ETUDE STATISTIQUE SUR LA DISTRIBUTION DES COMPTAGES GRAMMATICAUX DANS L'HERCULE FURIEUX DE SENEQUE

Jusqu'aujourd'hui les travaux de statistique littéraire ont admis, sans guère de vérifications, que la répartition des catégories grammaticales est homogène pour une même langue ou du moins pour un même niveau de langue (1).

Le but de cette étude est de montrer qu'en fait les variations de style influent fortement sur la répartition des catégories grammaticales.

Nous avons choisi, pour étudier ce problème, une tragédie, l'Hercule furieux de Sénèque. Nous croyons en effet que, s'il existe un lien entre style et grammaire, c'est dans une oeuvre dramatique que ce lien apparaîtra avec le plus de clarté. Il paraît évident qu'un auteur ne fait pas parler tous ses personnages de la même manière, mais qu'il a souci de les différencier. Cette remarque est plus pertinente encore quand il s'agit du théâtre antique qui fait intervenir des stéréotypes.

L'Hercule furieux a fait l'objet d'un enregistrement sur cartes mécanographiques, selon les techniques du Laboratoire d'Analyse statistique des

Langues anciennes (L.A.S.L.A.) (2), lors de la constitution d'un Index verborum complet des tragédies de Sénèque (3). Ce fichier, qui comporte pour chaque mot une analyse morpho-syntaxique et l'indication du rôle, a permis d'obtenir aisément les divers tableaux que l'on trouvera dans cet article.

Voici le tableau général de distribution des occurrences par catégories grammaticales et par rôles, sur lequel repose notre étude.

	Hercule	Junon	Mégare	Amphi- tryon	Thésée	Lycus	Choeur	Ensemble
Substantifs	34,32	32,47	31,48	33,27	35,16	33,16	37,37	34,30
Adjectifs	12,10	12,70	11,39	14,02	18,30	12,86	18,80	14,59
Numéraux	0,55	0,68	1,07	1,04	0,77	0,51	0,66	0,75
Adjectifs-pronoms	12,70	8,32	14,95	9,33	6,26	10,15	6,61	9,61
Verbes	23,43	29,06	24,38	24,85	24,28	27,92	21,95	24,52
Adverbes	6,24	5,32	6,41	6,07	5,59	4,91	4,26	5,58
Prépositions	2,63	2,59	2,31	3,52	1,73	2,71	2,28	2,60
Conj. de coordination	6,02	7,64	6,58	6,26	7,03	5,41	6,61	6,46
Conj. de subordination	1,48	0,95	1,07	0,98	0,77	2,03	1,03	1,16
Interjections	0,55	0,27	0,36	0,65	0,10	0,34	0,44	0,43
TOTAUX	100,	100,	100,	100,	100,	100,	100,	100,

On remarquera immédiatement qu'il existe des écarts importants entre les différents rôles, en particulier en ce qui concerne les substantifs, les adjectifs et les adjectifs-pronoms. Il semble bien que pour ces trois catégories la distribution n'est pas homogène, mais seul un test statistique nous permettra de voir si ces écarts sont ou non significatifs, c'est-à-dire s'ils peuvent être attribués

au hasard ou si, au contraire, ils relèvent de variations stylistiques.

Plusieurs méthodes permettent d'étudier le caractère homogène d'une oeuvre. Le test de χ^2 , que nous utilisons ici, peut s'appliquer de deux manières différentes et complémentaires. On trouvera un exposé sur l'application du test de χ^2 dans le *Corpus Tibullianum* (4). Nous rappelerons simplement que la première méthode vérifie si les effectifs observés dans les divers rôles, pour chaque catégorie grammaticale, se distribuent aléatoirement à travers l'oeuvre; c'est le test d'homogénéité des parties. La seconde méthode d'application du test de χ^2 consiste à examiner la répartition des catégories au sein d'un ensemble; elle est destinée à déterminer si les valeurs observées pour chaque catégorie du groupe permettent de conclure que ce groupe est un échantillon pris au hasard dans l'ensemble étudié.

Nous avons effectué quatre séries de tests.

