informatique, Prolog (ou Langage STARLET).

I-2- Les étapes de l'analyse automatique du langage

L'analyse automatique de la langue comporte trois étapes essentielles: la morphologie, la syntaxe, et enfin l'approche logico-sémantique.

I-2-1- L'analyseur morphologique

Un analyseur morphologique est un outil de reconnaissance des formes d'un texte. Il traite isolément chaque forme d'un texte et fournit pour cette forme tous les découpages possibles en un couple (base + flexions) et interprète ces découpages. La base donne accès au lexique (dictionnaire) et donc aux informations qui lui sont associées. En effet,

l'analyseur morphologique est associée au lexique de bases: lexique et analyse morphologique sont liés. Les mots "avocates" et "avons" seront présentés comme suit:

<i>avocates</i>	<i>avocat + (e+ s)</i>	<i>avocat NOM (Feminin, Pluriel)</i>
<i>avons</i>	<i>avion + s</i>	<i>avion NOM (Masculin, Pluriel)</i>
	<i>av+ (i+ons)</i>	<i>avoir VERBE (IMP, PE4)</i>

Donc, l'analyseur morphologique consiste à reconnaître chaque mot d'un texte et lui attribuer un ensemble de traits pertinents. Il a pour objectif d'associer à ce mot au moins une entrée lexicale et une catégorie morphologique. En effet, l'analyseur morphologique présente une première étape vers l'analyse syntaxique. Il doit fournir les données nécessaires à cette dernière.

I-2-2- l'analyse syntaxique

La chaîne à analyser est une séquence de couples (entrée lexicale, catégorie). Le résultat attendu de l'analyse syntaxique est reconnaître la structure syntaxique de cette séquence qui soit des syntagmes, une phrase ou une proposition. En effet, l'analyse syntaxique a pour but la décomposition du texte en syntagmes et la mise en évidence, à l'intérieur de chaque syntagme, de regroupement d'autres syntagmes et de mots.

L'analyse syntaxique comporte une grammaire. Cette grammaire est constituée des règles de réécriture régissant les possibilités d'associations des mots entre eux selon leurs catégories lexicales. Ces règles permettent de repérer, dans le texte analysé, des unités linguistiques, ou des syntagmes.

I-2-3- Approche logique

"La problématique des parties du discours se situe à l'articulation des composantes morphologiques, syntaxiques, et logico-sémantique du langage. Toute la difficulté vient de ce que le lexique de la langue et la syntaxe du discours ne relèvent pas de la même logique: à la logique extensionnelle du discours, qui prend en compte la référence et les valeurs de vérité, s'oppose la logique intensionnelle du lexique de la langue, constitué de prédicats sans référence³".

³-Michel Le Guern, Parties du discours et catégories morphologiques en analyse automatique, à paraître.

En logique, on dirait que les mots du lexique n'ont pas d'extension, ils n'ont qu'une compréhension (intention). En effet, on distingue la logique extensionnelle de la logique intensionnelle. Au discours correspond une logique extensionnelle et aux mots de la langue une logique intensionnelle et l'une s'oppose à l'autre.

La logique extensionnelle est celle qui s'exerce au niveau du discours. Elle renvoie à une référence du monde, à une réalité, ou à un univers constitué d'objet. Aux mots de la langue correspond la logique intensionnelle. Elle s'applique à des notions (prédicats) qui font référence à des concepts et à des propriétés.

*******L'analyseur morpho-syntaxique de SYDO*******

I-3- Le modèle de classification: Les catégories

La classification des mots a été faite en recourant à une structure partiellement hiérarchique. Les unités du vocabulaire ont été réparties en onze catégories morphologiques majeures. La définition de ces catégories se fait généralement sur la base de propriétés distributionnelles considérées comme principales et qui caractérisent le comportement d'un mot au regard de la syntaxe de constituants.

" Pour définir les catégories morphologiques dans l'organisation de l'ensemble de l'analyse morpho-syntaxique, on peut dire qu'elles constituent les symboles terminaux des règles de réécriture de l'analyse syntaxique, et se retrouvent telles quelles affectées aux entrées du lexique. En fait, les symboles terminaux des règles syntaxiques de la description lexicale ne se limitent pas à l'indication des catégories. Pour une analyse plus fine, il a été nécessaire de prendre en compte pour chaque catégorie un certain nombre de variables, sur lesquels chaque élément peut prendre une valeur donnée⁴".

11 catégories principales ont été définies dont certaines ne contiennent qu'un petit nombre d'éléments (Metzger, 1988).

I-3-1- La catégorie "F": les nominaux

I-3-1-1- Les substantifs et adjectifs

Les substantifs et les adjectifs ont été classés dans une même catégorie. En effet, en français, un nombre important de mots peuvent être utilisés soit comme substantif soit comme adjectif, ainsi appartiennent à la catégorie "F" les mots qui sont admis dans l'un des deux contextes (a,b):

4- ibid

a) Ce /être/ Un ____ X

où Un représente une unité du paradigme (un, une , des)
X est une unité non spécifiée.

Par exemple:

C'est un chien/ c'est un médecin

b) Il /être/ ____ X

"il" présente un pronom clitique sujet.

Par exemple :

Il est médecin/ ? Il est chien

Afin de distinguer entre les nominaux qui ne peuvent être qu'en adjectif, et ceux sont admis dans les deux contextes; une variable particulière a été établit (NA) qui peut avoir l'une de trois valeurs: NOM pour les premiers, ADJ pour les secondes, et NAN pour les autres.

Donc, la distinction entre les substantifs et les adjectifs n'est pas au niveau lexicale, mais au niveau syntaxique.

I-3-1-2- Les pronoms toniques

Les pronoms toniques ont été définis dans la catégorie "F". Ils se distribuent généralement comme des syntagmes nominaux. Le fait que la catégorie F comprenne aussi les pronoms toniques est une choix provisoire⁵.

Les pronoms toniques:
/ moi/ toi/ lui/ eux/ elle/ elles/ nous/ vous/

doivent être distingués très nettement des pronoms clitiques ou pronoms préverbaux(ppv): je/tu/apparaissent dans des contextes bien distincts.

Voici quelques exemples des pronoms toniques:

*qui aboie / le chien noir/ lui
le chien noir / lui, il aboie
Je parle à Paul / lui*

D'autres éléments ont été ajoutés à la catégorie F qui peuvent se comporter comme SN soit comme des noms:
/personne/ quelqu'un/ uns/ unes/ rien / chacun/

⁵- Jean-Paul Metzger, Syntagmes nominaux et informations textuelles, page 77, 1988.

dans quelques uns / Les uns.

Le mot personne est ambigu. Il peut être employé soit comme un pronom tonique soit un nom commun:

- *personne n'est venue*
- *une personne est venue*

I-3-1-3- Les noms propres

Un nom propre est employé, le plus souvent, sans déterminants, comme SN défini:

Je parle avec Paul
Je parle avec le voisin de ma soeur

Il est à noter qu'un nom propre peut souvent être précédé d'un déterminant défini, c'est le cas des certains noms géographiques. Par exemple:

La France/ Les Alpes

I-3-2- La catégorie "D"

Cette catégorie comprend les formes qui peuvent être employées seules à gauche d'un nom et qui sont susceptibles de déterminer ce nom, dans un syntagme nominal. Soit le contexte:

___NOM/

Donc, toutes les formes simples qui peuvent seules déterminer un nom ont été définies comme une catégorie morphologique "D". Cette catégorie contient les éléments suivants:

D= {*le, la, les, l'*
un, deux, trois, quatre...
ce, cet, cette, ces
mon, ma, mes, ton, ta, tes, son, sa, ses, notre, votre, nos, vos
quelque, quelques, certain, certaine, certains, certaines,
chaque, plusieurs, tout, toute, tous, toutes,
maint, maints, mainte, maintes, nul, nulle, nuls, nulles, divers,
diverses}

Notons que plusieurs de ces formes ont des homonymes dans d'autres catégories. Nous les aborderons dans le deuxième chapitre. par exemple:
 "le, les, la, l'"

sont aussi de catégorie Y.

I-3-3- Verbes (symbole "V")

Cette catégorie comprend les verbes qui peuvent prendre la position entre les deux formes de la négation:
 / X ne ___ pas Y

Morphologiquement, les éléments des verbes sont considérés comme toute forme fléchie d'un mot variable en personne et en temps. Les participes qui sont susceptibles de porter

des marques de genre sont exclus de cette catégorie. Ils ont été définis dans la catégorie "F".

I-3-4- Les prépositions: catégorie P

Cette catégorie comprend les prépositions et entre dans le contexte suivant:
/___/ D/ F(NOM)

Elle compte les éléments suivants:

- à, de
- par
- après, avant, avec, chez, contre, dans, dedans, depuis
derrière, dès, devant, durant, en, entre, envers, hormis,
malgré, outre, parmi, pendant, pour, sans, sauf, sous,
dessous, dessus, vers.

I-3-5- Les adverbes: catégorie W

Cette catégorie comprend les mots, qui n'entrent dans aucune, des autres catégories. Elle joue dans la grammaire le rôle de classe poubelle.

Metzger⁶ distingue deux types d'adverbes qui apparaissent fréquemment dans les syntagmes nominaux: les adverbes de quantité et les adverbes d'intensité.

a- les adverbes de quantité (W)

les adverbes de quantité apparaissent, suivis de la préposition /de/, en position de déterminant dans les SN:

- *beaucoup de courage / tellement de pain*

Ils sont: assez/ beaucoup/ trop/ peu/ tellement/ tant/ autant/ moins/ plus/ davantage/

La locution / pas mal de / appartient à ce type.

b- Les adverbes d'intensité (W)

Ces adverbes précèdent les adjectifs et parfois les prépositions:

très/ bien/ fort/ guère/ si/ assez/ tout/ aussi/ moins/ plus

c- Les adverbes déictiques: catégorie (W)

Il s'agit des adverbes de lieu et de temps comme:

/ ici/ là/ ailleurs/ hier/ demain/ jadis/...

⁶-Jean-Paul Metzger, page 81, 1988.

d- Les adverbess anaphoriques: (W)

Il s'agit principalement des mots comme:

ainsi/ car / donc/ mais/ or/puis/

e- Les adverbess de temps-aspect (W)

Ces adverbess liés au temps peuvent apparaître entre l'auxiliaire et le participe passé dans les formes verbales composées . Ce sont:

/ alors/ aussitôt: bientôt/ déjà/ désormais/ dorénavant/ encore/ enfin/ jamais/ ensuite/ longtemps/ parfois/ soudain/ souvent/ toujours/.

f- Les mots négatifs:

"jamais", "guère", "plus", "pas", et "point" ont été classés comme des adverbess et sont marqués par un trait (NEG) .

g- Les autres adverbess (W)

Il s'agit notamment de la plupart des adverbess en -ment: sincèrement/ apparemment/ concrètement/...

I-3-6- Les conjonctions de coordination: La catégorie C

Appartiennent à cette catégorie les mots qui sont capables de connecter deux SN. Ils représentent les éléments suivants:

C= et, ou, ni, soit, tantôt

rappelons que la virgule peut intervenir comme coordonnant de SN, en particulier lors d'une énumération multiple (p 81).

Les éléments de la catégorie "C" posent problème⁷ lors de l'analyse syntaxique, en particulier parce qu'ils peuvent connecter aussi bien des phrases que des SN ou des expressions nominaux(SN) sans déterminant, des syntagmes adjectivaux, des syntagmes prépositionnels,.....

Par exemple:

Le chien aboie et le chat miaule
Le chien et le chat sont des animaux domestiques
Il irait jusqu'à renier ses père et mère

⁷- Jean Paul metzger, page 82, 1988.

I-3-7- Les particules préverbales: Catégorie (Y)

Il s'agit des pronoms clitiques (ppv) qui peuvent apparaître dans l'un des deux contextes suivant, selon qu'ils sont sujets ou compléments:

/ ne V ___ pas/
/ne/ ___ V/pas/

L'inventeur de ces éléments est le suivant:

- sujet (ppv1): je/tu/il/elle/ils/ elles/ on/ce
- compléments (ppv2): me/ te/ se/ le/la/ les/ l'/lui/leur/
en /Y
- sujets-compléments: nous/ vous/.

Dans cette catégorie, un nombre des formes sont ambiguës (ex: le "ppv" et déterminant). Elles peuvent créer des difficultés lors de l'analyse en constituants et être à la source de mauvaises analyses. Par exemple:
/ les avions (Y+ V ou D+ F(NOM)).

I-3-8- Les conjonctions de subordination: catégorie Q

Une partie importante de la régularisation morpho-syntaxique porte sur les subordonnants⁸. L'idée sous-jacente à cette régularisation consiste à considérer toute forme subordonnante (pronoms relatifs, conjonction de subordination) comme un amalgame construit autour de la forme / que/. Ainsi, le relatif / qui/ est vu comme un amalgame de la forme /que/ et d'un pronom tonique: que/ moi, toi, lui.....

Cette catégorie se limite aux éléments suivants:
Q= que, de, à, si

Exemple:

- *Paul demande à Pierre de partir*
- *Paul rêve de partir au bout du monde*
- *Paul viendra si Pierre lui demande*

I-3-9- Les ponctuations: La catégorie T

Cette catégorie comprend les ponctuations:
/,;/:/.!/, (),

I-3-10- La catégorie "H et G"

Elles ont été définies par Alain Berrendonner (p 29, 90). La catégorie "H" (les prophrases) regroupe /oui/ et /non/. La catégorie "G" contient /ne/ et /non/.

I-4- Le lexique

⁸. Jean Paul Metzger, p 83, 1988.

Le lexique joue un rôle important dans l'étude de la morphologie. Il contient une liste de mots de la langue avec leurs propriétés morphologiques, syntaxiques, et sémantiques.

"Le lexique de l'analyseur fournit les éléments d'information nécessaires dans l'ordre de la morphologie et de la syntaxe. pour un item donné, il indique la catégorie et les valeurs prises par les variables pertinentes, qui ont été classées en variables syntaxiques, variables flexionnelles, et variables lexicales ⁹(Michel Le Guern, p 26)".

I-4-1- Sous-catégorie syntaxique

Ces sous-catégories syntaxiques ont été définies par Jean-paul Metzger (1988). Certaines catégories peuvent être subdivisées en sous catégories; sous-catégorisation qui peut être établie, aussi, sur des bases distributionnelles. Donc, une classification plus fine que celle induite par les 11 catégories élaborées l'équipe SYDO (Metzger, p 84).

I-4-1-1- Sous-catégorie NOM, ADJ, NAN

La répartition des nominaux (F) a été faite en (NOM), en adjectifs (ADJ) et les noms-adjectifs (NAN). NAN se lit: non marqué du point de vue de l'opposition non/adjectif. Cette sous-catégorisation se fait selon un critère distributionnel, à partir des deux contextes (a,b):

- a) /Ce/ /être/ D/ _____ /
 b) /Il / être/ / _____ /

Les formes qui peuvent être admises à la fois en "a" et "b" sont marquées "NAN". Les formes admises en "a" sont des noms et marquées "NOM". Enfin, celles qui sont admises uniquement en "b" sont des adjectifs, marquées "ADJ".

I-4-1-2- Sous-catégorie DEF, NUM, IND

La catégorie "D" a été partitionnée en DEF pour les déterminants définis, NUM pour les numéraux cardinaux et IND pour les autres déterminants¹⁰. La catégorie D rassemble des éléments qui peuvent occuper des positions diverses et qui sont souvent ambigus. Nous y reviendrons dans le deuxième chapitre.

DEF: le/ la/ les/ l'/ ce/ cette / ces/ mon.../leurs/

NUM: deux/ trois/ quelques/ divers/ diverses/ maints/ maintes/ différents/ différentes/

IND: / chaque: quelque/ certain/ tout/toutes/ tous/ toutes/ nul / nulle/ nuls/ nulles/
 plusieurs / maint/ mainte/ un/ une/.

La sous-catégorie NUM regroupe les déterminants qui peuvent suivre un défini en tête de SN:

Les trois livres / Les maintes fois/.

⁹- M. Le Guern, page 26, 1991.

¹⁰-Jean-Paul Metzger, page 85, 1988.

"

Cette sous-catégorisation reste provisoire. Elle a été établie plus ou moins ad hoc pour répondre aux besoins de réécriture actuelle (Jean Paul Metzger, 1988)".

En effet, cette sous-catégorisation ne prend pas en compte les divers comportements syntaxiques des déterminants. Pour rendre compte des divers comportements syntaxiques et anaphoriques, une nouvelle sous-catégorisation sera nécessaire.

I-4-1-3- Sous-catégorie QUA, AAJ, PRO, TAM

Deux types d'adverbes interviennent surtout comme constituants des SN: les adverbes de quantité et les adverbes d'intensité; ils ont été catégorisées respectivement par Metzger en **QUA**, et **AAJ**.

QUA : assez / beaucoup/ guère / trop/ peu/ pas / tellement / tant / autant/ moins/ plus/ davantage/.

AAJ: assez/ bien/ fort/ tellement/ trop / peu/ très/ si/ quasiment / tellement / tout/ aussi/ moins / plus.

PRO et **TAM** rassemblent d'une part les déictiques et anaphoriques et d'autre part les adverbes de temps-aspect.

Rappelons que la sous-catégorisation des adverbes de quantité citée ci-dessus ne prend pas en compte de tous les éléments de ces derniers. Donc, nous élaborons une classification de ces éléments dans le quatrième chapitre.

I-4-1-4- Sous-catégorie IN1, IN2a, IN2b, INN

Cette sous-catégorisation sert à sous-catégoriser les particules pré-verbales. Ces derniers peuvent occuper soit une place de sujet (IN1), soit une place de complément (IN2), et certaines d'entre elles neutralisant (INN).

Ainsi, l'ensemble des ppv compléments peut lui-même être scindé en trois: place de complément direct (IN2a), place de complément indirect (IN2b), neutre (IN20).

IN1= / je/ tu/ il/ elle/ il/ ils/ elles/ on/ ce/

IN2a= / le/ la/ l'/ les /, **IN2b**= / lui/ leur/, **IN20**= / me/ te/ se/ en / y/

INN= / nous/ vous/

I-4-2- Les variables flexionnelles

Ces variables ont été établies pour rendre compte de la flexion du genre et du nombre et personne. Chaque variable comprend ses valeurs.

I-4-2-1- Genre: GR{MAS, FEM, GRN}

Cette variable concerne les catégories **F**, **D**, et **Y** et rend compte de la flexion en genre. Elle comprend trois valeurs: masculin (MAS), féminin (FEM), et non marqué (GRN). Par exemple:

/chien/ GR= MAS

/verte/ GR= FEM

/nous/ GR= GRN

I-4-2-2- Nombre : NB={SIN, PLU, NBN}

Cette variable rend compte de la flexion en nombre et concerne les catégories F, D, V, Y. Elle prend trois valeurs:

SIN: formes faisant l'accord en singulier

PLU: formes faisant l'accord en pluriel

NBN: Formes non marquées admettant les deux accords.

Par exemple:

/livre/ NB= SIN

/livres/ NB= PLU

/nous/ NB= NBN

I-4-2-3- Personne : PE = {PE1,PE2, PE3, PE4, PE5}

Cette variable rend compte du flexionnel de personne et concerne les catégories V, Y, F.

PE1: 1ère personne du singulier { je }

PE2: 2ème personne du singulier { tu }

PE3: 3ème personne { il, ils, on, ne }

PE4: 1ère personne du pluriel { nous }

PE5: 2ème personne du pluriel { vous }

I-4-3- Les variables lexicales

"Les variables lexicales portent pour la plupart sur les contraintes, à la frontière entre la syntaxe et la sémantique; leur prise en compte en compte diminue considérablement le nombre des analyses ambiguës (p 26, Le Guern)".

En effet, ces variables marquent à l'intérieur des catégories tel ou tel comportement combinatoire particulier.

I-4-3-1- Rection verbale: RV

-Définition:

Cette variable vise à distinguer les compléments régis des compléments circonstanciels. Un complément régit par un verbe est une occurrence de SN qui serait attendu par le verbe (P 87).

La frontière entre un complément régis et un complément circonstanciel n'est pas toujours facile à définir. Ainsi, le fait de connaître les types des compléments acceptables et ceux qui ne le sont pas peut permettre de lever des ambiguïtés d'analyse (p, 87). Dans l'exemple suivant:

La vente / à la cantine // de produit frais/

"produit frais " sera considéré comme complément de / vente / comme / la cantine / et pas comme complément de / cantine/

- Les valeurs rectionnelles:

La variable **RV** est constituée de neuf valeurs correspondent chacune à un ensemble possible de "compléments" régis:

- SCO:** sans complément (je dort)
- ACC:** un complément à l'accusatif (je bois)
- DAT:** un complément au datif (je succède à qqn)
- LOC:** un complément au locatif (je vais à qpp)
- ABL:** un complément à l'ablatif (je profite de qqc)
- ADA:** un complément à l'accusatif + un complément au datif (je donne un livre à Paul)
- ALO:** Un complément à l'accusatif + un complément au locatif (je pousse _à_)
- AAB:** un complément à l'accusatif + un complément à l'ablatif (je menace _de_)
- DAB:** un complément au datif + un complément à l'ablatif (je parle _de_)

I-4-3-2- Dérivation: DQ= {AGE, PPA, PPR, DVB, DAJ}

Cette variable permet de marquer les nominaux (F) dérivés de verbes ou d'adjectifs (p89).