- 1) Test d'homogénéité de chaque rôle par rapport à l'ensemble de la tragédie.
- 2) Tests d'homogénéité de la répartition des différentes catégories grammaticales dans la tragédie.
- 3) Comparaison du Choeur et des autres rôles.
- 4) Etude des parties dialoguées exception faite du rôle de Thésée :
 - a) comparaison des cinq rôles deux à deux;
 - b) test d'homogénéité des parties;
 - c) dsitribution des adjectifs-pronoms en sous-catégories.

TEST D'HOMOGENEITE DE CHAQUE ROLE

Le tableau qui suit constitue la synthèse des tests de χ^2 que nous avons effectués pour savoir dans quelle mesure chaque rôle diffère de l'ensemble de la tragédie. On y trouve les valeurs de χ^2 pour chaque catégorie grammaticale dans chacun des rôles, la valeur de χ^2 pour chaque rôle et un χ^2 global. Le nombre de degrés de liberté est 47. Il faut noter que, dans ce tableau comme dans ceux que l'on trouve dans la suite, les numéraux et les interjections ont été réunis en une seule classe : en effet, lorsque l'effectif théorique est inférieur à 5, il n'est pas possible de calculer la valeur de χ^2 ; or, c'est ce qui se produit le plus souvent pour ces deux catégories grammaticales.

	Hercule	Lycus	Mégare	Junon	Amphi- tryon	Thésée	Choeur
Substantifs	-	0,189	1,119	0,594	0,327	0,177	2,676
Adjectifs	5,217	1,045	3,465	1,520	0,228	7,416	11,444
Adjectifs-pronoms	11,101	0,153	13,904	1,070	0,090	9,806	9,674
Verbes	0,588	2,371	0,004	5,039	0,047	0,019	2,684
Adverbes	0,894	0,422	0,582	0,076	0,436	-	3,205
Prépositions	0,002	0,021	0,158	-	3,265	2,428	0,409
Conj. de coordination	0,361	0,873	0,011	1,292	0,065	0,403	0,032
Conj. de subordination	0,957	3,117	0,039	0,232	0,322	1,113	0,158
Numéraux-Interjections	0,069	0,483	0,248	0,259	2,266	0,678	0,048
TOTAUX	19,189	8,674	19,530	10,082	7,046	22,040	30,330

 $\nu = 47$ χ^2 global 116,891 P < 0,00001

28

La probabilité d'avoir semblable distribution est très inférieure à 0,00001 : la répartition des occurrences en catégories grammaticales dans l'*Hercule furieux* est tout à fait hétérogène. Les écarts observés pour certaines catégories font entrevoir d'importantes variations de style entre les différents rôles.

2. TEST D'HOMOGENEITE DES PARTIES

Ce test permet de vérifier la répartition des parties du discours dans l'oeuvre. En outre, il révèle quelles sont les catégories qui ont une distribution très caractéristique et qui, dès lors, reflètent un type de style.

Le tableau qui suit synthétise les résultats de ce test; les valeurs de χ^2 sont rangées en ordre décroissant.

	χ2	Р
Adjectifs-pronoms	67,71	P < 0,00001
Adjectifs	48,51	P < 0,00001
Verbes	17,99	0,00761 > P > 0,00623
Substantifs	10,15	0,12465 > P > 0,10511
Prépositions	8,98	0,18514 > P > 0,17358
Adverbes	8,02	0,23810 > P > 0,22381
Conj. de subordination	7,80	0,25313 > P > 0,23810
Conj. de coordination	4,05	0,67668 > P > 0,64963
	Adjectifs Verbes Substantifs Prépositions Adverbes Conj. de subordination	Adjectifs-pronoms 67,71 Adjectifs 48,51 Verbes 17,99 Substantifs 10,15 Prépositions 8,98 Adverbes 8,02 Conj. de subordination 7,80

La probabilité des écarts qui apparaissent aux niveaux des adjectifs-pronoms,

des adjectifs et des verbes est largement inférieure à 0,05 (c'est le seuil de signification que l'on retient généralement en statistique) : ces trois catégories sont réparties de façon anormale dans les rôles de l'Hercule furieux. Les probabilités plus fortes que l'on observe pour les autres catégories ne dispensent pas le chercheur de soumettre ces catégories à un examen plus approfondi : il est possible, en effet, que la valeur globale de χ^2 ne révèle pas des écarts intéressants au niveau de certains rôles. Ainsi, la distribution des substantifs avec un χ^2 global de 10,15 semble assez satisfaisante. Cependant, il faut tenir compte d'un écart assez important qui se manifeste au niveau du Choeur où la valeur partielle de χ^2 est supérieure à 5. Comme on le voit, une application trop brutale des méthodes statistiques est dangereuse dans le domaine de la littérature.