- AGE:** marquera les déverbaux agents: /jouer/ vendeur/ déménageur
- PPA:** marquera les participes passés: joué, vendu, démangé
- PPR:** marquera les participes présent : jouant, vendant
- DVB:** marquera les noms d'actions, dérivés de verbe: jeu, vente
- DAJ:** marquera les substantifs dérivés d'adjectifs : utilité, habilité

I-4-3-3- Variables classématiques

a- Opposition continu / discret : **CI**= {CTN, DCT, CIN}

Cette variable concerne les unités de la catégorie "F":

CTN: s'applique aux nominaux continus non dénombrable. Ces noms sont incompatibles avec un déterminant numérique ou indéfini, et n'admettent qu'un partitif: ex (eau, chaleur)

La réaction dégage de la chaleur
* *la réaction dégage un chaleur*

DCT: marque les noms dénombrables (ex: pommes, hommes)

CIN: marque les noms pouvant fonctionner dans les deux contextes:

Je veux un fromage
Je veux du fromage

b- Animé/ inanimé: **AN:** {ANI, INA, ANN}

Cette variable concerne les catégories F et Y. Elle prend en compte certaines contraintes sémantiques. Par exemple

*/ le chat boit du lait/ / *le préverbère boit du lait/*

Cette variable ne prend pas en compte le problème de la métonymie ou la métaphore.

I-4-3-4- Négation: NG= {NEG, NNG, NGN}

Cette variable marque le mot comme négatif:

ne ___ pas/ ne ___ jamais/ ne ___ rien/ ne ___ guère/

I-4-4- Sous-catégorisation des noms: NN= {PRO, PRP, COM}

Cette variable classe les noms en nom propre "PRP", noms communs "COM", et proformes nominales (PRO). Par exemple:

Paul se promène avec (le chien)SN
Paul se promène avec lui (PRO)
Paul se promène avec Médor (PRP)

I-5- La réécriture du syntagme nominal

Rappelons que l'objectif de l'analyseur est la reconnaissance des syntagmes nominaux. En effet, le résultat attendu de l'analyseur morpho-syntaxique est la mise à jour de la structure syntaxique des syntagmes nominaux, structure attestée par la langue.

I-5-I- La grammaire

La grammaire des syntagmes nominaux a été pour l'essentiel l'oeuvre d'Alain Berrendonner. Cette grammaire ne prend en compte les relatives déterminatives. En effet, le groupe SYDO avait écarté les syntagmes permettant de rendre compte des relatives déterminatives. Le développement de cette grammaire est en cours.

La grammaire s'exprime de façon classique au moyen de symboles (ou vocabulaires) et de règles. On distingue les vocabulaires terminaux des vocabulaires non terminaux. La grammaire utilisée est une grammaire hors-contexte dont l'axiome est N".

I-5-I-1- Les vocabulaires terminaux

Les vocabulaires terminaux sont l'ensemble des symboles suivant :

VT= {F-NOM, F-NOM-PRO, F-NOM-PRP, F-NAN, F-ADJ, D, D-DEF, D-NUM, D-IND , W-QUA, W-AAJ, P, P-DE, CI, LA}

I-5-I-2- Les vocabulaires non terminaux

Les vocabulaires non terminaux sont l'ensemble des symboles-catégories représentant chacun une classe de syntagmes susceptibles d'être constituants de SN. Ce sont:

VN= {N", N', N, A", A', A, D', SPⁿ, SP, EP}

N" est l'axiome et représente la catégorie des syntagmes nominaux. N" domine N' qui domine N.

SP = syntagme prépositionnel
 EP = Expansion prépositionnelle
 A" = syntagme adjectival

I-5-1-3- Les règles de réécriture

L'ensemble des règles, ci-dessous, ont été présentées et complétées par Jean-Paul Metzger¹¹:

-syntagmes nominaux:

- [1] $N'' \rightarrow N'' + N''$
 ex: le président Mitterand
- [4] $N'' \rightarrow D' + N'$
 ex: le livre / les deux livres
- [5] $N'' \rightarrow \text{NOM-PRO}$
 ex: lui
- [5'] $N'' \rightarrow \text{NOM-PRP}$
 ex: Paul

-syntagmes adjectivaux:

- [6] $A'' \rightarrow A' + SP^n$
 ex: impropre à la consommation
- [7] $A'' \rightarrow A'$
 ex: très noir

- expressions nominales:

- [8] $N' \rightarrow N + SP^n$
 ex: chien de Paul
- [9] $N' \rightarrow N + CI$
 ex: chien ci
- [10] $N' \rightarrow N + LA$
 ex: chien là
- [11] $N' \rightarrow N$
 ex: soleil, placard

-expressions déterminatives:

- [12] $D' \rightarrow D\text{-DEF} + D\text{-NUM}$
 ex: Les + trois)
- [13] $D' \rightarrow P\text{-DE} + D\text{-DEF}$

¹¹- Jean-Paul Metzger, page 170, 1988.

ex: de + le

[13'] $D' \rightarrow W\text{-}QUA + P\text{-}DE + D\text{-}DEF$
ex: beaucoup+ de + ces

[13''] $D' \rightarrow W(QUA) + P\text{-}DE$
ex: beaucoup + de

[14] $D' \rightarrow D$
ex: le , ce, trois

-centres adjectivaux:

[15] $A' \rightarrow W\text{-}AAJ + A$
ex: très lourd

[15'] $A' \rightarrow A + EP$

[16] $A' \rightarrow A$
ex: noir

- centres nominaux:

[17] $N \rightarrow N + EP$
ex: table de cuisine

[18] $N \rightarrow N + A''$
ex: produit impropre à la consommation

[19] $N \rightarrow A''$
ex: le tout petit

[20] $N \rightarrow A' + N$
ex: petit chien

- nominaux:

[21] $N \rightarrow F\text{-}NOM$
ex: eux, réverbère

[22] $N \rightarrow F\text{-}NAN$
ex: rouge

[23] $A \rightarrow F\text{-}ADJ$
ex: ancien

[24] $A \rightarrow F\text{-}NAN$
ex: rouge, médecin

-syntagmes prépositionnel:

[28] $SP \rightarrow P + N''$
ex: de + la + cuisine

-séquence de Sp:

[29] $SP^n \rightarrow SP + Sp^n$
ex: sous la menace de Paul

[30] $SP^{(n)} \rightarrow SP$
ex: aux +aveux

- expansion prépositionnelle:

[31] $Ep \rightarrow P + N'$
ex: de + cuisine

Le groupe **SYDO** distingue le syntagme prépositionnel d'expansion prépositionnelle. Un syntagme prépositionnel contient un syntagme nominal. Tandis qu'une expansion prépositionnelle n'en contient pas.

Alors, dans "un placard de la cuisine ", on distingue deux syntagmes nominaux, "une placard de la cuisine" et "la cuisine ", tandis que dans " un placard de cuisine" on n'en trouve qu'un seul.

Ci-dessous, nous citerons les contributions de M. Le Guern récemment publiées¹². Ces contributions présentent quelques modifications dans les règles de réécritures de SN.

$N' \rightarrow N + SP (+ SP)$

$N' \rightarrow N + SP$
ex: placard de la cuisine

$N \rightarrow N + EP$
ex: placard de cuisine

[28] $SP \rightarrow P' + N''$
ex: de la cuisine

[31'] $EP \rightarrow P' + N$
ex: de cuisine

[32] $P' \rightarrow P$

Le Guern a établi le symbole p' afin de rendre compte de la réécriture des locutions prépositionnelles, et des prépositions simples.

[18'] $N' \rightarrow N + A'$

[15''] $A' \rightarrow A + SP$

[20'] $N \rightarrow A + N$

¹². M. Le Guern, page 27, 1991.

[18''] A' → A(REL)

Cette règle marque les adjectifs de relation¹³ par opposition aux adjectifs de qualité, comme "préfectoral (du préfet) "rectoral" (du recteur).

[18'''] N → N+ A(QUA) (chien noir)

Cette règle marque les adjectifs postposés de qualité sans complément (p.

M. Le Guern a envisagé un trait sémantique pour marquer les adjectifs de relation (par "REL").

I-6-Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons abordé le modèle linguistique de SYDO. Nous avons présenté les catégories morphologiques, les variables syntaxiques, flexionnelles, et lexicales, ainsi les règles de réécriture du syntagme nominal. Ce modèle ne rend pas compte de la totalité de fonctionnement du français, notamment de la construction des SN. Ainsi, la sous classification des la catégorie "D" ne rend pas compte de la totalité de fonctionnement de cette catégorie. Dans le chapitre qui suit, nous présentons la définition des déterminants et l'articulation lexicale des formes de la catégorie "D".

¹³- ibid, page 31.

CHAPITRE II

LES DETERMINANTS:

L'articulation lexicale des formes de la catégorie D

Nous avons dit en général que l'usage des articles était de déterminer la signification des noms communs; mais il est difficile de marquer précisément en quoi consiste cette détermination, parce que cela n'est pas uniforme en toutes les langues qui ont des articles.

GRAMMAIRE ET RAISONNÉE
dite **GRAMMAIRE DE PORT-ROYAL**

II-1- Introduction

Dans ce chapitre, nous évoquons la définition des déterminants, ainsi nous présentons l'articulation lexicale des formes classées comme catégorie "D". Certaines de ces formes sont des homonymes. En effet, ces éléments posent des ambiguïtés au niveau du lexique. Ces ambiguïtés sont, en quelque sorte, résolues au niveau de la syntaxe.

II-2-Définition dans la grammaire

Une certaine tradition grammaticale appelle déterminants les morphèmes grammaticaux qui ont pour rôle principal d'introduire le nom dans le discours. Il s'agit de l'article, des adjectifs possessifs, des adjectifs démonstratifs (qui ne peuvent pas se combiner entre eux) et des adjectifs indéfinis et numéraux (qui peuvent se combiner entre eux et avec les précédents). Ils ont en outre la propriété morphologique d'être obligatoirement placés devant le nom, lui empruntant, pour certains d'entre eux, les marques du genre et du nombre¹⁴.

II-3- Définition fonctionnelle

Les déterminants modifient l'étendue. Cette définition revient au grammairien français Nicolas Beauzée au XVIII^e siècle. Beauzée distingue (1) les adjectifs physiques qui modifient la compréhension (ex: *rouge, blanc, grand, petit, premier...*) (2) des adjectifs qui modifient l'étendue et recevant le nom d'articles (Ex: *le, la, les, tout, nul, certain, un, une, deux, trois, aucun chaque, tel, mon, ton, son, ce, cet, cette, ces...*).

¹⁴-Patrick Charaudeau, grammaire du sens de l'expression, page 63, 1992.

"Par la compréhension de l'idée, il faut entendre la totalité des idées partielles qui constituent l'idée totale de la nature commune exprimée par les noms (V 1, p 236)".

"Par l'étendue de la signification , on entend la quantité des individus auxquels on applique actuellement l'idée de la nature commune énoncée par les noms (V 1, p 336)".

En s'inspirant de la définition fonctionnelle de Beauzée, Marc Wilmet¹⁵ a élaboré son modèle de classification des déterminants, en se basant sur les deux notions: l'extensité et l'extension. Dans son modèle, il distingue entre les quantifiants (indicateurs d'extensité: le, la, un deux, quelques...), les caractérisants (indicateurs d'extension: grand, deuxième...), et d'amalgame (indicateurs conjoints d'extensité et d'extension: ce, mon, tel, certains, divers).

"L'exetensité désigne la quantité des être ou des objets auxquels le discours applique momentanément un substantif, soit, d'après la représentation discontinue ou continue du déterminant (p 74)".

"L'extension d'un substantif désigne l'ensemble potentiel des outils ou des objets qu'il dénote (p 74)".

Il est à noter que ce modèle est incompatible avec le modèle linguistique de SYDO. Et il semble qu'il est difficile à mettre en oeuvre. Une autre remarque, ce que Wilmet a classé les numéraux cardinaux comme quantifiants, mais on ne sait pas comment il définit ces mêmes numéraux quand ils sont à la place d'un caractérisant. par exemple:

La page trois (la troisième page du livre)

II-4- Définition automatique

L'analyseur SYDO a défini la catégorie morphologique "D" pour rendre compte des formes des déterminants simples. Cette catégorie constitue un symbole terminal de la catégorie syntaxique "D'". Le symbole "D'" représente la syntaxe des déterminants. Elle constitue des règles de réécriture qui doivent permettre la reconnaissance de la structure syntaxique de ces déterminants. "D'" est introduit par la règle N", et elle doit se trouver à gauche de cette dernière " N" = D' + N" (voir I-5-1-3).

15- Marc Wilmet, la déterminale nominale, 1986.

II- 5- Définition logique

Le déterminant joue un rôle important dans la définition logique du syntagme nominale. Il occupe, dans le sens logique d'un énoncé, une position de quantificateur. On distingue entre le quantificateur universel (\forall) et le quantificateur existentiel (\exists). par exemple:

a- *Tous les philosophes sont des êtres humains*

a'- $\forall x (p(x) \rightarrow \exists h(x))$ il vaut pour tous les x: si x est un philosophe. x est humain.

b- *Je connaît un philosophe:*

b'- $\exists x (C(y1, x) \wedge p(x))$ il y a un x, de la sorte qu'il a une relation de connaissance entre moi et x, et x est un philosophe.

Je ne fait pas de détails sur cet approche mais j'envoie mon lecteur à deux thèses concernant cette approche (Metzger¹⁶, et Dupont¹⁷).

II- 6- L'articulation lexicales des formes de la catégorie D

II-6-1- Déterminants et adjectifs

Ce sont des formes qui peuvent être soit un déterminant (catégorie D), soit un adjectif (catégorie F).

II-6-1-1- Les formes simples: **certain(e), certains, certaines, différents, différentes, divers, diverses, tel, telle, tels, telles, nul, nulle, nuls, nulles:**

Ces formes sont D quand elles se mettent à la gauche d'un nom, et F(ADJ), quand elles se placent à la droite du nom. Par exemple:

1) *Les diverses versions* *Les versions diverses*
 $D + D + F(NOM)$ $D + F(NOM) + F(ADJ)$

2) *Certain succès* *un succès certain*
 $D + F(NOM)$ $D + F(NOM) + F(ADJ)$

3a) *Nul mets n'excitait leur envie*

16- Metzger, 1988.

17- Pierre Dupont, éléments logico-sémantiques pour une analyse du français, thèse doctorat, 1983.

$D + F(NOM) \quad V \quad D \quad F(NOM)$

3b) *Un testament nul*

$D \quad f(NOM) \quad F(ADJ)$

Ces formes sont des homonymes. L'homonyme représente le cas où le même terme peut correspondre à plusieurs emplois distincts et pose une des questions les plus importantes du traitement automatique des langues: celles des ambiguïtés.

II-6-1-2- Les numéraux cardinaux: **deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf, dix, onze, douze, treize, quatorze, quinze, seize, vingt, trente, quarante, cinquante, soixante, cent, mille.**

Les numéraux peuvent avoir une double interprétation, à la fois déterminant et nominaux (adjectifs). En effet, les formes identifiées morphologiquement comme des numéraux cardinaux ont été réparties en deux catégories D et F-ADJ. Dans l'exemple suivant:

1) *Les trois pages*

$D + D + F(NOM)$

"trois" appartient à la catégorie D

tandis que dans l'exemple:

2) *la page trois*

$D \quad F(NOM) \quad F(ADJ)$

"trois" est décrit comme un F

Ces éléments se décrivent comme un D quand ils se trouvent à la gauche du nom, et comme un F quand ils sont à la droite du nom. La levée de ces ambiguïtés s'effectue au niveau de la syntaxe et au régularité de la langue française, c'est-à-dire l'ambiguïté d'analyse que l'on peut rencontrer peut être levée en appliquant comme première solution: " D' = D-DEF+ D-NUM" et pas "D'=D".

Les déterminants numéraux expriment d'une façon précise le nombre des êtres ou des choses désignés par le nom: ils peuvent être décrit au moyen de symboles, et des chiffres arabes. A l'exception de un les numéraux ne s'accordent pas avec le nom auquel il se rapportent. Notons que l'équipe SYDO a classé "un" comme un déterminant indéfini pour éviter une telle ambiguïté posée par ce dernier.

Dans certains cas, les numéraux posent des problèmes, comme avec la date. Par exemple:
Le 14 Juillet (le quatorzième jour du moi juillet)

D'autre problème avec les chiffres, qui peuvent poser un problème d'interprétation. Par exemple:

1) Le 200 (le numéro deux centième: $N'' = (D' = D) + \underline{N'}$)

2) Le 2000 (le deux-millième: $N'' = ((D' = D) + \underline{N'})$)

1') 200 Numéraux verts ($N'' = \underline{D'(200)} + N'$)

2') 2000 places disponibles ($N'' = \underline{D'(2000)} + N'$)

Cette interprétation risque de voir échouer l'analyseur dans le cas où l'environnement de surface n'est pas du type (D'= D-DEF+ D-NUM), de plus dans le cas où le numéral est un adjectif, l'analyse est fautive car il ne s'agit pas d'un déterminant.

Pour rendre compte de cette surface, De Brito¹⁸ a établi la règle suivante:

$N'' = N + N'$

Appliquons-la sur l'exemple suivant:

Le 14 juillet

$D + D + N$

$D + N + N$

$D + A + N$

Si la règle d'analyse est :

$N'' = (D' = D-DEF + D-NUM) + N'$

alors le N' est juillet

tandis que si on prend l'autre:

$N'' = D'(D) + (N' = N + N')$

alors N' est 14 juillet

18. De Brito . M, Réalisation d'un analyseur morpho-syntaxique pour la reconnaissance du syntagme nominal, thèse de doctorat, 1991.

Notons que la première règle va échouer Parce qu'il n'y a pas d'accord en nombre entre "le" et "14" et le nom. En effet cette ambiguïté peut être évitée par la contrainte du nombre entre le déterminant e son nom.

$D' = (D(DEF, GRN, PLU) + D(NUM, GRN, PLU))$

Le risque d'ambiguïté qui peut être posée par "un" est écarté. Le fait que le déterminant "un" ne s'emploie guère avec un ordinal. Alors on dit: "le premier avril" et pas "le un avril", ainsi on dit " chapitre premier". L'équipe SYDO a supprimé l'utilisation de "un" comme un cardinal. On trouve une seule entrée lexicale (D) pour la forme "un".

II-6-I-3- Traitement de chiffre (%)

Leur surface, dans l'exemple: "plus de 30 % des adolescentes américaines âgées de quinze ans sont sexuellement actives", peut poser un problème d'analyse et même aboutit à un échec. Donc, il serait nécessaire d'envisager une solution qui se conforme avec l'ordre syntaxique de la grammaire de l'analyseur morpho-syntaxique. Une solution a été envisagée par Metzger¹⁹. Elle consiste à faire une prétraitement morphologique de la forme (%). Cette prétraitement a pour objectif de remplacer (%) en (pour-cent) comme catégorie "F". Exemple:

% = pour-cent (F-NOM)

Appliquons-la sur l'exemple donné ci-dessus. Nous aurons:

Plus de 30 pour-cent de les adolescentes américaines

$W + P-DE + D-NUM + F-NOM + P-DE + D-DEF + F + F$

L'exemple suivant:

Près de 70 % des enfants noirs naissent dans une famille où la mère est le seul parent permanent

sera présenté comme suit:

Près de 70 pour-cent de les enfants noirs

$W + P-DE + D-NUM + F-NOM + P-DE + D-DEF + F + F$

Il me semble que la forme "**pour-cent**" fonctionne comme un nom de quantité et on pourrait la classer avec la liste de noms de quantité que l'on va traité ci-dessous.

¹⁹-Metzger, 1988

II-6-2- Déterminant et particule préverbale

a- Les formes: **le, la, les, l', ce**

Ces formes sont des homonymes. Elles peuvent être soit comme déterminant (catégorie **D**), soit comme particule préverbale (catégorie **Y**). Par exemple:

1) *le livre de Paul*

$D + F(NOM) + P + F(NOM-PRP)$

2) *je le vois*

$Y + Y + V$

3) *ce livre*

$D + F(NOM)$

4) *ce sont de les étudiants*

$Y + V + P + D + F(NOM)$

Dans le prétraitement destiné à dissocier les amalgames, comme dans le cas de "au", l'équipe de SYDO a pris une précaution afin d'éviter l'ambiguïté posée en décomposant "au" en "à+ le", puisque "le" peut être l'article de la catégorie "D" ou la particule préverbale de la catégorie "Y". Alors, que seul le "le" déterminant peut entrer dans la composition d'un article contracté. Donc, on décrit:

au $\mathcal{A}E$ à+ le (D)

II- 6-3- Les formes: **tout, toute, tous, toutes**

Ces formes présentent une variété syntaxique et sémantique. En effet, elles sont des homonymes. Elles peuvent être décrites comme en "D", ou comme "W". Par exemple:

1a) *toute femme est mère*

$D + F + V + F$

1b) *tout à le long de la journée*

$W + P + D + F + P + D + F$

_ "Tout" comme "D" est variable en genre et limite au singulier. par exemple (M.Gross, p 101):

2a) **tout** lit doit disparaître d'ici

2b) jean a lu **toute** monographie qui paraîtra sur le sujet

_ D'autres formes de "**tout**" et "**tous**", sont variable en nombre. Elles correspondent à des emplois syntaxiquement et sémantiquement voisines

3a) Paul a mangé toute la tarte

3b) Paul a mangé toutes les tartes

La forme au singulier peut apparaître devant "D-IND" un:

4a) Luc a mangé tout un gâteau / toute une tarte

4b) Luc a amusé toute une salle

_ Les exemples suivants marquent la variation sémantique de ces formes:

5a) **tous** les hommes sont morts

5b) **tout** l'homme est mort

L'exemple (5a) signifie "**la totalité des hommes**". Tandis que l'exemple (5b) signifie "**l'homme entier**".

Le problème est de décider si tout et tous lorsqu'ils précèdent un déterminant et s'accordent avec ce dernier sont "D" ou "W".

_ "**tout**" peut être utilisé comme anaphore, un ensemble dont on présuppose qu'il est identifié:

6) *tout ne semble inutile*

_ "tout" peut fonctionner comme un adverbe d'intensité totalisant. Par exemple:

7) *Paul est tout content*

8) *Il est tout blanc/ tout rapide*

9) *Elles sont toutes tristes*

_ une partie d'un complément de temps:

Exemple:

toute la journée

tous les ans

Ces exemples présentent des locutions qui désignent un complément circonstanciel de temps.

II- 6-4- Un certain / une certaine

"un certain" est une séquence constituant deux déterminants indéfinis qui se succèdent. Nous présentons ci-dessous quelques propriétés concernant cette séquence.

- Le déterminant "un" ne peut se commuter avec d'autres déterminants:

un certain lit

* (ce, le, mon) certain lit

- "un certain" ne s'accorde pas en nombre:

un certain lit

*des certains lits

- Il est variable en genre:

une certaine femme

- Au niveau sémantique, il semble qu'il n'a pas le même sens que certains. Étudions les rapports entre les deux phrases:

a) Certaines femmes sont venues

b) Une femme est venue

dans la deuxième phrase, il nous paraît que certaine n'a pas le sens de celui de la première, ni celui de sûr. Mais il semble qu'elle a un sens de "une dame" bien déterminée, que l'on pourrait distinguer, et suppose que le locuteur l'a vue où qu'il a appris sur cette personne des détails précis.

- Pour rendre compte de la surface de ces formes, nous proposons de les considérer comme des locutions déterminatives et de les intégrer dans le lexique, pour éviter l'ajout des règles coûteuses dans l'analyse. Cette proposition n'est qu'une solution ad-hoc.

Donc, ces locutions pourrait être présentées dans le lexique comme suit:

("un-certain", D-IND, MAS, SIN)

("une-certaine", D-IND, FEM, SIN)

Pour le choix de mettre un trait ou non entre à l'intérieur des expressions composées, cela revient à la conception de l'organisation de notre lexique.

II-6-5- Les "D" et (N") anaphorique:

Un certain nombre de déterminants appartenant à la catégorie "D" sont susceptibles de jouer le rôle d'un SN anaphorique. Ce sont des formes qui ont une interprétation référentielle. Nous avons établi une classification des ces déterminants.

Nous nous sommes basé sur les constructions distributionnelles qui ont été établies par Maurice Gross²⁰. En effet, la classification présentée ci-dessus est pour l'essentiel l'oeuvre de M. Gross dans sa classification des déterminants indéfinis. Dans ces exemples:

- 1) mes amis sont invités
- 2) certains viendront

"certains" est considéré comme un pronom qui se référerait à une partie de mes amis qui sont invités.

a) La surface: D + V

Par exemple:

certains viendront

Les formes qui sont susceptibles d'avoir la place de "D":

- Deux/ trois/ quatre/ ...
- Certains/ certaines/ différents/ différentes/ divers/ diverses/ force/ forces/ maint/ mainte/ maints/ maintes/ plusieurs/ tel/ telle/ tels/ telles.

b) La surface: D+ F(NOm) + Y(en)+ V + D

Par exemple:

le garçon en a demandé **trois**

Les éléments qui sont susceptibles d'avoir la surface de la catégorie D soulignée:

- un/ une/
- deux/ trois/ ...
- certains/ certaines
- différents/ différentes/ divers/ diverses
- force/ force/ maint/ mainte: maints/ maintes
- plusieurs

c) La surface: D+ P-DE + D (DEF)

Par exemple:

Un de /mes amis/ ces étudiants/ est parti

²⁰- Maurice Gross, syntaxe du nom, 1977.

Ce sont:

- **un/ une/**
- **deux/ trois/ ...**
- **divers/ diverses/ force/ forces/ maint/ mainte/ maints/ maintes: plusieurs/ tel/ telle/ tels/ telles/ nul/ nulle/ nuls/ nulles/.**

Rappelons que cette classification n'est pas suffisante pour rendre compte des comportements syntaxiques anaphoriques des déterminants. Mais, elle nous permettrait de rétablir une nouvelle sous-catégorisation syntaxique pour la catégorie "D" afin de rendre compte de N" anaphorique.

II-6-6- La forme "quelque"

Cette forme est homonyme. Elle peut se décrire soit comme "D", soit comme "W". Dans l'exemple suivant:

*1a) Paul a parlé à **quelque** ami*

"quelque" est déterminant et sera décrit comme "D". Elle s'emploie comme synonyme de un ami "quelconque".

tandis que dans l'exemple:

*1b) Luc a mangé **quelque** dix kilos de viande*

"quelque" sera décrit comme adverbe, catégorie "W".

Dans la construction suivante:

*Les **quelque** 3000 langues*

"quelque", dans ce contexte, fonctionne comme un adverbe catégorie "W".

II-7- Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les différentes définitions des déterminants (fonctionnelle, automatique, et logique). Ainsi, nous avons abordé l'articulation lexicale des formes appartenant à la catégorie "D". Une partie de ces formes sont homonymes.

Dans le chapitre qui suit, nous évoquons le problème du partitif.

CHAPITRE III

Les déterminants complexes:

Le partitif

III-1- Introduction

Dans cette partie, nous allons aborder le problème des déterminants partitifs. nous étudions leur fonctionnement sémantique et référentiel, ainsi leur propriété distributionnelle. Les partitifs sont connus sous les formes "du, de la, de l'". Avec ces trois formes, nous évoquons aussi les déterminants "des" et "de" qui sont souvent classé avec le partitif.

III-2- Définition du partitif

On peut définir le déterminant partitif comme un article indéfini employé devant un nom désignant une réalité non nombrable, pour indiquer qu'il s'agit d'une quantité indéfini de cette chose. Par exemple:

boire de l'eau / du vin

manger du gâteau

Mais, on ne peut distinguer l'indéfini du partitif qu'au singulier. Pour l'article indéfini "un", en liaison devant un nom masculin, devant un nom féminin. Au pluriel, c'est la forme unique "des" qui emporte à la fois pour le masculin et pour le féminin, pour l'indéfini et pour le partitif.

"de" ou "d'" devant une voyelle peut être indéfini ou partitif.

Le partitif comprend **"une préposition -de- + déterminant défini"**.

Dans la linguistique, on a souvent montré l'affinité du partitif avec l'indéfini (Grevisse , p 307). Dans la majorité de leurs occurrences, l'article indéfini "un" et le partitif ont commun de signifier l'indétermination. Notons qu'un SN est indéterminé quand le locuteur présume que le contenu qu'il véhicule "son signifié" n'est pas suffisant pour permettre à l'interlocuteur d'identifier l'objet dont il s'agit:

1) *J'ai rapporté un disque*

2) *j'ai rapporté du papier*

Les énoncés (1) et (2) ne lui permettent en aucun cas de dire lui même de quel objet précis il est question. En cela indéfini et partitif s'opposent globalement au défini.

Au contraire, dans le contexte similaire, en effet, le défini signifie déterminant. On entend par là que le locuteur présume que le contenu véhiculé par le SN doit suffire à l'interlocuteur pour l'identification de l'objet :

3) J'ai rapporté le disque (le disque que tu m'a demandé), dont tu m'a parlé)

4) J'ai rapporté le papier (le papier que tu sais)

On pourrait définir la référence du partitif de la manière suivante:

" Toutes les parties d'une quantité de X, qui sont elles-mêmes des quantité de X, peuvent devenir les parties d'une autre quantité de X".

III-3- La différence entre l'indéfini "un" et le partitif "du, de la"

L'indéfini "un" -présuppose l'existence d'un ensemble d'objets (X) sur lequel a lieu l'extraction d'un élément. Ainsi, j'ai acheté un disque suppose l'existence de l'ensemble d'objets "disques". Ces objets sont des objets discrets et comptables. Tandis que le partitif présuppose l'existence d'un objet massif (concret: vin, ou abstrait : courage) sur lequel peut s'opérer le prélèvement d'une partie. Ainsi, j'ai acheté du vin suppose l'existence de l'objet continu, massif, non comptable appelé "vin".

III-4- Les différents usages du partitif

Robert Martin²¹ a montré dans son étude que l'objet massif peut être susceptible de varier en extensité comme du défini, dont on trouve l'usage intensionnel, l'usage référentiel générique, et l'usage référentiel non générique.

III-4-1- L'usage intensionnel

Dans la logique, on oppose entre les emplois intensionnels et des emplois extensionnels. Un langage sert à parler de quelque chose. Pour qu'il y ait langage, quelque chose doit pouvoir être dit de quelque chose. Qu'il soit artificiel ou naturel, le langage retient en lui même les

²¹- Robert Martin, "de la double extension du patitif", 1983.

éléments qui en permettent l'articulation sur autre chose que lui même. Ces éléments, ce sont des arguments, signe du monde.

L'usage intensionnel pourrait se retrouver avec le partitif. Ainsi, "je prends du poids", "du retard" répond difficilement à la question qu'est ce que tu prends ?

Remarque:

Rappelons qu'employé avec le défini, le substantif n'est pas nécessairement référentiel. Par exemple, il l'est dans ' Jean prend le disque', mais il ne l'est pas dans ' Paul prend la fuite'. Le verbe prendre ne signifie pas une relation entre deux objets (il et la fuite); prendre la fuite constitue un prédicat complexe équivalent d'un verbe unique (fuir): le substantif 'fuite' s'y trouve en usage intensionnel, et il est utilisé comme des propriétés.

III-4-2- L'usage référentiel générique

Dans la plupart des cas, le partitif prend son départ à l'usage référentiel générique de l'article défini. En disant, "je bois de l'eau", je présuppose en plus l'existence de l'objet massif "eau" auquel mon énoncé réfère pour y opérer la partition que le discours requiert. Je ne bois pas toute l'eau qui existe sur la terre, mais de l'eau.

III-4-3- Usage référentiel déterminé

L'idée de partition n'est pas exclu de l'usage non générique, c'est-à-dire de l'usage référentiel déterminé:

tu veux du gâteau

peut signifier: veux-tu du gâteau qui se trouve là devant nos yeux? auquel cas "du" est commutable avec "de ces" ce qui montre que l'article est pris dans son sens référentiel déterminé: l'objet de départ est un objet précis réputé identifiable.

Il est à noter que l'idée de partition est plutôt portée par le verbe que par le déterminant. Seule une classe limitée de verbes acceptent indifféremment la construction direct et la construction indirect: *vouloir qqch ou de qqch , manger qqch, ou de qqch, boire qqch, ou de qqch, prendre qqch ou de qqch...*

Cette construction indirecte avec des verbes comme "apporter ", "voir", "monter", est exclu.

5- Propriété syntaxique de partitif (du, de la, de l')

Le partitif (du, de la) se compose essentiellement d'une préposition de + déterminant défini "le" ou "la". "du" est considéré comme une amalgame morphologique. La décomposition de cette amalgame était nécessaire pour être adaptable au modèle linguistique du système. En effet, la décomposition des amalgames a pour objectif de limiter le nombre des catégories morphologiques et de simplifier l'analyse syntaxique.

La régularisation est présentée comme suit:

du = / de , P / + / le, D-DEF, MAS, SING/

de la = / de, P / + / la, D-DEF, FEM, SIN /

Le partitif peut poser un problème d'ambiguïté avec un syntagme prépositionnel. La raison ce qu'un SN de masse et un syntagme prépositionnel peuvent avoir une même séquence de mots, mais deux constructions syntaxiques différentes. Par exemple:

a) Paul revient du pôle

"du pôle " sera présenté comme suit

de le pôle

P-DE + D-DEF + F-NOM

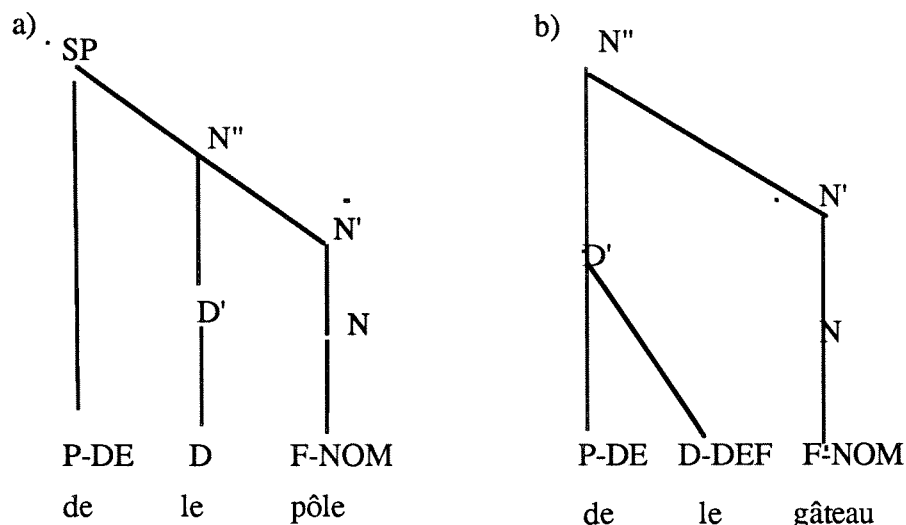
b) Paul mange du gâteau

"du gâteau" sera présenté comme suit:

de le gâteau

P-de + D-DEF+ F-NOM

La différence entre "a" et "b" ce que "a" constitue un syntagme prépositionnel (SP), tandis que "b" constitue un syntagme nominal (N").La description ci-dessous présente cette différence dans l'ordre syntaxique entre "a" et "b":



Donc, la différence syntaxique entre "a" et "b" concerne l'organisation de la séquence de mots en syntagmes et non le nombre de mots qui le composent.

Rappelons que cette différence syntaxique revient à la construction syntaxique du verbe, c'est-à-dire à la nature des compléments qui peut être ou non régis par un verbe. Par exemple verbe "revenir" peut régir un syntagme prépositionnel (comme revenir de qpp), tandis que verbe manger ne peut régir qu'un syntagme nominal.

Pour éviter cette ambiguïté, la solution envisagée serait au niveau du lexique. Le fait que l'équipe SYDO a établi une variable "CI" (voir I-4-3-3) qui rend compte de la nature sémantiques des substantifs qui sont massifs, discrets, et non marqué, cette variable peut être utilisé pour distinguer entre un syntagme nominal de masse et un syntagme prépositionnel.

Cependant, cette solution ne peut être applicable avec les exemples ci-dessous:

1) *Paul boit de l'eau* (P-DE+ D-DEF + F-NOM)

2) *Paul sort de l'eau* (P-DE + D-DEF + F-NOM)

"de l'eau" dans "1" est un syntagme nominal de masse, tandis que "de l'eau" dans "2" présente un syntagme prépositionnel du lieu. Avec cette variation linguistique, on ne peut pas se trancher sans rendre compte de la construction syntaxique du verbe.

III-6- L'article de

Ce morphème, dans par exemple " Jean achète de bons fruits", divise les spécialistes en deux camps. L'un le considère comme une préposition, l'autre le considère comme déterminant nominal²².

III-6-1- Propriété de la surface de "de"

L'emploi de "de" se rencontre en trois circonstances:

- devant les substantifs qui sont précédés d'un adjectif physique. Par exemple:

Paul achète de bons fruits

Jean voit de belles femmes

- devant une indication de quantité positive:

boire trop de vin/ une bouteille de vin

manger une quantité de pommes

- en phrase négative:

Jean ne boit pas de vin / plus de vin

III-6-2- "de" et "des"

La forme "de" commute avec "des" dans un certain contexte. En effet, l'insertion d'un modifiant entre la forme "des" et son nom transforme "des" en "de", comme le montre l'exemple suivant:

J'ai acheté des fruits

J'ai acheté de bons fruits

Le modifiant du substantif découpe à l'intérieur d'un ensemble (X) (exemple: fruits) un sous-ensemble (X') (exemple: bons fruits).

III-6-3- Le traitement de "de" dans l'analyseur de SYDO

L'équipe SYDO considère la forme "de" comme une amalgame dans le contexte suivant:

de+ N(PLU)

²²-Marc Wilmet, 1986.

c'est-à-dire "de" est considéré comme une amalgame s'il est suivi d'un nom au pluriel.

de + des = de.

La décomposition de "de" serait présentée comme suit:

de + N(PLU) = (/ de, P/ + / des, D-IND, GRN, PLU /)+ N(PLU)

Cette solution s'adapte à l'exigence du modèle linguistique de l'équipe SYD. En effet, cette solution rend compte de l'opposition entre le syntagme prépositionnel (SP) et l'expansion prépositionnel (EP).

Voici un exemple qui montre l'application de la régularisation de "de":

une douzaine de personnes réfugiées

sera présenté comme suit:

une douzaine + de(P-DE)+des(D-IND)+ personnes réfugiées

"de bons fruits" sera présenté comme (de (P-DE) +des(D-IND)+ bons+ fruits)

III-7- La formes morphologique "des"

La formes "des" (dans l'exemple: je cherche des fleurs) est classée dans la linguistique comme un article indéfini. Mais cette classification suscite souvent des objections.

L'équipe SYDO considère la forme "des" comme une amalgame d'une préposition "de" + article défini. Cette décomposition laisse des objections et point d'interrogation. En effet, si dans l'exemple:

a) la vente des voitures au marché

la décomposition de "des" est justifiée. Mais il me semble que dans :

je mange des fruits

des dizaines de civils

cette décomposition pourrait être contestée et "des" serait un mot ambigu qui peut avoir deux rôles, soit comme partitif "de + les" soit comme indéfini pluriel de "un" et "une".

est-ce que "des" fonctionne comme un article indéfini ou comme un article partitif?.

III-7-1- la commutation de "des" avec "un" et "une"

La grammaire française indique que "des" peut commuter avec le singulier de "un, et une":

- a) *j'ai vu un étudiant*
- b) *J'ai vu des étudiants*

Cette commutation peut être contesté dans le contexte de pronominalisation:

- c) *j'en ai vu une*
- c') *j'en ai vu*

D'autres exemple qui argumente cette contestation:

- d) *j'ai mangé un de tes carottes*
- d') **j'ai mangé des de tes carottes*

C'est "plusieurs", "certains" et les "adjectifs numéraux" qui commutent avec "un" ou "une", dans ce contexte, et pas "des":

- e) *j'ai mangé trois de tes carottes*

Ainsi, "des" peut commutes avec la séquence "**préposition + déterminant défini**" (Metzger, p 79):

- f) *Je mange des carottes rouges*
- f') *Je mange de tes carottes rouges*

Dans d'autres contextes, "des" commute avec "**quelques**", "**plusieurs**", et les adjectifs numéraux:

- 1) *Des milliers de personnes ont manifesté a Belgrad (Le Monde, 22 juin, 1993, page 3)*
- 1') *Plusieurs milliers de personnes ont manifesté à Belgrad*
- 2) *Des dizaines de boutiques de vêtements féminins (Le Nouvel Observateur, 10-16 juin, 1993, p 18)*
- 3) *Quelques dizaines de milliers de mercenaires dans le monde(ibid, p 5)*
- 4) *Trois bonnes douzaines de femmes*

III-7-2- L'aspect sémantique de "des"

Pierre Attal²³ a montré, dans son étude sémantique sur la forme "des", que cette dernière porte sur des classes et pas sur des éléments des classes. Prenons les deux phrases:

23. Pierre Attal, "A propos de l'indéfini des: Problèmes de représentations sémantiques.

1) *certaines amis sont venus*

2) *des amis sont venus*

les deux phrases peuvent être représentées selon la tradition sémantique de façon suivante:

(1') (2') $\exists x$ (être venus) $x = \text{amis}$

Ducrot a proposé la façon suivante:

(1'') AMI : $\exists x$ (être venu x)

La représentation (1'') implique que AMI (la classe sur laquelle opère la quantification est la thème de l'énoncé.

Pour montrer "des" joue sur des classes et pas sur des éléments des classes, il faut expliquer la différence intuitivement saisie entre une phrase avec certains et une phrase avec "des":

3) *Nous cherchons des fleurs*

4) *Nous cherchons certains fleurs*

Si on ajoute l'adverbe "seulement" à (3) et (4), on s'aperçoit que le sens n'est pas le même.

3') *Nous cherchons seulement des fleurs*

4') *Nous cherchons seulement certains fleurs*

Alors, dans (3') la classe "des fleurs" s'oppose à d'autre classe (exemple: pas des herbes), tandis que dans (4') pas toute les fleurs que l'on cherche. Donc, (3') joue sur les classes et pas sur des éléments de même classe, comme avec (4').

D'autre nature sémantique de "des": une phrase comme "j'ai lu des romans " exclut une interprétation où des romans serait compris comme représentant la classe entière.

De même, dans l'exemple:

5) *des ouvriers ont manifesté*

sera difficilement considéré comme une information concernant les ouvriers du monde, d'une ville, d'un pays.

Prenons les phrases suivantes:

6) *des diplomates doivent être discrets*

6') *des chevaux peuvent être intelligent*

Ces phrases nous font poser la question suivante: est-ce qu'il y a deux éléments de "des", l'une utilisé dans (2) et (3) et l'autre en (6) et (6')? comme la fonction de "un" qui présente

la même opposition entre un quantificateur générique qui est l'équivalent du quantificateur universel (\forall) et un "existentiel" ou "spécifique" \exists :

7) *un homme est venu (existentiel)*

7') *un homme est faillible (générique)*

Pour "des" comme pour "un", la découverte de phrases ambiguës serait un indice déterminant l'existence de deux morphèmes. Mais la dualité de ces indéfinis se révèle d'être un faux problème. Si les phrases avec "un" générique sont acceptées:

un singe est malin, un chemin est rapide

Mais on ne dit pas:

* *des singes sont malins*

* *des filles sont attirantes*

Mais, avec "des" on peut dire sans problème:

les livres sont des amis

Donc, il semble que le problème se réduit au rapport, peut-être simplement syntaxique, entre "des N" générique et prédicat sémantique.

III-7-3- La relation entre le partitif (du, de la) et "des"

Plusieurs linguistes ont montré qu'il y a une relation entre le partitif (du, de la) et (des). Maurice Gross considère que (du, de la, des) ont une nature identique. Ils sont formés de la préposition "de" et d'un article défini générique²⁴.

Marc Wilmet a montré que (de + les = des) quantifie le noyau entre l'extensité maximale et l'article les (limite supérieure) et le nombre 2 (limite inférieure):

Des chiens on aboyé toute la nuit

implique: " n - q chiens".

²⁴- Maurice Gross, 1977.

Michel Galmiche²⁵ a mentionné dans son article (Note sur les ,noms de masse et le partitif) que l'article dit partitif (du, de la, de l') se trouve davantage apparenté à l'article indéfini pluriel "des" qu'à l'article indéfini singulier "un". Il préférerait ranger "des" parmi le partitif. " les syntagmes du type "du N ", "de la N", doivent être considérés comme sémantiquement apparentés aux syntagmes du type "des N". Son argument se base sur le fait qu'on peut pronominaliser sans difficulté les syntagmes du type "des N", "du N ", et "de la N", tandis que dans le cas des syntagmes du genre "un N", "un" devrait réapparaître dans l'énoncé. Par exemple:

- 1) *Il y avait du fromage = il y en avait*
- 2) *Il y avait de la tarte = il y en avait*
- 3) *Il y avait des fruits = il y en avait*
- 4) *Il y avait un gâteau = il y en avait un*

Donc, on peut laisser penser que le déterminant dit partitif se rapproche de "des" au niveau syntaxique, mais cette dimension est absente sur le plan morphologique par l'absence de la pluralité des noms de masse.

III-7- 4- Le traitement de "des" dans l'analyseur SYDO

L'équipe SYDO considère la forme "des" comme un amalgame morphologique comme les autres articles contractés (aux, au, du). Cette forme a été régularisé comme suit:

des = / de, P/ + / les, D-DEF, GRN, PLU/

En adoptant cette solution, nous devons accepter que la forme "des" sera considérée dans un certain contexte comme un déterminant partitif (D'). En effet, "des" aura deux fonctions syntaxiques différentes. Elle sera soit comme un déterminant partitif (D') qui se décrit comme suit:

D' = P-DE + D-DEF- PLU

soit comme une partie d'un syntagme prépositionnel (SP= P +N"). Nous présentons la différence dans l'ordre syntaxique entre les exemples suivants:

a) *Paul revient des antipodes*

²⁵- Michel Galmiche, "notes sur les noms de masse et les partitifs", 1986.

"des" sera présenté comme un syntagme prépositionnel:

de les antipodes

((de)P-DE) + ((les)D-DEF)D' + (antipodes)N')N''SP

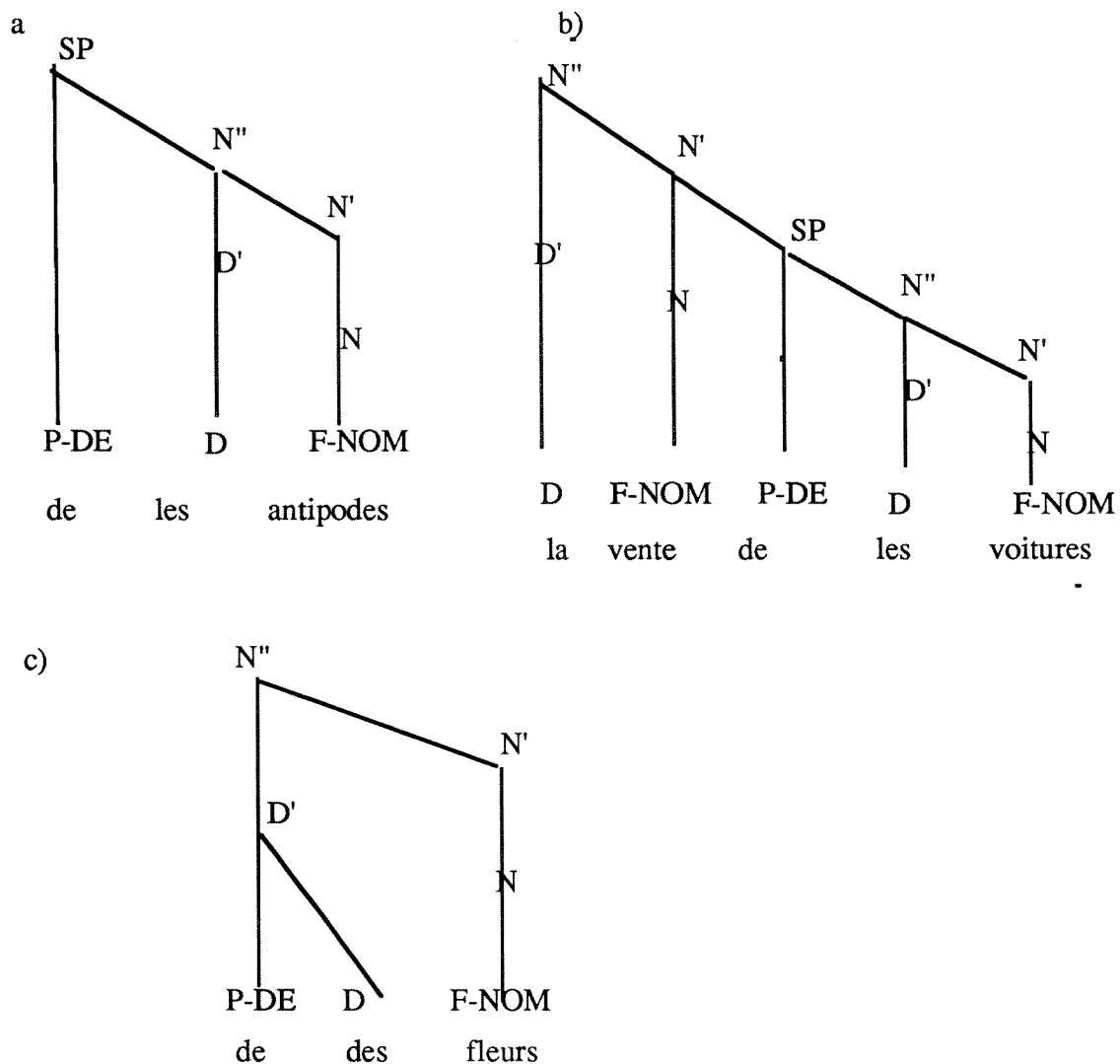
b) *La vente des voitures*

((La)D'((vente)N(de les voitures)SP)N')N''

c) *Paul achète des fleurs*

((de)P-De + (les)D-DEF)D' (fleurs)N')N''

Nous pouvons construire la description suivante de nos exemples ci-dessus:



Alors, "a" et "b" constitue un syntagme prépositionnel, tandis que "c" consiste un syntagme nominal.

Enfin, la décomposition de "des" s'adapte au modèle linguistique, mais cette solution laisse penser si on a l'intérêt de considérer "des" comme une amalgame dans le contexte suivant:

- 1) **des** dizaines de civils
- 2) **des** milliers de familles

Je laisse la question en suspend.

III-8- Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons abordé le problème du partitif. La surface du partitif se compose d'une préposition /de/ et d'un déterminant défini. Cette surface peut poser des ambiguïtés avec un syntagme prépositionnel.

Nous avons présenté les propriétés sémantique et syntaxique du partitif. Ainsi, nous avons vu que la décomposition de l'article "des" en "de+ des ", dans le contexte "des dizaines", pourrait être contestée.

Dans ce qui suit, nous traitons les syntagmes nominaux quantitatifs et les expressions adverbiales quantitatives.

CHAPITRE IV

ETUDE LEXICALE DES DETERMINANTS COMPLEXES: Syntagmes nominaux et Expressions adverbiales quantitatives

IV-1- Introduction

Dans ce chapitre, nous allons aborder les syntagmes nominaux introduits par D' (ce qu'on appelle déterminant complexe). D'une part, nous présentons une étude sur leur portée syntaxique afin d'établir une classification lexicale. Cette classification devrait nous permettre d'élaborer des variables qui rendent compte des comportements combinatoires des éléments étudiés.

Alors dans la construction: (D + Nq + P-DE + N) (Nq signifie nom de quantité) pourrait à priori être analysée en ((D+N)+ (P-DE+ N)) (complément de nom: une foule de gens). Cependant, on peut voir que le Nq ont des propriétés des déterminants ((D+Nq+P-DE)D'+(N)N')N" d'une part, et ne se comporte pas syntaxiquement comme des substantifs. Ce que nous essayons de les montrer dans ce chapitre.

L'inclusion de ces syntagmes nominaux dans la réécriture de D' fait de cette dernière une classe ouverte. En effet, leur définition étend considérablement la liste et les propriétés des déterminants, notamment avec l'insertion des adverbes de quantité suivis de la préposition "de" dans la réécriture de D'.

Nous évoquons, aussi, dans ce chapitre, les adverbes de quantité pour établir une classification de leur lexique.

IV-2- Les syntagmes nominaux quantitatifs

IV-2-1- Définition et propriétés

En retenant la dénomination de M. Le Guern, on peut les considérer comme des "syntagmes nominaux" introduits par "D". Ces syntagmes indiquent les modalités de la quantité, comme les déterminants simples. En effet, les déterminants marquent la quantité soit par leur forme, soit par les contraintes exercées sur le nom. . Selon Nq, on trouve:

a- des noms aux pluriels:

Paul a rencontré une foule de chevaux

b- des noms aux singuliers non comptables:

Jean a montré une quantité énorme de courage

c- ou au singulier, des interprétation de "masse" avec de noms concret:

Paul a mangé une grande quantité de cheval (viande de cheval)

1) En général, les Nq sont précédés d'un déterminant indéfini (sauf pour les "Nq" désignant la totalité de l'ensemble des N) comme: totalité, majorité, moitié, plupart, minorité. En effet, "la plupart, la moitié, la majorité, la totalité, la quasi totalité" entraînent pourtant "des, du, de la, de l".

Les syntagmes nominaux de quantité peuvent avoir la construction suivante:

a) avec article:

(Déterminant+ Nom+ Préposition -DE-)

b) sans article:

Les Nq "nombre, et quantité" peuvent avoir la construction suivante :

(Nom + Préposition -DE-)

2) - Comme les autres déterminants de quantité, ces syntagmes peuvent répondre à la question combien de N?. Par exemple:

Jean a mangé (une douzaine, une quantité) de pommes

Combien de pommes Jean a-t-il mangé?

une douzaine / une quantité/

3) Ils se commutent avec les adverbes de quantité:

J'en ai bu beaucoup = J'ai bu beaucoup de vin

J'en ai bu un litre =J'ai bu un litre de vin

4) Les syntagmes nominaux de quantité n'ont pas un fonctionnement syntaxiques de noms:

- Nq n'est pas interprété comme sujet du verbe, dans la position du sujet, ou comme complément, dans la position de complément, c'est-à-dire que les restriction de sélection s'exercent entre "N2" et "V" et non entre Nq et V (ex: D+ N + V+D+Nq+P-DE+N2). De ce fait, l'effacement de "de N " pose des problèmes référentiels:

1) *Paul a lu une douzaine de livres*

* *Paul a lu une douzaine*

2) *La mairie est envahie par une (foule+ masse) de revendications*

Si "De N2" était complément de nom, cette interprétation référentielle ne s'expliquerait pas. Elle ne nie pas dans l'exemple:

3) *Les fleurs de Marie sont belles*

3') *Les fleurs sont belles*

- Deux accords sont possibles pour les verbes avec Nq :

Une série de question (a+ ont) été posée(s) au candidat

Ce n'est pas le cas lorsque "De N " est complément de nom:

*Cette fleurs des Alpes (est + *sont) belle*

5) Les paraphrases prépositionnelles des SN de Quantité

Les syntagmes nominaux de quantité peuvent se paraphraser en syntagme prépositionnel.

Par exemple:

4) *Paul a mangé une quantité de fruits*

4') *Paul a mangé des fruits en quantité*

5) *Luc a mangé du gâteau par (parties + quartiers+ morceaux)*

6) *les électeurs ont voté pour X en majorité/ masse*

IV-2-2- Propriété morphologique

Les SN des quantité marquent une variation morphologique différente l'un des autres:

- Invariable

Une partie de ces syntagmes ne s'accordent pas avec le centre du syntagme nominal (N") et ils sont invariables, comme (la moitié, la majorité, la plupart, la minorité, la totalité, la quasi-totalité..). Par exemple:

La majorité des députés ont voté le projet

** Les majorités des députés ont voté le projet*

La plupart des députés

** Les pluparts des députés*

-Variable

Les noms de nombre, qui sont dérivés des numéraux cardinaux, s'accordent en nombre.

Par exemple:

Une douzaine de civils ont été blessés à Kaboul

Des douzaines de civils ont été blessés à Kaboul

un millier de dollars

quelques dizaines de personnes

D'autres noms sont variables en nombre comme (quantité, masse, nombre...). Par exemple:

Un foule d'enfants mangent des masses de bonbons

J'ai mangé des quantités de pommes

un nombre de personnes sont mortes

des nombres de personnes sont mortes

Cependant, "quantité" et "nombre" sont invariable dans le contexte suivant:

manger quantité de pommes

** manger quantités de pommes*

bon nombre de personnes viendront

** bons nombres de personnes viendront*

Un certain nombre de mes amis viendront

** des certains nombres de mes amis viendront*

Donc, Ces N(q) Possèdent une propriété morphologique très variée.

III-2-3- Propriété sémantique et syntaxique (variété des Nq de quantité)

Ces Nq sont différents l'un des autres ou n'ont pas les mêmes propriétés sémantiques. En effet, Chaque nom a un ensemble différent de propriétés. Par exemple "quantité" et nombre sont les seuls à se passer de déterminant:

(Quantité+ nombre+ bon nombre) de visiteurs ont été déçus

* (masse + foule) de visiteurs ont été déçus

Ainsi, ces deux noms sont les seuls susceptibles d'une gradation de l'extension: + ou -

Paul a mangé un(e) (petite + faible + grande+ énorme) + (quantité+ nombre) de gâteaux

Tandis qu'avec:

* *Paul a mangé une (grande masse, grande kyrielle) de gâteaux*
est inacceptable.

L'emploi défini référentiel avec Nq n'est pas toujours possible:

*Lella *(flopée+ myriade+ kyrielle) + (quantité+ nombre) m'effraie*

Avec l'étude des ces syntagmes, nous pouvons distinguer entre deux listes ou deux classes différentes. L'une dénote intrinsèquement la quantité, l'autre prend le sens de la quantité par métaphorisation. Notons que nous ne prenons en compte que la première liste. Du fait est des difficultés liées au traitement de la métaphore. Ainsi, l'emploi de cette dernière, dans un texte technique, est rare.

IV-2-3-1- Les F(NOM) métaphores:

Ces F(NOM), susceptibles d'être constitués des syntagmes nominaux introduits par D', prennent le sens de quantité par métaphorisation. Nous nous limitons à donner quelques exemples. Les verbes font, souvent, des contraintes sur ces syntagmes. Par exemple:

- avec le verbe "ennuyer":

1) *Paul a ennuyé ((une salle de quinze) D') (étudiants)N')N"*

alors , "*une salle de quinze*" détermine le nom "étudiants" sous forme métaphorique.

- avec le verbe "construire":

2) *L'architecte a construit ((une)D' (salle de quinze étudiants)N')N"*

Le nom "**salle**" présente le centre du syntagme nominal " une salle de quinze étudiants" et "**une**" est considéré comme déterminant décrit en D'.

Voici quelques exemples de ces syntagmes:

une salle de / un arsenal de/ une batterie de/ une ribambelle de / un village de / une volée de / une montagne de / une zone de / un jardin de / un concert de / une queue de / une mer de / ...

Une liste non exhaustive de ces F(NOM) sera présentée dans l'annexe B.

IV- 2-3-2- La liste qui dénote intrinsèquement une quantité

Cette liste comprend les F(NOM) ayant intrinsèquement un sens de quantité, donc, susceptibles d'être un symbole terminal de la syntaxe de D'.

Cependant, cette liste comprend des éléments qui peuvent avoir une variation syntaxique et sémantique. En effet, une partie de cette liste est homonyme. Nous y reviendrons.

Ainsi, cette liste, malheureusement, présente une classe ouverte, et souvent il est difficile de marquer la frontière entre celle-ci et la liste métaphorique.

III-2-3-2-1- Concepts et outils

Ces F(NOM) n'ont pas un statut linguistique éprouvé. Donc, il était nécessaire de s'appuyer sur des critères et des concepts sémantiques pour pouvoir recenser notre liste, ainsi que sur un certain nombre d'outils.

A) les concepts sémantiques

Les concepts sémantiques sont pour l'essentiel l'oeuvre d'Anne-Marie Desseaux²⁶ (1976). Ce sont:

- a- des noms désignant des quantités importantes mais indéterminées: *nombre de, un nombre de, quantité de, une masse de...*
- b- des noms désignant l'ensemble des (N): *la totalité des, l'ensemble des, un entier de...*
- c- noms de nombres: *dizaine, douzaine, vingtaine, centaine...*
- d- noms désignant des mesure: *un mètre de, un kilo de, une tonne de...*
- e- noms de partie de l'ensemble de N: *un fragment de, un morceau de, la majorité des, la moitié de...*
- f- noms collectifs: *une collection de, une série de, une liste de, une ligne de...*

²⁶- Anne-Marie Desseaux, "déterminants nominaux et paraphrases prépositionnelles: problème de descriptions syntaxique et sémantique du lexique, 1976.

B) Les outils

Nous nous sommes basé sur les outils suivants:

- Maurice Gross (la syntaxe du nom, 1977)

Il a abordé le problème de ces syntagmes nominaux dans sa classification des déterminants indéfinis. En effet, il a établi une classification pour une partie de ces syntagmes.

- A-M. Desseaux (Les déterminants nominaux, 1976)

Desseaux a effectué une étude importante sur ces syntagmes nominaux dans son article (Les déterminants nominaux). Ainsi, elle a pu recenser une liste intéressante des noms qui peuvent présenter le centre de ces syntagmes nominaux.

Elle a donné une définition pour ces déterminants. Et elle a présenté la différence entre la liste qui dénote intrinsèquement le sens de quantité et la liste qui a un sens de quantité par métaphorisation. Cependant, les concepts sémantiques utilisés sont insuffisants pour délimiter la frontière entre ce qui est métaphore et ce qui ne l'est pas; ainsi A-M.Desseaux a classé dans une seule liste tous les F(NOM) de quantité. Son travail reste pourtant essentiel sur l'étude de ces F(NOM).

- Le Petit Robert

Nous avons utilisé " Le Petit Robert" comme un outil afin d'établir notre liste.

- Grevisse (Le Bon Usage, 1986)

Grevisse a présenté quelques exemples sur ces F(NOM), mais sans détail. Il a seulement montré que ces F(NOM) peuvent prendre deux constructions syntaxiques, soit appartenant au déterminant, soit comme un centre D'un SN.

- Corpus

Notre corpus comprend un ensemble de phrases auxquelles nous sommes censés travailler. Il se compose de centaines de phrases relevées dans la presse française, notamment:

Le Monde

Le point

Le Nouvel Observateur

Le Monde Diplomatique

En effet, nous nous sommes servi de la presse française pour recenser notre liste et de construire notre corpus. En effet, la plupart des exemples donnés dans la grammaire et la linguistique sont pris du français classique. Nous avons voulu présenter l'utilisation de ces F(NOM) dans le Français moderne et notamment dans la syntaxe de la presse. Notre corpus sera présenté dans l'annexe A.

III--2-3-2-2- La liste recensée

Voici notre liste non exhaustive des syntagmes nominaux, qui peuvent être introduits par D':

une dizaine de

une douzaine de/ une demi-douzaine de

une vingtaine de

une trentaine de

une quarantaine de

une cinquantaine de

une soixantaine de

une centaine de

un millier de

un million de

un milliard de

la majorité des/ du / de la

une majorité de

la minorité des/ du/ de la

la moitié des: du/ de la

la totalité des/ du/ de la / la quasi-totalité des/ du/ de la

la plupart des/ du/ de la

la moindre des/ du/ de la

une quantité de/ une quantité énorme de/ une grande quantité de/ quantité de

un nombre de/ un bon nombre de/ un certain nombre de/

bon nombre de/ nombre de

un tiers de

un quart de

un morceau de

un kilo de

un gramme de
une tonne
un mètre de
une liste de
une série de
un type de
une ligne de
une collection de
une troupe de
un groupe de
un maximum de
un minimum de
une poignée de
une dose de
un verre de
une assiette de
un bout de
un bol de
un paquet de
une masse de
une foule de
une partie des
une myriade de
un camion de
un train de
une multitude de
une bande de
une sorte de
un epsilon de
une somme de
un fragment de
une espèce de
une kyrielle de
une portion de
une mesure de
une fraction de
une abondance de
un quartier de
une cuillère de

une flopée de
une valise de
un panier de
une caisse de
un bagage de (un bagage de connaissances)
une tranche de
un régime de
une grappe
une rame de
un couple de
un duo de
 un sac de
 un ensemble de
 un pléthore de
 une foison de
 une profusion de
 une tapée de
 un total de (un total de vingt livres)
 un entier de
 un complet de
 une parcelle de
 une rangée de
 un kilomètre de
 une colonne de
 un tas de
 une goutte de
 un lot de
 une file de
 une section de
 une proportion de

IV--2-3-2-3- L'articulation lexicale

Les F(NOM) de quantité sont caractérisés par leur variété lexicale. C'est-à-dire qu'un de ces F(NOM) peut avoir une double construction syntaxique différente: l'une comme un élément de D' et l'autre comme le centre d'un N". Cet articulation lexicale est très variée au sein des ces F(NOM). Ce que nous allons montrer ci-dessous avec des exemples.

- Prenons le F(NOM) "nombre":

1) *bon nombre de marocains prennent au sérieux cette menace ouverte (Le Monde, 23 Juin, 93, page 5)*

2) *un nombre croissant de femmes de plus de quarante ans ont recours aux techniques médicalement assistées (ibid., page, 19)*

3) *un certain nombre de soldats craignent d'être lâchés par leurs chefs dès qu'ils entendent le mot négociation (Le Monde, 31 Janvier 93)*

4) *un nombre d'américains estiment que Clinton n'arrive guère à maîtriser l'économie (Le Monde, 23 mars, 93, p 1)*

Dans ces exemples, le F(NOM) "nombre" représente un élément de D'. Tandis que ce même F(NOM) précédé d'un déterminant défini fonctionne dans une forte probabilité comme un centre de (N").

- La majorité:

La majorité désigne, en général, un nombre (50 + 1).Par exemple:

a) **La majorité** des membres du gouvernement ont prudemment pratiqué la politique de la chaise vide

b) **La majorité** des femmes s'adonnent à la prostitution (Le point, 19 Juin, 1993, page 31)

Cependant, Cette forme a subi de changement linguistique et a pris une autre dimension sémantique. Elle nous renvoie, souvent, à un objet référentiel plutôt qu'à une quantité. Dans les exemples:

1) *Le débat au sein de la majorité (Le monde du vendredi, 23 juillet, 1993, page 4)*

2) *Cinquante députés de la majorité refusent d'avaliser la réforme de la banque de France (Le Monde du dimanche, 13-14 juin 1993, page 4).*

3) *Chirac a choisi une circonscription tenue par la majorité parisienne (Le Monde, 23 Janvier, 1993)*

Ce sont des emplois définis référentiels. Ils nous renvoient au monde de la majorité que l'on connaît et qui se trouve à l'assemblée nationale de la France. Donc, le discours enchaîne sur la majorité qui présente une formation politique.

La moitié du / de la / des:

Elle fonctionne comme un déterminant complexe. Et elle peut désigner un nombre (50 %). Exemple:

4) **la moitié des droits d'auteur sont facilement identifiables** (*Le Monde*, mardi 22 juin, p 1).

Elle peut se commuter avec un déterminant numérique dans le contexte suivant:

5) **Plus de la moitié de ces banques relevaient des sciences sociales**

6) **Plus de deux cent intellectuels en Tunisie dénoncent le recul des libertés** (*Le Monde*, 12 avril, 1993, page 5)

7) **Plus d'une centaine d'associations en Israël militent pour la paix** (*Le monde*, 13 avril, 1993, page 2)

- Elle peut se référer à un SN anaphorique, comme les autres déterminants:

8) **Sur cinquante chercheurs, la moitié sont partis** (*Le nouvel observateur*, 15 avril, page 48)

- Elle est invariable:

**les moitiés des députés*

la plupart du/ de la / des:

Cette expression partage des communs avec "la moitié":

9) **La plupart sont affectées à Arzamas** (*Le nouvel observateur*, 15-21 avril, 1993, page 16)

10) **la plupart des actions qu'elle entreprend se heurtent à des adversaires résolus à les contrecarrer par la force** (*Le Point*, 19 juin, 93, p 54)

- une troupe de

Le mot "troupe" peut se référer à un univers militaire.

Les Etats-Unis ont envoyé leurs troupes en Somalie

D'autres exemples marquent la variation lexicale de certains nombre de ces syntagmes nominaux susceptibles de déterminer un nom:

11) **une partie des assassinats imputés au MIA n'ont pas été commis par des intégristes, affirme un proche de cheikh Abdel Buki Saharaoui, réfugié à Paris** (*Le point* 19 juin, p 57)

12) **Une multitude de temporalités** sont porteuses d'un type d'événements (le Monde Diplomatique, avril, 93, p 27)

13) **un tiers des mines de charbon du Denetsk** étaient en "grève générale illimitée pour obtenir de nouvelles élections (Le Monde, jeudi 10 juin, p 3)

14) **une foule de noirs** inondent le tillac (Grevisse, 86, 695)

15) **Plus du tiers de l'ensemble des lecteurs** ne lisent jamais de livres (Habermas, 1978, p 176)

Tous les syntagmes marqués en gras représentent des déterminants complexes.

Tandis que dans les contres exemples suivant:

12) **la majorité des députés** rejeta le projet (Grevisse, 86, p 698)

13) **la moitié des maux** provient des nos remèdes (ibid, 697)

14) **une partie des séminaristes** avait quitté la place (ibid, p 697)

15) **un tiers de députés** est rentré en séance (ibid, 697)

16) **une foule de malades** accourait (ibid., p 695)

17) **un petit nombre de ces femmes** ne connaîtra jamais la vie (Gervaise, 86, p 695)

18) **Le nombre des femmes voilées** augmentait (Le Monde, 31 janvier, 1993)

Les F(NOM) marqués en gras fonctionnent comme un centre du syntagme nominal (N"). A cause de cette articulation lexicale, qui est variée, nous avons effectué une étude fréquentielle sur un échantillon d'exemples choisis, afin de montrer la différente fréquence à l'intérieur de ces F(NOM).

IV-2-3-2-4- Étude de la fréquence de F(NOM)

Étant donné que ces F(NOM) comportent une variation syntaxique et sémantique, nous avons essayé d'effectuer une étude sur leur fréquence. Cette étude a été faite sur un échantillon choisi de notre corpus.. Nous avons remarqué qu'à l'intérieur de cette liste , il existe une grande variation lexicale, et la probabilité de cette variation est très hétérogène au sein de cette liste. Cette étude est présenté sous forme d'un tableau .

Données	Centre de N"(SN)	D'	Nombre
une dizaine de une douzaine de une trentaine de une centaine de un millier de un million de	1/25	24/25	25
la plupart des		10/10	10
un groupe de	5/5		5
la majorité des	1/6	5/6	6
la moitié des		7/7	7
un tiers de		2/2	2
la totalité des la quasi-totalité des	1/2	1/2	2
un grand nombre de un nombre de bon nombre de		8/8	8
une liste de	2/2		2
une partie de		2/2	2
une poignée de		3/3	3
une masse de	1/2	1/2	2
un certain nombre de		5/5	5
	11/79	68/79	79

Résultat:

A partir de ce tableau, nous pouvons mentionner que les F(NOM) dérivés des numéraux cardinaux (dizaine, douzaine, vingtaine, trentaine, centaine, millier, million, milliard) rentrent fortement dans la réécriture de D', et fonctionnent rarement comme un centre de N". Dans notre échantillon, nous avons rencontré un seul exemple sur 25 qui a fonctionné comme un centre de N". Cet exemple a été relevé dans le journal "Le Monde du mercredi 14 avril, 1993, p 3). C'est:

Une douzaine de convois seulement a pu rallier l'enclave musulmane.

Étant donné que notre corpus a été relevé dans la presse, on peut dire que notre résultat n'est significatif que dans ce contexte. En effet, si on effectue une étude fréquentielle dans un contexte concernant la mathématique ou la physique, il serait possible d'obtenir un résultat différent du notre. (par exemple : "nombre" et masses" , "liste", partie" seront considérés en forte probabilité comme un centre de N").

Donc, il serait de notre intérêt de faire des études sur un corpus spécialisé afin d'envisager des indications permettant de rendre compte de l'articulation syntaxique et sémantique du lexique.

Le fait que l'analyseur morpho-syntaxique est destiné à l'indexation automatique et la recherche de l'information, il paraît que classer une partie des F(NOM) de quantité comme un élément des déterminants serait un choix justifié, parce que les noms qui suivent les syntagmes nominaux quantitatifs représentent, en réalité, le noyau sémantique du syntagme nominal. Et considérer un de ces F(NOM) de quantité comme un centre du syntagme nominal n'apporte qu'une information secondaire.

IV-2-4- La variable lexicale {NQ}

Afin de marquer les F(NOM) qui peuvent rentrer dans la réécriture de D', nous avons envisagé d'établir une variable lexicale qui est "NQ". Cette variable représente une solution ad hoc. Elle rend compte de l'articulation syntaxique et sémantique de ces F(NOM).

En se basant sur notre étude fréquentielle des syntagmes nominaux qui peuvent être introduits par D', les F(NOM) des ces syntagmes ont été partitionnés en quatre sous-classes.

- **NQ** = { **DET**, **NDE**, **NQU**, **MET**, **NNQ** }

Cette variable comprend cinq valeurs. Ce sont

DET: marque les F(NOM) de nombre qui seront considérés comme un élément de D'

NDE: marque les F(NOM) qui représentent une classe d'intermédiaire entre DET et NQU, c'est-à-dire que dans une forte probabilité, ceux-ci peuvent rentrer dans la réécriture de D'

NQU: comprend les F(NOM) qui sont homonymes et qui peuvent avoir deux constructions syntaxiques possibles, soit comme un élément de D', soit comme un centre de N".

MET: Cette valeur marque les F(NOM) des contenants ou des objets. Ces F(NOM) appartiennent à la classe de la métonymie. On peut définir la métonymie comme une métaphore déviante, ou proportionnelle. Elle pose un problème dans l'analyse automatique de la langue comme la métaphore. Exemple:

Paul a bu une bouteille de vin

NNQ: qui marque les exclus, c'est-à-dire les F(NOM) qui ne rentrent jamais dans la réécriture de D'.

F-NOM (DET) = { dizaine / douzaine / demi-douzaine / quinzaine / vingtaine / trentaine / centaine / millier / million / milliard / plupart }

Par exemple:

"centaine " sera présenté comme suit:

centaine F(NOM, FEM, SING, (DET))

F-NOM (NDE) = { quarantaine / cinquantaine / soixantaine / quantité / nombre / totalité / quasi-totalité / moitié / majorité / minorité / tiers / quart }

"quantité" sera présenté comme suit:

quantité = F(NOM, FEM, SING, (NDE))

F-NOM (NQU) = { somme / liste / moindre / partie / sorte / poignée / masse / foule / maximum / minimum / myriade / kyrielle / morceau / kilo / gramme / tonne / mètre / liste /

série / type / collection / troupe / groupe / troupeau / dose / bout / multitude / bande /
 epsilon / fragment / espèce / portion / mesure / fraction / abondance / quartier / flopée /
 tranche / régime / grappe / rame / couple / duo / quatuor / trio / ligne / manière / baquet /
 plein / tapée / pléthore / foison / profusion / ensemble / total / complet / entier / parcelle /
 rangée / kilomètre / colonne / goutte / lot / file / pile / proportion / section / }

Exemple :

somme = F(NOM, FEM, SING, (NQU))

F-NOM (MET) = { / verre / Bouteille / assiette / tas / panier / valise / sac / bagage / bol /
 camion / train / train / caisse / }

Exemple:

bouteille = F(NOM, FEM, SIN, (MET))

F-NOM(NQN)= { placard / maison / soleil / informatique... }

Exemple:

placard = F(NOM, MAS, SING, (NQN))

La variable lexicale VA= {DEG, REL}

Cette variable comprend la valeur "DEG" qui marque les adjectifs de qualité susceptibles d'accompagner un nom de quantité. Il peuvent être soit comme un adjectif antéposé, soit comme un adjectif postposé. Ils ne peuvent pas régir un syntagme préposition.

Ainsi, la valeur REL marque les adjectifs de relation comme: préfectoral, rectorat...

F-ADJ (DEG) = { / bon / bonne / grand / grande /petit / petite / faible / énorme / écrasant /
 suffisant / infini/ impressionnant / important / }

Remarque:

Il me semble qu'on n' a pas besoin de cette variable si on exploite les valeurs rectionelles des adverbes qui ont été élaboré par l'équipe SYDO (voir I-4-3-2).

IV-3-Les adverbess de quantité

IV-3-1- Définition et liste

Certains adverbess peuvent être introduits par D', et fonctionnent sous certaines conditions comme un déterminant complexe. En effet, ces adverbess suivis de la préposition "de" sont susceptibles de déterminer un nom. Ils ont été répartiess en catégorie morphologique "W". En effet, cette catégorie constitue un symbole terminal des règles de réécriture de "D".

Maurice Gross²⁷ les a classés comme déterminants indéfinis, dans sa classification des déterminants (1977).

Une bonne étude a été faite sur la portée de ces adverbess en particulier et sur la portée de l'adverbe en français en générale par Margarita Vodenitcharova²⁸, dans le cadre du mémoire de DEA à l'ENSSIB (1992). Dans cette étude, elle a établi une classification de ces adverbess. Ce sont:

beaucoup de
assez de
peu de
un peu de
autant de
tant de
davantage de
moins de
plus de
trop de
trop peu de
beaucoup trop de
pas mal de
pas assez de
bien des / du / de la
guère de
pas trop de
combien de
que de

27- Maurice Gross, 1977.

28-Margarita Vodenitcharova, Portée de l'adverbe eb Français, 1992.

tellement de
 abondamment de
 suffisamment de
 énormément de
 extrêmement de
 considérablement de
 excessivement de
 infiniment de
 passablement de
 bigrement de
 bougrement de
 diablement de
 diantrement de
 drôlement de
 fichtrement de
 joliment de
 rudement de
 sacrement de
 vachement de
 immensément de
 complètement de

IV-3-2- Leur articulation morphologique

Les adverbes susceptibles d'assumer les fonctions de déterminants complexes du substantifs sont invariables du point de vue morphologique.

Un certain nombre de ces adverbes peuvent fonctionner comme un SN anaphorique. Par exemple:

Beaucoup viendront

- La forme "bien"

L'adverbe "bien" est le seul qui exige la forme pleine de l'article partitif, il entre dans des constructions où le nom est précédé par " de le, de la, de l', des". Par exemple:

Il a bien du courage/ des difficultés.

Ainsi, "bien" ne peut jouer le rôle d'un pronom ou SN anaphorique. par exemple:

* *du vin, j'en ai bu beaucoup*

Cette construction est inacceptable.

IV-3-3- La variable lexicale (VW)

La variable (VW) a été envisagée pour rendre compte de l'articulation lexicale des adverbes de quantité. En effet, cette variable consiste à marquer les adverbes de quantité qui peuvent entrer dans la réécriture de D'.

VW= {QUA, WAJ, AVW, VWI, AAJ}

Elle porte cinq valeurs:

QUA: La valeur QUA marque les adverbes de quantité qui peuvent jouer encore le rôle des adverbes d'intensité.

WAJ : comprend les adverbes en "-ment" qui sont dérivés des adjectifs et qui peuvent être suivis de la préposition "de" en déterminant un nom.

AVW: rend compte des adverbes de quantité qui exigent la construction "adverbe + préposition -de- + déterminant numéraux "(W + P-DE- + D(NUM) "

VWI: marque les adverbes d'interrogatifs

AAJ: comprend les adverbes d'intensité pouvant rentrer dans la réécriture de A".

W (QUA)= { beaucoup / tant / autant / trop/ peu / assez / pas / davantage / tellement / moins / plus / guère / rien / suffisamment / énormément / bien / }

W (WAJ) = { Considérablement / drôlement / diablement / joliment / rudement / sacrement / vachement / bougrement / bigrement / passablement / infiniment / extrêmement / excessivement / abondamment / diantrement / fichtrement / immensément / complètement / }

W (AVW)= { près / plus / moins }

Remarque:

Plus et moins auront deux entrées lexicales différentes, la première sera marquée par 'QUA' et la deuxième sera marquée par (AVW). Notons que Gross classe ces deux formes en deux catégories: adverbe et nom de quantité. Mais classer ces formes comme F(NOM) peut poser une ambiguïté dans le contexte 'le plus cher'.

W (VWI)= {combien / que /}

W (AAJ)= {aussi, très, si, fort, tout}

- Récapitulation:

a)Voici l'ensemble des catégorie morphologiques susceptibles de constituer des symboles terminaux de la syntaxe de D':

F: Les nominaux (F-NOM de quantité, et F-ADJ de qualité)

D: Les déterminants

P-DE: Préposition /de/

W: Les adverbes de quantité

W-quelque: l'adverbe quelque

b) Les variables lexicales:

NQ= {DET, NDE, NQU, MET, NQN}

VW= {QUA, WAJ, AVW, VWI, AAJ}

VA= {DEG, REL}

IV-4- Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons étudié les surfaces syntaxiques des déterminants complexes constituant des syntagmes nominaux et des expressions adverbiales quantitatives. On a montré la propriété sémantique et syntaxique de leur lexique. Ainsi, une classification de ce lexique a été établie. En effet, des variables lexicales ont été envisagées pour rendre compte des comportements combinatoires des F(NOM) de quantité, et des adverbes de quantité.

Dans le chapitre qui suit, nous présentons la réécriture de D'.

CHAPITRE V

LA RÉÉCRITURE DE D': Déterminants simples et complexes

V-1 Introduction

La réécriture de D' est l'objectif principal de notre actuel travail. Dans ce chapitre, nous présentons la grammaire de la syntaxe des déterminants. Cette grammaire constitue des règles de réécriture permettant la reconnaissance de la surface des ces déterminants. En effet, le résultat attendu de cette grammaire est la structure syntaxique des déterminants simples et complexes.

L'équipe SYDO a établi la catégorie syntaxique D'. Cette catégorie présente la syntaxe des déterminants. La grammaire de la syntaxe des ces déterminants sera une grammaire de constituants dont les symboles terminaux sont les catégories morphologiques marquées par les valeurs des variables établies, et dont l'axiome sera le symbole "D".

Notons que cette grammaire n'est qu'une partie de la grammaire du syntagme nominal (N"). Les règles qui seront présenté ci-dessous doivent être intégrées dans la grammaire du syntagme nominal. En effet, nous aurons toujours une seule grammaire qui est celle de ce dernier.

V-2- La grammaire

Une grammaire est un ensemble des règles qui permettent de décrire les énoncés d'un langage. Elle comporte des vocabulaires et des règles. Les vocabulaires comprennent le vocabulaire terminal et le vocabulaire non terminal

V-2-1- Le vocabulaire terminal

Le vocabulaire terminal est un ensemble fini des symboles sur lesquels on construira un syntagme ou une phrase. Ces symboles correspondent aux catégories morphologiques que l'on rencontre au sein de la syntaxe de D'. Ce sont:

$V_t = \{D, D-DEF, D-IND, D-NUM, D-UN, F-NOM, F-ADJ, P-DE, W, W-QUELQUE\}$

D: Les déterminants

D-DEF: Les déterminants définis

D-IND: Les déterminants indéfinis

D-NUM: Les déterminants numériques cardinaux et leurs assimilés

D-UN : Le déterminant indéfini "un" dans la locution adverbiale: un peu de

F-NOM: Les noms de quantité qui sont marqués par la variable "NQ"

F-ADJ: Les adjectifs de qualité

P-DE: La préposition "de"

W : Les adverbes de quantité marqués par les valeurs de la variable "VW"

W-QUELQUE: l'adverbe quelque dans le contexte : *les quelque 300*

V-2-2- Le vocabulaire non terminal

C'est un ensemble fini non vide de symboles non terminaux. Parmi ces symboles, il faut d'abord distinguer l'axiome " D'", des autres symboles correspondant à des noeuds permettant de passer des symboles terminaux à l'axiome. Ce sont:

$VN = \{D', K, E, W', N', N, A\}$

V-2-3- Les règles

L'axiome "D'" représente la catégorie des syntagmes des déterminants. Pour rendre compte des déterminants complexes, nous avons développé les règles établies par l'équipe SYDO. En effet, des nouvelles règles ont été ajoutées. L'ensemble de ces règles sont:

- [1] $D' \rightarrow K + P-DE + D$
- [2] $D' \rightarrow K + P-DE$
- [3] $D' \rightarrow D-DEF + W-QUELQUE + D-NUM$
- [4] $D' \rightarrow D-DEF + D-NUM$
- [5] $D' \rightarrow P-DE + D-DEF$
- [6] $D' \rightarrow N (NQ) + P-DE + D$
- [7] $D' \rightarrow N (NQ) + P-DE$
- [8] $D' \rightarrow W' (VW) + P-DE + K + P-DE + D$
- [9] $D' \rightarrow W' (VW) + P-DE + D-DEF$
- [10] $D' \rightarrow W' (VW) + P-DE$
- [11] $D' \rightarrow D$

- [12] $K \rightarrow D + N' (NQ) + E$
- [13] $K \rightarrow D + N' (NQ)$
- [14] $E \rightarrow P-DE + K$

- [15] $N' (NQ) \rightarrow N (NQ)$
 [16] $N (NQ) \rightarrow A (DEG) + N (NQ)$
 [17] $N (NQ) \rightarrow N (NQ) + A$
 [18] $N (NQ) \rightarrow F-NOM$
 [19] $A (DEG) \rightarrow F-ADJ$
- [20] $W' (VW) \rightarrow D-UN + W (VW) + W (VW)$
 [21] $W' (VW) \rightarrow D-UN + W(VW)$
 [22] $W' (VW) \rightarrow W(VW) + W (VW)$
 [23] $W' (VW) \rightarrow W (VW)$

V-3- Commentaires

V-3-1- La réécriture de D'

V-3-1-1- Les règles (1 et 2)

- [1] $D' = K + P-DE + D$
 [2] $D' = K + P-DE$

Ces règles rendent comptes des déterminants complexes constituants des syntagmes nominaux quantitatifs. Ces déterminants peuvent être suivis, soit d'un nom dénombrable, soit d'un nom de masse.

Le symbole **K** représente le noyau du syntagme nominal quantitatif. Ainsi, ce symbole peut être constitué d'un déterminant simple ou complexe. Par exemple:

Une douzaine de ces

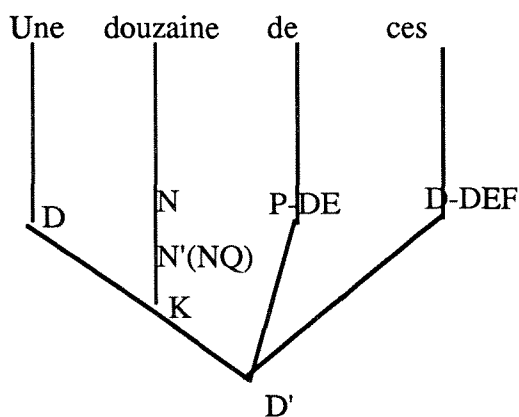
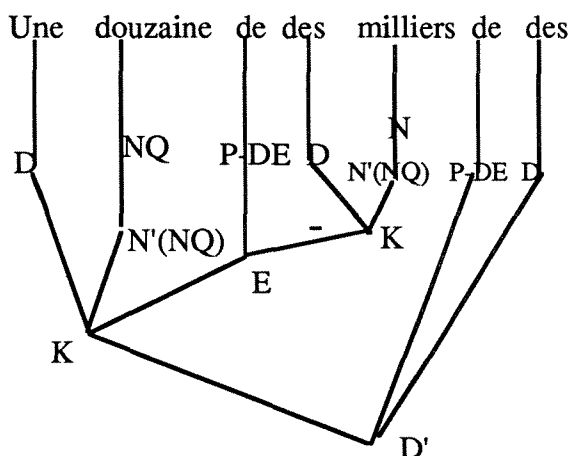
La majorité des

Une quantité de

Un groupe de trois

Des dizaines de des milliers de des (palestiniens)

Une dizaine de des milliers de des (irakiens)



La catégorie "D" de la règle (1) peut être marqué par les trois traits: **D-DEF**, **D-NUM**, et **D-IND**.

Pour rendre compte de **D'** qui peut jouer le rôle d'un SN anaphorique, une règle pourrait être envisagée. Elle s'agit:

2") $D' = K$

Exemple:

J'en ai mangé une douzaine

Notons que les noms de quantité marqués par les valeurs "NQU, et MET" devraient être exclus. parce qu'il peuvent être aussi comme un centre d'un syntagme nominal. Par exemple:

un groupe/ ses troupes

Pour prendre en compte la règle (2") Il nous faudrait une règle de réécriture de N" comme:

$$N'' = D'$$

Mais cette règle n'est pas sans inconvénient, parce que par n'importe quel D' peut jouer le rôle d'un SN anaphorique. En effet, cette règle peut aboutir à de mauvaises analyses. dans l'exemple:

La partainité avant la quarantaine

"la quarantaine" peut être considéré comme un N" référentiel

V-3-1-2- La règle (3)

$$D' = D-DEF + W-QUELQUE + D-NUM$$

Cette règle rend compte d'un déterminant complexe composé d'un déterminant défini, d'un adverbe "quelque", et d'un déterminant numérique. Par exemple:

Les quelque 3000 (langues)

Les quelque quatre-cent (diffuseurs de musique)

Rappelons que la forme "quelque" est répartie en deux catégories: **D** et **W**.

L'ambiguïté posée par cette forme est écartée. En effet, les contraintes syntaxiques et morphologiques (accord en nombre) peuvent éliminer cette ambiguïté d'analyse.

* Les quelques 3000 (langues)

Ce genre de cas, qui est plus rare, doit être présenté par des règles performantes, mais pas sans inconvénient. En effet, ce cas est coûteux pour l'analyseur. Parce qu'il augmente le temps du processus d'exécution de ce dernier.

V-3-1-3- La règle (4)

$$[4] \quad D' = D-DEF + D-NUM$$

Cette règle s'applique au déterminant composé d'un déterminant défini, et un déterminant numérique. Par exemple:

Les + trois

Les + Divers

Étant donné que "trois" et "divers" appartiennent à la catégorie "F", l'application de la règle (4) comme première analyse serait nécessaire pour éviter la deuxième analyse.

V-3-1-4- La règle (5)

[5] $D' = P-DE + D-DEF$

Cette règle décrit l'article partitif composé de la préposition /de/ et d'un déterminant "le" , "la" , "les", et "des" si on admet l'éclatement de l'article "de" en "de + des" dans le contexte (je mange de bons fruits). Exemple:

Je mange du beurre

Paul mange des fruits

La variable "CI" (voir I-4-3-3) rend compte des nominaux en fonction de leur compatibilité avec divers déterminants définis, indéfinis ou numériques.

V-3-1-5- Les règles (6, et 7)

$D' = N (NQ) + P-DE + D$

$D' = N(NQ) + P-DE$

Ces règles s'appliquent aux expressions nominales qui ne sont pas accompagnés d'un déterminant. Elles se retrouvent seulement avec les noms de quantité (nombre et quantité). Par exemple:

bon nombre de ces

quantité énorme de ces

nombre de des

quantité de

V-3-1-6- Les règles (8)

$D' = W' (VW) + P-DE + K + P-DE + D$

Cette règle se construit sur un déterminant complexes constituant une expression adverbiale quantitative et un syntagme nominal. Par exemple:

Un peu plus de la moitié de ces (banques)

plus de quatre millions de des (personnes)

V-3-17-Les règles (9, et 10)

[9] $D' = W' (VW) + P-DE + D$

[10] $D' = W' (VW) + P-DE$

Ces règles décrivent les déterminants complexes composés des expressions adverbiales.

Par exemple:

Un peu plus de trois (semaines)

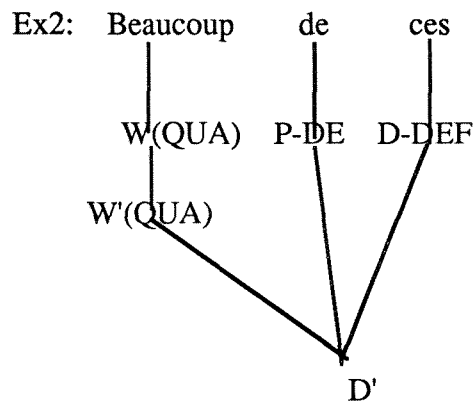
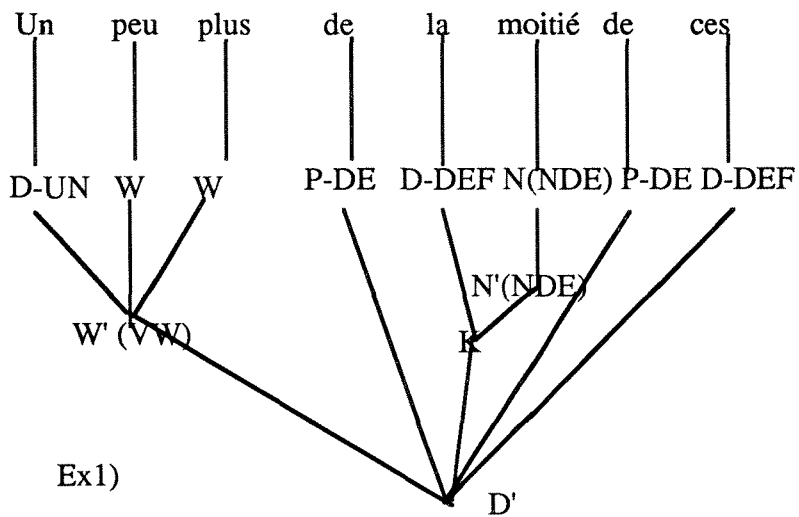
Un peu plus de (vin)

Un peu de ces (livres)

Un peu de (sucre)

Beaucoup trop de

beaucoup de ces



La règle (9) peut être marquée comme suit:

9') D' = W' (QUA) + P-DE+ D-DEF

Beaucoup + de + ces

plus + de + la

bien + de + les

9'') D' = W' (AVW) + P-DE+ D-NUM

Exemple:

Plus + de + trois

près + de + trois-cent

W (AVW) + P-DE+ D-NUM

Exemple sur la règle (10):

Beaucoup de (sucre)

peu de (crème)

V-3-1-8- La règle (11)

[11] D' = D

Une simple règle de réécriture qui s'applique au déterminant simple. Par exemple:

(le), (ce), (un), (trois)

V-3-2- La réécriture de K

- Les règles (12, et 13)

[12] K = D + N' (NQ) + E

[13] K = D + N' (NQ)

Ces règles de réécriture se construisent sur des syntagmes nominaux quantitatifs. par exemple:

une dizaine de des milliers

quelques centaines de des milliers

une centaine

la plupart

"E" est un symbole qui rend compte d'un syntagme prépositionnel introduit par K. Ce syntagme constitue une préposition /de/ et un syntagme nominal quantitatif.

Une autre solution peut être envisagée si on veut supprimer la symbole "E" et éviter la récursivité à droite de cette règle. Elle consiste à établir la règle suivante:

[12'] K = D+ N' (DET) + P-DE + D + N'(DET)

Une centaine de des milliers

D-IND+ F-NOM (DET) + P-DE + D-IND + F-NOM (DET)

Dans la règle (12 et 13), la catégorie D peut être marquée par les trois valeurs: D-DEF, D-NUM, D-IND. Par exemple:

- les déterminants des noms marqués N(DET):

une douzaine

trois millions

des dizaines

la douzaine

quelques dizaines

plusieurs dizaines

la plupart

-les déterminants des noms marqués N(NDE)

la majorité

la moitié

une majorité

un nombre

un certain nombre

- les déterminants des noms marqués par N(NQU,) appartiennent en général à la sous catégorie D-IND:

Une quantité

une poignée

une masse

des quantités

V-3-3- La réécriture de E

[14] E = P-DE + K

Elle s'applique au syntagme prépositionnel composé d'une préposition / de/ et d'un syntagme nominal quantitatif. Par exemple:

De des milliers

De des millions

Cette règle comporte une récursivité à droite. Cette récursivité doit être maîtrisée par les contraintes lexicales, c'est-à-dire par les valeurs qui marquent les noms de quantité.

V-3-4- La réécriture de N' (NQ)

[15] $N' (NQ) = N(NQ)$

Simple règle qui décrit les noms de quantité jouant le rôle du centre de K. par exemple: centaine, nombre, douzaine, bon nombre

Cette règle rend compte de l'articulation logico-sémantique du discours. En effet, D' produit un syntagme nominal qui fonctionne au niveau de la logique extensionnelle. Parce que le mot "dizaine " sans déterminant serait considéré comme une propriété (au niveau de la logique intensionnelle). A l'exception des mots (nombre et quantité), les noms de quantité doivent être obligatoirement accompagnés d'un déterminant.

V-3-5- La réécriture de N (NQ)

[16] $N(NQ) = A (DEG) + (NQ)$

Une simple règle récursive à droite qui rend compte d'un nom de quantité précédé d'un adjectif antéposé. Par exemple:

grand+ nombre

grande + quantité

bon+ nombre

petite quantité

-[17] $N(NQ) = N (NQ) + A$

Une simple règle récursive à droite qui permet de construire un N(NQ) complexe associant un nom de quantité et un adjectif postposé. Cet adjectif ne peut régir un syntagme prépositionnel. Il appartient aux adjectifs de qualité ou de degré. par exemple:

quantité + énorme

quantité + suffisante

nombre+ important

nombre + intéressant

Rappelons qu'on utilisé les règles 16 et 17 selon la modification faite par M. Le Guern (voir I-5-1-3).

-[18] N (NQ) = F-NOM

Simple règle de réécriture de F-NOM de quantité:

"douzaine", "millier", "majorité"

V-3-6 La réécriture de A

[23] A = F-ADJ

Règle de réécriture de " F-ADJ " de qualité pouvant rentrer dans la réécriture de D':

Bon/ Bonne/ grand / Petit / infini...

V-3-7- La réécriture de W' (VW)

[20] W' (VW) = D-UN + W (VW)+ W (VW)

[21] W' (VW) = D-UN + W (VW)

Ces règles se construisent sur des locutions adverbiales quantitatives:

Un peu plus

Un peu moins

Un peu

Remarque:

Étant donné que les locutions adverbiales suivantes:

"un petit peu ", "un tout petit peu"

appartiennent à la langue familiale, nous ne les avons pas prises en compte dans nos règles.

V-2-4-17- Les règles (22, 22)

[22] W' (VW) = W (VW) + V(W)

[23] W' (VW) = W (VW)

Ces règles s'appliquent aux locutions adverbiales non précédé d'un déterminant. Ainsi, elles décrivent les adverbes simples de quantité. Par exemple:

Beaucoup trop

trop peu

beaucoup plus

beaucoup

peu

trop

Il est à noter que pour éviter la multiplication des règles d'analyses, comme les cas des locutions adverbiales, une autre solution pourrait être envisagée pour rendre compte des locutions adverbiales quantitatives. Elle consiste à intégrer ces locutions dans le lexique.

Les adverbes de quantité peuvent jouer le rôle d'un SN anaphorique. Par exemple:

Beaucoup sont venus

Afin de rendre compte de ces formes, l'ajout d'une règle serait nécessaire:

$D' = W' (VW)$

Exemple:

Donnez-moi un peu

V-4- La réécriture de la syntaxe des titres

V-4-1- Définition

En Français, la définition d'un syntagme nominal indique qu'un SN doit obligatoirement être accompagné d'un déterminant. Par exemple:

Les livres sont des amis

*livres sont des amis

"De manière générale, dans un texte suivi en français classique, moderne ou contemporain, le syntagme nominal, si n'est pas constitué d'un pronom, ou d'un nom propre, commence nécessairement par un déterminant, ou un article. Dans un texte suivi, 'il n'y a plus "d'article zéro" en français, si l'on veut bien admettre que l'article comprend nécessairement dans son contenu logico-sémantique un présupposé d'existence²⁹".

Cependant, il y a des exceptions où on trouve des noms sans articles, et pouvant représenter un syntagme nominal. Il s'agit de la syntaxe des dépêches de presse et des

²⁹ - Michel Le Guern, *Traitement automatique et variation linguistique: la syntaxe des titres*, 1992.

titres des ouvrages. En effet, la syntaxe à déterminant zéro concerne seulement les dépêches de presse et la syntaxe des livres, des poèmes ou d'œuvre d'art.

Il est à noter qu'il y a en français des noms sans article. Ces noms s'emploient avec une liste d'une douzaine de verbes comme: prendre, faire, donner, avoir...

Par exemple:

donner ordre/ avoir droit

Ces formes représentent des expressions figées, et leurs noms tous seuls ne constituent pas un syntagme nominal . Ainsi, l'absence du déterminant change le sens de ces F(NOM). Comme l'a montré M. Le Guern³⁰ que " toute absence du déterminant dans les positions où ce principe conduit à y avoir une anomalie signale que le nom ne constitue pas à lui seul une unité lexicale autonome" . Ainsi, dans l'exemple:

avoir le droit

V D N

"droit" est une unité lexicale autonome, et "le droit" constitue un SN.

Tandis que dans:

"avoir droit à":

V N P

ne l'est pas, et donc, "avoir droit à"

représente une expression verbale. Le lexie est constitué par la totalité de cette expression.

D'autre exemple:

donner la raison

Donner raison

Dans " il n'a pas su donner la raison de son échec" signifie qu'il n'a pas su expliquer". En revanche, dans "donner raison" signifie "approuver".

il semble qu'une étude sur ces expressions serait nécessaire afin de recenser les verbes et les noms qui les accompagnent.

³⁰ - Michel Le Guern, Pricipes de la grammaire polylectale, 1983, page 125.

V-4-2-- Solution

Pour rendre compte de la syntaxe des titres nous avons adopté la solution qui a été envisagée par M. Le Guern³¹. Deux solutions ont été envisagées.

V-4-2-1- Solution 1:

La première solution, **que M. Le Guern écarte**, consiste à établir la règle suivante:

$N'' = N'$

Cette règle permet de rendre compte de la syntaxe de titres à déterminant zéro. Le Guern **écarte** cette solution. Car la création de cette règle n'est pas sans inconvénient. En effet, elle peut aboutir à des analyses erronées chaque fois qu'on rencontre une suite comme "préposition + nom" qui est considéré comme "EP" expansion prépositionnelle et qui ne constitue pas un syntagme nominal. Par exemple dans:
un placard de cuisine

"cuisine" sera considéré comme un syntagme nominal, et en réalité il ne l'est pas. C'est une propriété.

V-4-2-2- Solution 2: article zéro non spécifié

M. Le Guern a envisagé une deuxième solution qui est plus adéquate. Cette solution consiste à rétablir un "**article zéro**" non spécifié à la droite du titre, ou en tête de tout titre commençant par un nom, un adjectif, à condition qu'il soit un adjectif physique.

Si le titre est constitué de deux syntagmes coordonnés comme:

désir de roi et police d'état;

alors, il est nécessaire d'ajouter un article zéro en tête du second syntagme, voire du troisième si celui-ci présente "l'article zéro".

*"Il semble donc que le traitement le plus adéquat consiste à rétablir un article non spécifié en tête de tout titre commençant par un **nom**, un **adjectif**, ou l'**adverbe** "très", puis à rechercher l'éventuel présence d'un "et", d'un "ou", ou d'une "virgule" de coordination à la suite du premier syntagme nominal; en cas de réponse positive, on*

³¹ - Le Guern, 1992.

*établit à droite du coordonnant un autre article non spécifié. Ce traitement régularise les variations de surface sans introduire d'analyse erronée"*².

Voici un exemple qui a été relevé par Le Guern (dans Le Monde du 18 mai 1990):

*Turbulences ivoiriennes,
Décès de Fernand Claudine,
Marchants de rêves,
Relève italienne,
Célèbre inconnue,
Régression barbares*

" tous ces titres peuvent être considérés comme des syntagmes nominaux, et l'absence de l'article ne les empêche pas de constituer des termes, en relation référentielle avec des objets logiques".

Cette solution devra être appliquée dans un contexte bien déterminé concernant seulement la syntaxe des titres. En effet, dans le processus d'analyse, il faudrait mettre en oeuvre une procédure qui se déclenche seulement pendant le traitement de la syntaxe des titres.

Le traitement de la syntaxe des titres serait nécessaire pour la recherche d'information. Puisque, les titres, souvent, sont porteurs d'un fort informationnel, et renvoient à l'univers du discours.

V-5- Analyse des résultats

V-5-1- Avantage

Le développement des règles de réécriture de D' pourrait permettre la reconnaissance d'une grande partie des déterminants complexes. En effet, grâce aux valeurs des variables lexicales associés aux catégories morphologiques constituant des symboles terminaux de ces déterminants, cette reconnaissance pourrait être mise en oeuvre.

La reconnaissance du structure syntaxique des déterminants complexes peut contribuer à l'amélioration du résultat de l'analyseur morpho-syntaxique. En effet, des analyses parasites pourraient être évitées avec le traitement de ces déterminants. Par exemple, la séquence suivante:

"une douzaine de médecins"

comportera un seul syntagme nominal, pas deux, et nom "médecins" sera considéré comme le centre de ce syntagme. L'analyse sera présentée comme suit:

((une douzaine de des)D' (médecins)N')N"

D'autres exemples plus complexes montrent l'avantage dans le traitement des déterminants complexes:

((Plus de trois millions de des) D' (dollars de des dégâts)N')N"

((Plus de 30 millions de des)D' (francs de des économies sur les dépenses de santé)N')N"

Dans (1), nous aurons deux syntagmes nominaux:

niveau 1: plus de trois millions de des dollars de des dégâts

niveau 2: des dégâts

Dans (2), nous aurons 3 syntagmes :

N1: Plus de 30 millions de des francs de des économies sur les dépenses de santé

N2: des économies sur les dépenses de santé

N3: les dépenses de santé

V-5-2- Inconvénient, limite et critique

L'ajout des règles et variables dans la grammaire n'est pas sans inconvénient et sans limite. Un inconvénient réside dans l'encombrement de notre lexique par de nouvelles valeurs associées aux variables. En effet, l'ajout de nouvelles variables dans le lexique serait coûteux en augmentant le temps d'exécution, et en espace mémoire.

Un autre inconvénient dans la multiplication de nouvelles règles, c'est d'aboutir à des analyses erronées, c'est-à-dire à décrire de faux déterminants complexes, souvent par l'absence des indications ou des contraintes. Dans l'exemple suivant:

Le nombre de femmes voilées augmentait

notre grammaire décrira "le nombre de" comme un déterminant complexe. Et ici le nom "nombre" joue le rôle d'un centre du syntagme nominal (N") parce que le discours enchaîne sur "nombre" , et il doit être présenté comme suit:

((Le)D' (nombre de femmes)N')N"

Le fait que nous avons établi une classification lexicale des F(NOM) de quantité en se basant sur des propriétés fonctionnelles au détriment des critères distributionnels, l'analyse de faux déterminants complexes est souvent inévitable.

La limite dans le résultat revient au problème linguistique de l'homonymie. Cette homonymie se trouve avec une partie de F(NOM) de quantité. Cette partie peut avoir deux fonctions possibles(ex: partie, liste...), soit comme un élément de la syntaxe de D', soit comme un centre d'un N" (voir IV-2-3-2-3); Donc, nous aurons deux analyses possibles. Cette difficulté montre la limite du traitement automatique de la langue naturelle où on ne peut pas se trancher pour le moment.

Peut être l'étude sur des corpus spécialisés nous permettrait d'envisager des indications contribuant à éliminer une de deux analyses. Mais est-ce que cette choix est une solution évidente? pas toujours parce qu'on trouve les deux emplois possibles chez les mêmes rédactionnels du journal "Le Monde".

Les syntagmes nominaux quantitatifs se présentent mal au formalisation automatique. Car ils ne forment pas une classe fermée. Et les F(NOM) de quantité constituant un centre de ces syntagmes comportent une grande variation syntaxique et sémantique. En effet, une partie d'entre eux sont homonymes ou métonymes. Une autre partie, qui présente une classe ouverte, joue le rôle de noms de quantité par métaphorisation. Ces noms ont été écartés dans notre travail.

V-6- Perspective

Notre travail nous a montré la nécessité de quatre éléments essentiels dans l'analyse automatiques de la langue naturelle:

- 1- L'étude sémantique du lexique
- 2- Travailler sur un corpus spécialisé
- 3- Le développement de la grammaire
- 4- L'ordre des règles

V-5-1- Le lexique: les indications sémantiques

Le recours au lexique est indispensable dans le traitement automatique de la langue. En effet, les indications sémantiques intégrées dans le lexique permettent à délimiter la frontière entre la syntaxe et la sémantique. Malgré que le lexique peut être coûteux en temps et en mémoire dans le traitement automatique, mais il reste, pourtant, un outil nécessaire dans la représentation de la connaissance en langue naturelle, notamment

dans la formalisation de la syntaxe de cette dernière. Donc, Le lexique doit fournir les données nécessaires à l'analyse syntaxique.

V-6--2- Le développement de la grammaire

Le développement de la grammaire permettrait de prendre en compte de la totalité des unités linguistiques étudiées. Ce développement pourrait augmenter la richesse linguistique de l'analyseur.

De nouvelles règles doivent être fines et performantes pour garder la finesse de la grammaire de l'analyseur. Une réflexion linguistique plus solide est nécessaire pour éviter la multiplication des règles d'analyse, ou la création des règles pouvant perturber l'analyseur. En effet, la création de nouvelles règles présentent, aussi, des inconvénients.

V-6-3- L'ordre des règles

La régularité de la langue (le cas du français) pourrait être un outil important dans l'analyse syntaxique. En effet, cette régularité doit être prises en compte dans le traitement automatique de la langue naturelle.

Les régularités du français ont échappé à la plupart des grammairiens (Le Guern, Un analyseur morpho-syntaxique pour l'indexation automatique, page 31). Ces régularités permettent d'éviter des analyses erronées. En effet, en respectant bien l'ordre des nos règles, selon la régularité du français, nous pourrions éviter de fausses solutions. Par exemple, supposons qu' on a mis la règle (14):

$D' = D$

comme notre première règle d'analyse, alors notre première solution dans le syntagme suivant:

((une)D'(douzaine de des personnes)N')N''

sera $D' = D$ (une). C'est une mauvaise solution.

Donc, il est de notre intérêt de prendre en compte la régularité du français, et de savoir comment mettre les règles selon cette régularité.

V-5-4- Corpus spécialisé

Il semble que le travail sur un corpus spécialisé dans l'analyse automatique de la langue pourrait contribuer à concevoir des indications sémantiques pertinentes. Ces indications devraient permettre d'éviter certaines ambiguïtés linguistiques que l'on rencontre dans la formalisation syntaxique de la langue naturelle. Ces ambiguïtés viennent de la variation linguistique de cette langue.

CONCLUSION GENERALE

En arrivant à ce stade du travail, nous nous sentons que ce travail n'est pas achevé, et nous avons laissé derrière nous tant de choses à traiter et à évoquer. Ce que nous avons fait n'est qu'une petite partie du grand travail concernant le traitement automatique du français écrit.

Nous avons pu comprendre le rôle essentiel des données lexicales et l'utilité de ces données dans l'analyse syntaxique. Ainsi, Nous avons vu le rôle de l'extra-linguistique, qui est un ensemble de règles de réécriture, dans la reconnaissance de la syntaxe de la langue naturelle.

L'objectif de ce travail était l'étude des déterminants complexes du français, et principalement la réécriture de ces déterminants. En effet, ce travail visait deux objectifs principaux:

la première consistait à évoquer l'articulation lexicales des déterminants complexes afin d'établir une classification lexicale, d'une part, et d'autre part pour élaborer des variables lexicales. Ces variables comportent des valeurs associées aux catégories morphologiques des déterminants complexes. Ces valeurs comportent des informations sémantiques sur la portée syntaxique de certains éléments étudiés.

La deuxième consistait la construction d'un ensemble de règles de réécriture permettant la reconnaissance de la structure syntaxique des déterminants complexes. En effet, la réécriture de ces derniers était le but principal de notre actuel travail.

Les déterminants complexes comprennent essentiellement:

- Le partitif

Par exemple :

Je mange *du* beurre

- Les syntagmes nominaux quantitatifs

Exemple:

Une douzaine de (personnes)

- Les expressions adverbiales quantitatifs

Exemple:

beaucoup de ces (fruits)

Dans ce travail, les noms de quantité ont été recensés. L'étude lexicale sur la portée syntaxique de ces noms n'a pas été accomplie. En effet, une étude sémantique approfondie sur leur portée syntaxique serait nécessaire pour pouvoir résoudre le problème de l'homonymie et la métonymie.

L'étude du partitif n'a pas été approfondie. En effet, ce partitif mérite un traitement adéquat pour résoudre son problème de surface avec un syntagme prépositionnel. Ce problème pourrait être résolu à travers l'étude sur la construction syntaxique du verbe.

Il est évident que ce travail ne s'agit qu'une petite partie des problèmes qui restent à traiter. En effet, le traitement des déterminants complexes, qui comportent des noms de quantité par métaphore, serait nécessaire.

Les déterminants susceptibles de jouer le rôle d'un SN anaphorique restent à traiter. En effet ces déterminants, dans certains contextes, représentent un SN anaphorique. Par exemple:

un de mes amis est venu

D+ P-De + D + N + V+ A

Cette phrase porte un (N0) anaphorique: un (ami= N0) de mes amis est venu.

Les superlatifs pourraient être la source de certaines ambiguïtés. Ces formes comportent la construction suivante:

D-DEF + W (Plus+ moins) + A

Cette surface manque de précision car elle implique l'existence de la construction:

D-DEF+ W (plus+ moins) + A + (N)

Par exemple:

le plus cher des livres

le livre le plus cher

Dans la réalité extra-linguistique, ces phrases comprennent la construction suivante:

1') *le plus cher (livre) des livres*

2') *Le livre le plus cher (livre)*

Or cette construction n'est acceptable qu'avec un adjectif antéposé, et elle comporte obligatoirement une relative:

le plus gros livre qui plaise à Jean est ici.

Donc, les superlatifs méritent une description linguistique qui soit cohérente avec le modèle linguistique de l'analyseur.

En concluant, nous pouvons dire que le traitement automatique du langage naturel est confronté à trois problèmes complexes. Ce sont:

- le problème de l'homonymie
- le problème de la métonymie
- en enfin le problème de la métaphore

Pour concevoir un traitement adéquate de ces trois problèmes, il nous faut tenir compte de toutes les composantes qui interviennent dans le langage- morphologique, lexicale, syntaxique, logico-sémantique, sémantique, et dégager les articulations entre les éléments de différents niveaux.

BIBLIOGRAPHIE

Grammaire générale

BEAUZÉE (N.). *Grammaire générale*, 1767; nouvelle édition en facsimilé avec une introduction par B.E Bartlett, stuttgart-Bad Cannstatt, Friedrich Fromman Verlag, 1974, 2 V.

CHARAUDEAU (P.). *Grammaire du sens de l'expression*, HACHETTE, Paris, 1992.

GREVISSE (M.). *Le Bon Usage*, 12^{ème} édition, Gembloux, Duculot, 1986.

Linguistique

ANSCOMBRE (J.-C). "L'article zéro en Français; un imparfait du substantif?", *Langue Française*, 1986, N°72, p.4-39.

Attal (P.). "A propos de l'indéfini des: Problèmes de représentation sémantique", *Le Français Moderne*, N° 44, 1976, p.126-142.

BERRENDONNER (A), M. LE GUERN, et G. PUECH. *Principes de la grammaire polylectale*, Presses Universitaires de Lyon, 1983.

CHEVALIER (J.-C). "Éléments pour une description du groupe nominal. Les prédéterminants du substantif", *Le Français Moderne*, N° 34, 1966, p. 241-253.

CORBIN (D.). " Le statut des exception dans le lexique", *Langue Française*, n° 30, 1976, p. 90-110.

DESSAUX (A.-M). "déterminants nominaux et paraphrases prépositionnelles: problèmes de descriptions syntaxique et sémantique du lexique", *Langue Française*, N° 30, p. 44-62, 1976.

DUPONT (P.-L). "Du Marsais, Logicien du langage", *Corpus*, N° 10, 1989, p. 63-76.

GALMICHE (M.). "Notes sur les noms de masse et les partitifs", *Langue Française*, N° 72, 1986, p. 40-53.

GALMICHE (M.). "Quantificateurs, Références et théorie transformationnelle", *Langage*, N° 48, 1977, p. 3-49.

GODARD (D.). "Les déterminants possessifs et les compléments de nom", *Langue Française*, N° 72, 1986, p.103-121.

GONDRET (P.). "Quelques", "plusieurs", "certains", "divers": *Étude sémantique*, *Le Français moderne*, 44, 1976, p. 143-152.

KAROLAK (S.). *L'article et la valeur du syntagme nominal*, Presses Universitaires de France, Paris, 1989.

KASSAI (G.). "A propos de la distinction Défini/ Indéfini", *La Linguistique: revue de la société internationale de linguistique fonctionnelle*, V° 17, 1981, p. 23-33.

KELEMEN (J.). "Essai de classification des déterminants du nom en Français selon de critères syntaxiques et contextologiques", *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis. Section linguistica*, 11, 1980, p.127- 136.

MARTIN (R.). "De la double "extension" du partitif", *Langue Française*, N° 57, 1983, p. 34-42.

MITTERAND (H.). "Grammaire Française: observation sur les prédéterminants du nom", *Étude de linguistique appliquée*, N° 2, 1963, p. 126-134.

NORDAHL (H.). "Variantes formelles du syntagme article partitif + numéral cardinal + (nom)", comme expression de la moyenne approximative en Français, *Archivum Linguisticum*, N° 3, 1972, p.95-100.

SAINT-GELAIS (Y.). "Adjectifs de discours en Français moderne": ordre progressif et régressif de la structure SN1 + de + SN2, *Modèles Linguistiques*, N°6, 1984, p. 55-64.

SUEUR (J.-P.). "Quantificateurs et modalités", *Langage*, N° 48, 1977, p. 60-99.

TAMBA (I.). "Un de Ces...", *L'Information Grammaticale*, N°11, 1981, p. 3-6.

TAMINE (J.). "L'interprétation des métaphores en "de": Le feu de l'amour", *Langue Française*, N° 30, 1976, p. 34-43.

VATER (H.). "Les déterminants : délimitation, syntaxe, sémantique", *DRLAV*, N° 25, 1981, p. 145-173.

VODENITCHAROVA (M.). *Portée de l'adverbes en Français*, Mémoire de DEA, ENSSIB, LYON, 1992.

WILMET (M.). "Les déterminants du nom en français: Essai de synthèse", *Langue Française*, N° 57, 1983, p. 15-33.

WILMET (M.). *La détermination nominale*, Presses Universitaires de France(coll. "linguistiques nouvelles"), Paris, 1986.

WILMET (M.). "La séquence " article partitif + numéral cardinal"", *Cahiers de l'Institut de linguistique de Louvain*, 10, 1984, p. 345-355.

ZWANENBURG (W.). "déterminants indéfinis en Français moderne", *Revue de Linguistique Romane*, N° 40, 1976, p. 183-196.

ZWANENBURG (W.). "Lexique, Morphologique et interprétation sémantique", *Cahiers de lexicologie*, N° 60, 1992, p. 5-17.

ZWANENBURG (W.). "Quelques problèmes du groupe substantival en français moderne (prédéterminants et pré-prédéterminants)", *Handellingen van het 27ér Vlaamse Filologencongres*, Zellik, 1970, p. 117-122.

Traitement automatique

ANTONIADIS (G.). *Élaboration d'un système d'analyse morpho-syntaxique d'une langue naturelle. Application en informatique documentaire*. Thèse 3ème cycle, Université des Sciences Sociales de Grenoble, 1984, Cahier du CRISS, n° 4.

BERRENDONNER (A.). *Grammaire pour un Analyseur aspects Morphologiques*, CRISS, Université des sciences sociales de Grenoble, cahier de CRISS, N° 15, 1990.

BERRENDONNER (A.). *Grammaire et analyse morpho-syntaxique automatique*. Grammaire pour un analyseur: aspects morphologiques. Le Coadic (Y.), Rouault (J.) eds. Écoles des sciences de l'information, Vignieu, septembre 1983, Paris, DBMIST

CHARTRON (G.). "Indexation manuelle et indexation automatique: dépasser les oppositions", *Documentalistes*, 1989, Vol 26, n° 4-5.

DEBILI (F.). *Analyse syntaxico-sémantique fondée sur une acquisition automatique de relations lexicales sémantiques*, thèse doctorat, Paris I1, 1986

DE BRITO (M.). *Réalisation d'un Analyseur Morpho-syntaxique pour la Reconnaissance du syntagme nominal, utilisation des grammaires affixes*, thèse de doctorat, Université de Claude Bernard -Lyon I, 1991.

DUPONT (P.-L.). *Éléments logico-sémantiques pour une analyse du Français*, Thèse doctorat, Université de Lyon 2, 1983(une nouvelle édition chez Péter Lang, Berne, 1991).

FOUQUERE (C.). *Système d'analyse tolérante du langage naturel*, thèse doctorat, Paris 13, 1988.

GUILLET (A.). "Formes syntaxiques et prédicats sémantiques", *Langage*, N° 63, Larousse, Paris, 1981.

GROSS (M.). *grammaire transformationnelle du français : Syntaxe du nom*, Librairie Larousse, Paris, 1977.

GROSS (M.). *Une classification des déterminants et prédéterminants indéfinis du Français*, dans "*Grammaire transformationnelle: syntaxe et lexique*", Publication de l'Université de LILLE III, 1976, p. 11-46.

LALLICH-BOIDIN (G.), G.HENNERON, R.BALERMITI. *Analyse du Français, achèvement et implantation de l'analyseur morpho-syntaxique*, Cahier du CRISS, N° 16, Grenoble, 1990.

LAVOREL (P.-M.). "Grammaires pour les analyseurs morpho-syntaxique: rappels théoriques et recettes pratiques", *TA Informations*, N°1, 1979, p.3-24.

LE GUERN (M.). "Un Analyseur Morpho-syntaxique pour l'indexation automatique", *Le Français Moderne*, N° 1, 1991, p. 22-35.

LE GUERN (M.). "Traitement automatique et variation linguistique. La syntaxe des titres", *Colloque "opérateurs et variation syntaxique"*, Paris, E.N.S Bd Jourdan, 11- 12 décembre 1992.

LE GUERN (M.). *Sémantique et syntaxe des descripteurs*, cours polycopié, École d'été en science de l'information, DBMIST, Ministère de l'Éducation Nationale, 1983.

LE GUERN (M.). "Partie du discours et catégories morphologique en analyse automatique" (à paraître).

MARTY (F.). "Trois systèmes informatiques de transcription phonétique et graphémique", *Le Français Moderne*, 1992, n° 2, p. 179-197.

METZGER (J.-P.). *Syntagmes nominaux et information textuelle: reconnaissance automatique et représentation*, Thèse, Université de Claude Bernard-Lyon I, 1988.

THAYSE (A.). *Approche logique de l'intelligence artificielle: traitement de la langue naturelle, logique et programmation*, V 2. Bordas, Paris, 1990.

ANNEXE A:

CORPUS

Les raids israéliens ont d'abord visé une dizaine de positions du Zezbolah au liban sud et dans la plaine de békaa, où est déployée l'armée syrienne (Le Monde du Mardi 27 juillet 1993, page 3).

L'aviation israélienne frappait des villages chi'ites situés au nord de la "zone de sécurité" occupée par l'état juif en territoire libanais. Avec près d'une trentaine de raids en moins de douze heures, il s'agit de la plus importante opération lancée par Israël contre le territoire libanais depuis la fin de la guerre du Liban en mai 1985 (ibid, page 1).

En moins de douze heures, près d'une trentaine de raids sont effectués par les avions F16 , chargés chacun de quatre tonnes de bombes (ibid, page 3).

Avec une certaine dose de réalisme, le président de la très influente commission des affaires étrangères affirme que "cette opération n'arrêtera pas les attaques du Zebolah (ibid, page 3).

Les bombardements israéliens ont été particulièrement meurtriers et destructeurs. Un premier bilan fait état de dix-sept morts, dont quatre soldats syriens, et d'une soixantaine de blessés, pour la plupart des civils libanais (ibid, page 3).

Dans le même temps, un raid visait une position du FPLP-CG, à une douzaine de kilomètres au sud de Beyrouth (ibid, page 3).

À quelques kilomètres de la zone occupée par Israël (ibid, page 3).

La plupart des civils interrogés à Sarayevo semblent aujourd'hui préférer n'importe quelle solution à la poursuite de la guerre (ibid, page 4)

Les Eats-Unis ont mis une quarantaine d'avions à la disposition d'une force aérienne assemblée en Italie - qui sera chargée de la protection de la FORPRONU en Bosnie (Le Monde Du vendredi 23 juillet , 1993, page 4).

La carte "d'homogénéité ethnique " souhaitée par MM Milosovic et Tudjman suppose le déplacement de centaines de milliers de personnes d'une région à l'autre (ibid, page 6).

Le débat au sein de la majorité (ibid, page 6).

Soucieux de préserver l'unité de la majorité en faisant front face à M. Giscard d'Esting et à M. Séguin dont les noms circulent pour l'animation de deux listes concurrentes aux élections européennes de 1994, M. Balladur annonce dans une conversation avec des journalistes de la presse régionale, qu'il n'exclut pas de conduire lui-même une liste officielle de la droite, alors que, depuis plusieurs semaines, il refusait d'envisager ce cas de figure (ibid, page 6).

L'idée même d'une alternance au faite du pouvoir semble illusoire puisque tout candidat à la magistrature suprême doit être parrainé par au moins un tiers des députés d'un parlement dont l'écrasante majorité des membres appartiennent à la formation du chef de l'état (ibid, page 1).

Inquiétude :

Une adhésion de la Finlande à la CEE pourrait entraîner une diminution de la moitié du nombre d'agriculteurs finlandais, si Helsinki n'obtient aucune concessions de Bruxelles (Le point, N 1087 17-23 juillet, 1993,).

Le Monde 15 avril 1993

Des dizaines de civils ont été blessés a Kaboul (page 6)

La plupart des ces affrontement ont opposé les chi'ites du Hezbi-wahdat aux forces royales au ministre de la défense (page 6)

Une liste de cent personne avait été mise au point il y a deux mois (page 6)

Des milliers de familles, parmi les près de deux millions de personnes, qui vivent dans les territoires commencent à manquer d'argent pour se nourrir (page 6)

Des militaires ont encerclé les résidences de Tshiskedi et de plusieurs de ses ministres (page 6)

Le premier ministre a noté avec satisfaction cette baisse significative qui permet en quinze jours de supprimer près de la moitié du différentiel que nous avons avec l'Allemagne pour les taux courts (page 22)

Le Monde du mardi 23 mars 1993

Un nombre d'américains estiment que Clinton n'arrive guère à maîtriser l'économie
(page 1)

L'effondrement des socialistes assurera à la droite une majorité écrasante à l'assemblée
(page 1)

Des milliers de palestiniens sont dans la rue (page 1

Un peu plus de la moitié de ces banques relevaient des sciences humaines et sociales
(Brises , N° 16, page 43, 1991)

Un grand nombre de ces blocages sont d'ordre publique (Brises, page 45)

Le Point , février, 1993

La majorité des membres du gouvernement ont prudemment pratiqué la politique de la
chaise vide

L'un des ouvrages favoris de l'ancien

Dix milliards de francs

Environ 8000 de ses soldats

Certains ont constitué un lopy pro-OLP

Ils sont des dizaines de milliers de palestiniens

des centaines de milliers de dollars

Sur l'ensemble de la population, la moitié vivent aux États-Unis

La quasi-totalité des grandes entreprises déclarent appliquer le décret antitabac(Le
Monde du 25 février, 1993)

Un peu plus de la moitié sont partis (Le Monde du 24 février 1993)

la colère des marins-pêcheurs bretons a franchi un nouveau degré dans la nuit du lundi
au mardi 2" février, avec la destruction de plusieurs centaines de kilos de poissons(Le
Monde du 24 février, 1993)

La majorité du personnel politique qui incarnera la France de 1981 est réuni sur les deux
photos de droite(Le Nouvel Observateur, 25 février 1993)

Nul n'a songé à célébrer la vingtième anniversaire de la signification (ibid)

milliards de ventes d'armes

Une kyrielle d'autres résolutions concernant la question palestinien restent lettre
morte(Arabie, N)74, février, 1993)

Sur cinquante chercheurs, la moitié sont partis (Le Nouvel Observateur, 15-12 avril 1993, page 48)

Trois cent de nos meilleurs ont plié bagage (ibid, page 48)

La plupart sont effectués à Arzamas (ibid, page 16)

atomistes ont travaillé sur l'enrichissement de l'uranium (ibid, page, 49)

La moitié des chercheurs sont partis à l'étranger (ibid, page 50)

Plus d'une centaine d'associations en Israël militent pour la paix (Le Monde du mardi 13 avril 1993, page 2)

Des centaines de milliers de personnes (ibid, page 2)

Allah a donné plus de privilèges au fils Israël (ibid, page 2)

Le HCR assiste plus de quatre millions de personnes (ibid, page 4)

Devant la place Saint-Pierre remplie plusieurs dizaines de milliers de pèlerins (ibid, page 16)

Plus de deux cent intellectuels en Tunisie dénoncent le recul des libertés (Le Monde du lundi 12 avril 1993, page 5)

Une douzaine de convois seulement a pu rallier l'enclave musulmane (Le Monde du mercredi 14 avril 1993, page 3)

Un premier groupe a libéré les six enfants qui restaient, pendant qu'un deuxième tirait trois balles sur Éric Smith qui avait revendiqué un attentat à Neuilly (Le Monde du Dimanche-lundi 1^{er} mai 1993, page 1)

Les sondages montrent qu'une majorité des américains jugent que tous les camps dans l'ex-Yougoslavie sont à peu près coupable au même degré (ibid, page 3)

Les États-Unis sont prêts à déployer des groupes dans l'exyougoslavie (ibid, page 3)

Un groupe d'une dizaine d'hommes du RAID s'est occupé des enfants. Un deuxième groupe a neutralisé le ravisseur (ibid, page 1).

Un plus grand nombre de personnes affirment avoir participé à une discussion politique, plutôt qu'avoir écouté un discours électoral (ibid)

Les sociétés japonaises consacrent beaucoup plus de ressources à réunir elles-mêmes les informations qui leur sont utiles (Le Monde Diplomatique, avril 1993, page 32)

Il avait un peu plus de 4000 italiens dans la région, en 1993 (ibid, page 20).

Un peu moins de 4000 fois.

Un grand nombre de Titis se trouvaient en exil (ibid, page 19).

Un groupe de Ruandais réfugiés attaque la frontière nord du Rwanda (ibid, page 18)

Une multitude de temporalité sont porteuses d'un type d'événement (ibid, page 27)

Une série de temporalités emboîtées les unes dans les autres (ibid, page 28).

Plus du tiers de l'ensemble des lecteurs ne lisent jamais de livres, et plus des deux cinquièmes n'achetant aucun livre (Habermas, 1978, page 176).

Une série de massacres

Cette maison terrestre ne devient un nombre que lorsque la totalité des objets fabriqués est organisée au point de résister au procès de consommation nécessaire à la vie des gens qui y demeurent, et ainsi, de leur survivre.

La grande majorité de l'établissement financier s'est abstenue d'assister à ses obsèques (Le Point, 15 mai 1993).

La majorité de la population israélienne a choisi une troisième voie

Un tiers des mines de charbon du Denetsk étaient en grève générale illimitée pour obtenir de nouvelles élections (Le Monde du jeudi 10 juin 1993, page 3).

Des centaines de réfugiés croates terrorisés ont fui Travnik mardi 8 juin (ibid, page 3).

Il ne boit pas beaucoup de vin, il en boit peu.

Il ne boit pas beaucoup de vin, il en boit un peu.

Il a trop peu de voix pour chanter sans micro

Édouard Belladur se heurte à la grogne de la majorité (Le Monde du vendredi 11 juin 1993, page 1).

Une multitude de fronts (ibid, page 3).

Une centaine de médecin ont dénoncé mercredi les combats entre fractions de treize mois écoulés (ibid, page 6).

Les demandes d'asiles seront davantage filtrées par le ministre de l'intérieur (page 9).

Ces 4000 mercenaires ont choisi d'offrir contre quelques poignées de dévisses les savoir faire, et ces quelques dizaines de milliers d'autre que l'on retrouve un peu par tout dans le monde? (Le Nouvel Observateur, 10-16 juin 1993, page 4).

Quelques dizaines de milliers dans le monde (ibid, page 5)

Peu sont jeunes comme moi (ibid, page 7).

Près de 3000 volontaires islamiques (ibid, page 11).

Une partie d'entre eux ont été expulsés par les autorités Islamabad, (ibid, page, 11).

avec article zéro:

Musulmans massacrés par les hindous, quartiers entiers d Bombay détruits par des attentats que la police attribue à la mafia musulmane, aidée par le Pakistan (ibid, page 52).

Plus de la moitié d'entre eux n'auraient en fait aucun lien de parenté avec les jeunes amériasiens (Le Point, 19 juin 1993, page 31).

La majorité des femmes s'adonnent à la prostitution (ibid, page 31)

Titre:

Socrates, tarifs, retards, amendes; La SNCF déraile (page 3)

Jeux et politique

Persroïka à l'iranienne

Bibliographie d'une femme pyogmalion

Le Bloc-notes de Bernard-Henri lévy

§*****

Des dizaines de milliers de somaliens sont encore en vie aujourd'hui grâce à l'intervention militaire de l'ONU (ibid, page 54).

La plupart des actions qu'elle entreprend se heurtent à des adversaires résolus à les contrecarrer par la force (ibid, page 54).

Celle de la plupart des pays de Amérique, qui se refusent à entrer dans cette nouvelle guerre du nord contre le sud (ibid, page 54);

Le 11 juin, une majorité d'entre eux ont donné leur voix à Ahmad Tovakoli, le candidat de la droite religieuse (ibid, page 60).

En 1990, un groupe de Skins avait établi son barème: 1200 Francs pour un interview télévisée (Le Nouvel Observateur, 17-23 juin 1993, page 14).

En ex-RDA, une centaine de jeunes se sont réunis le 18 août 1991 (ibid, page 15).

des millions de témoins ont frissonné devant l'écran (ibid, page 18).

J'ai juste le temps d'apercevoir un groupe que venait à notre rencontre (ibid, page 19).

Les types étaient une dizaine, ils avaient les cheveux ras, et la tenue noire (ibid, page 19)

Le groupe ne se sent pas sublimé par Ballardur (ibid, P 48).

La liste comportait plus de 150 noms (ibid, page 56).

La plupart des amis que j'ai rencontrés ont coupé les ponts avec leurs relations habituelles (ibid, page 56).

Une partie des assassinats imputés au MIA n'ont pas été commis par des intégristes (ibid, page 57).

C'est que la plupart des beaux rêves de 1989 se sont envolés (ibid, page 56).

Plus de cent gouvernements violent gravement les droits de l'homme (ibid, page 56)

Un certain nombre de ces pays (ibid, page 56)

Une bonne dizaine d'articles sur les droits économiques, que les pays riches ont une tendance assez systématique à négliger dans leurs relations avec la planète des pauvres (ibid, page 56).

Une vingtaine d'autre blessés (Le Monde du mardi 22 juin 1993, page 1).

La moitié des droits d'auteur sont facilement identifiables (ibid, page 1).

Rencontre les quelque quatre cent sept cent diffuseurs de musique de la délégation de Creil (ibid, page 1)

Plusieurs milliers de personnes ont manifesté à Belgrade (ibid, page 3).

Une trentaine de camions de l'ONU sont entrés, dimanche 2 à juin, dans Kaboul (ibid, page 5).

La décision a été prise par la plupart des dix personnes qui forment cet effectif regroupant des musulmans, des croates, et des serbes non sécessionnistes (Le Monde du mardi 2^e juin 1993, page 1).

Un milliard de cœurs chaleureux souhaitent la bienvenue au monde (ibid, page 1)

La contrebande avec l'Iran fait vivre une douzaine de familles (ibid, page 4).

Une douzaine de camions attendent le bon vouloir du fonctionnaire iranien qui règle les passages (ibid, page 4).

Bon nombre de marocains prennent au sérieux cette menace ouverte (ibid, page 5).

Ses 100 millions d'habitants étaient gouvernés par Zhao Ziyang (ibid, page 6)

Une série d'études, menées par un spécialiste français, permet de répondre par l'affirmative (ibid, page 17).

La partainité avant la quarantaine .

Un nombre croissant de femmes de plus de quarante ans ont recours aux techniques médicament assistée (ibid, page 19).

Sur les quelque 3000 langues pratiquées sur terre, la plupart sont condamnées à régresser (Le Nouvel Observateur 24-30 juin, page 74).

Des dizaines de soldats ont envahi les quartiers nord de Téhéran et arrêté des centaines des femmes (Le point de 26 juin 1993, page 18).

Des dizaines de boutiques de vêtements féminin ont été contraintes de fermer (ibid, page 18).

De vingt millions d'âmes(ibid, page 40).

Une douzaine de milliers d'irakiens ont exprimé, dimanche 27 juin, leur colère lors des obsèques de dix personnes tuées lors de l'attaque américaine contre de siège à Bagdad (le monde du 29 juin 1993, page 4).

La plupart des musulmans accueilleraient favorablement cette action (ibid, page 4).

La douzaine de formations composant l'alliance démocratique nationale ont aussi demandé une dissolution du parlement (ibid, page 6)

Simon Veille, ministre des affaires sociales, devait présenter, mardi 29 juin, un plan de 30 milliards de francs d'économies sur les dépenses de santé (Le Monde du mercredi 30 juin 1993, page 1, col 3).

La plupart des victimes ont péri asphyxiées par la fumée (Le Monde du dimanche-lundi 4-5 juillet, page 4).

Plus de 30 % des adolescentes américaines âgées de quinze ans sont "sexuellement active" (Le Monde du dimanche-lundi 13-14 juin 1993, page 4).

Près de 70 % des enfants noirs naissent dans une famille où la mère est le seul parent permanent (ibid, page 4)

La plupart des 5000 magasins turcs de Berlin ont baissé symboliquement leurs rideaux de fer pour protester contre la nouvelle vague antiimmigré qui s'est abattue depuis deux semaines sur les villes de l'ouest de l'Allemagne (ibid, page 16);

Cinquante députés de la majorité refusent d'avaliser la réforme de la banque de France (ibid, page 16).

Le général Mackenzie s'en est pris " à la bande de diplomates" qui prennent les décisions concernant les opérations de maintien de la paix (Le Monde, 31 janvier 1993).

Une trentaine de militant du Hezbolla ont été arrêtés dans le cadre de l'enquête sur l'assassinat d'Ugur Muncu (ibid).

Plus de cent mille personnes ont manifesté dans le reste du pays (ibid).

`Un certain nombre de soldats craignent d'être lâchés par leurs chefs dès qu'ils entendent le mot négociation (ibid)

Quarante-cinq personnes ont été tuées et cent trente et une autre blessées, lors des troubles qui ont agité la capitale Zaïroise (ibid).

Bruxelles souhaite mobiliser quelque cent cents militaires dans cette opération (ibid).

Plus de cent cent étudiants (ibid).

Des dizaines de milliers d'Haïtiens se préparent à prendre la mer pour échapper à la misère (ibid).

Un demi-siècle d'histoire dans les archives du monde (ibid).

Des centres D'IVG demandent plus de moyens (ibid).`

Chirac a choisi une circonscription tenue par la majorité parisienne (ibid).

Une demi-douzaine de couvercles de réacteur (ibid).

Une petite poignée de correspondants étrangers ont pu se frayer un passage dans la salle gardée par des soldats (ibid).

Moins de deux semaines

Le nombre de femmes voilées augmentait (ibid).

Les Douze ne se sont pas donnés les moyens de s'opposer à ce qu'un industriel transfère des centaines d'emplois d'un pays à l'autre (ibid).

Les troupes d'élite du maréchal Mobutu ont repris le contrôle d'une partie de la capitale Zaïroise (ibid).

Près de cinq morts (Le Monde 12 février 1993).

plus de cinq ans (ibid)

Une marée d'informations (ibid).

Beaucoup ont oublié (ibid)

Les dizaines de milliers de déplacés (ibid).

La totalité des territoires occupés (ibid).

*****`

Beaucoup d'entreprises ne peuvent plus faire face à l'avenir (Le Monde 11 février 1993).

Dans une masse globale de dépenses publiques qui ne devraient pas progresser plus vite que l'information (ibid).

Avoir un peu plus de grèves et beaucoup moins de succès.

Une série de cinq articles sur l'Allemagne (ibid).

Un tiers de députés est rentré en séance (Wilmet, 1986, page 124).

Un tiers de députés sont rentrés en séance (ibid, page 124).

Le missile M.5 devrait emporter une demi-douzaine de charges nucléaires furtives (Le Monde 14 janvier 1993).

Près de 7 millions de Francs d'aide sont attribués par la CEE aux Shetland (ibid).

Les règles de réécriture de déterminants complexes:

Les règles de réécritures de D':

- [1] $D' \rightarrow K + P-DE + D$ (une dizaine de ces)
- [2] $D' \rightarrow K + P-DE$ (une quantité de)
- [3] $D' \rightarrow D-DEF + W-QUELQUE + D-NUM$ (les quelque trois)
- [4] $D' \rightarrow D-DEF + D-NUM$ (les trois)
- [5] $D' \rightarrow P-DE + D-DEF$ (de le)
- [6] $D' \rightarrow N (NQ) + P-DE + D$ (bon nombre de ces)
- [7] $D' \rightarrow N (NQ) + P-DE$ (quantité de)
- [8] $D' \rightarrow W' (VW) + P-DE + K + P-DE + D$
 ex: un peu plus de la moitié de ces
- [9] $D' \rightarrow W' (VW) + P-DE + D-DEF$ (un peu de ces)
- [10] $D' \rightarrow W' (VW) + P-DE$ (beaucoup de)
- [11] $D' \rightarrow D$ (le)
-
- [12] $K \rightarrow D + N' (NQ) + E$ (une dizaine de des milliers)
- [13] $K \rightarrow D + N' (NQ)$ (une centaine)
- [14] $E \rightarrow P-DE + K$ (de des milliers)
-
- [15] $N' (NQ) \rightarrow N (NQ)$ (douzaine)
- [16] $N (NQ) \rightarrow A (DEG) + N (NQ)$ (grande quantité)
- [17] $N (NQ) \rightarrow N (NQ) + A$ (quantité énorme)
- [18] $N (NQ) \rightarrow F-NOM$ (centaine)
- [19] $A (DEG) \rightarrow F-ADJ$ (grand)
-
- [20] $W' (VW) \rightarrow D-UN + W (VW) + W (VW)$ (un peu plus)
- [21] $W' (VW) \rightarrow D-UN + W(VW)$ (un peu)
- [22] $W' (VW) \rightarrow W(VW) + W (VW)$ beaucoup trop
- [23] $W' (VW) \rightarrow W (VW)$ (trop)

ANNEXE B:

Cet index comprend les noms susceptibles de devenir des noms de quantité par métaphorisation. Repeignons que n'importe quelle métaphore ne donnant pas un nom de quantité. Ce sont

Régiment Vannes

Tombereaux	troupeau	Armé
Harde	arsenal	répertoire
wagon	ribambelle	chapelet
cordons	aumône	zeste
ombre	atome	nuage
soupçon	mer	flux
torrent	avalanche	monument
mur	luxe	
orgie	abondance	agrégat
amas	amoncellement	artillerie
assietté	aulnée	averse
bataillon	batterie	banc
becquée	bloc	bordée
bouchée	bouffée	brassée
bribe	brigade	brin
broque	brouettée	caravane
cargaison	casseroles	cascade
champ	classe	salle
clique	concert	colonie
cuillerée	cuvée	débauche
dédale	déluge	doigt
enfilade	entrelacs	escorte
escouade	essaim	famille
flambée	foison	foisonnement
forêt	fourmillement	fourmée
gerbe		
giclée	giclure	gorgée
goulée		
grouillement	haie	horde
jardin	liasse	
lignée	lopin	luxe
main	marée	meute
miette	moisson	montagne
mont	nuée	océan

ombre	opulence-	pagaille
panoplie	plâtrée	pluie
portée	pouce	rafale
rasade	rincée	ruisseau
sarabande	soupçon	tablée
tapée	tartine	tripotée
traînée	trombe	tronçon
travée	ventrée	village
vol	vallée	vrac
zone		