Le sens des écarts pour les adjectifs et les adjectifs-pronoms mérite de retenir l'attention : les adjectifs-pronoms, trop peu nombreux dans le Choeur et chez Thésée, sont excédentaires dans les rôles d'Hercule et de Mégare, tandis que pour les adjectifs on observe un phénomène contraire : trop nombreux dans le Choeur et chez Thésée, ils sont moins fréquents chez Hercule et chez Mégare. Pour les rôles d'Amphitryon, de Junon et de Lycus, ces deux catégories grammaticales ont une distribution relativement normale.

Cette première série de tests sur la répartition des catégories grammaticales permet de répartir les rôles en trois groupes, en fonction des observations qui précèdent :

- 1) Hercule et Mégare
- 2) Lycus, Amphitryon, Junon
- 3) le Choeur et Thésée.

Le Choeur s'écarte, à bien des égards, des autres rôles, exception faite toutefois de Thésée. Cette observation tend à confirmer l'hypothèse selon laquelle le niveau de langue des parties lyriques est très différent du style des parties dialoguées. Dans la série de tests qui suit, nous nous attachons à évaluer cette différence en comparant le Choeur à chacun des six rôles.

3. ETUDE DES PARTIES LYRIQUES : COMPARAISON DE χ^2 ENTRE LE CHOEUR ET CHACUN DES SIX ROLES

	CHOEUR			A	AMPHITRYC	
	Effectif réel	Effectif théorique	χ2	Effectif r é el	Effectif théorique	χ2
Substantifs	509	479,40	1,82	510	539,59	1,62
Adjectifs	256	221,59	5,34	215	249,40	4,74
Adjectifs-pronoms	90	109,61	3,51	143	123,38	3,11
Verbes	299	319,91	1,36	381	360,08	1,21
Adverbes	58	71,04	2,39	93	79,95	2,12
Prépositions	31	39,99	2,02	54	45,	1,79
Conj. de coordination	90	87,50	0,07	96	98,49	0,06
Conj. de subordination	14	13,64	-	15	15,35	-
Numéraux-Interjections	15	19,28	0,95	26	21,71	0,84
TOTAUX	1362		17,49	1533		15,54
χ^2 global	33,03			P < 0,00001		

	CHOEUR			HERCULE		
	Effectif réel	Effectif théorique	χ2	Effectif réel	Effectif théorique	χ2
Substantifs	509	485,17	1,16	627	650,82	0,87
Adjectifs	256	203,72	13,41	221	273,27	9,99
Adjectifs-pronoms	90	137,52	16,42	232	184,47	12,24
Verbes	299	310,49	0,42	428	416,50	0,31
Adverbes	58	73,46	3,25	114	98,53	2,42
Prépositions	31	33,74	0,22	48	45,25	0,16
Conj. de coordination	90	85,41	0,24	110	114,58	0,18
Conj. de subordination	14	17,51	0,70	27	23,48	0,52
Numéraux-Interjections	15	14,94	-	20	20,05	-
TOTAUX	1362		35,85	1827		26,72

 χ^2 global 62,58 P < 0,00001

		CHOEUR			JUNON	
	Effectif réel	Effectif théorique	χ2	Effectif réel	Effectif théorique	χ2
Substantifs	509	485,63	1,12	238	261,36	2,08
Adjectifs	256	226,89	3,73	93	122,10	6,93
Adjectifs-pronoms	90	98,16	0,67	61	52,83	1,26
Verbes	299	332,86	3,44	213	179,13	6,40
Adverbes	58	63,06	0,40	39	33,93	0,75
Prépositions	31	32,50	0,06	19	17,49	0,12
Conj. de coordination	90	94,91	0,25	56	51,08	0,47
Conj. de subordination	14	13,65	-	. 7	7,34	0,01
Numéraux-Interjections	15	14,30	0,03	7	7,69	0,06
TOTAUX	1362		9,75	733		18,12
χ^2 global	27,87			0,00015 > P >	0,00009 .	

		CHOEUR			LYCUS	
	Effectif réel	Effectif théorique	χ2	Effectif réel	Effectif théorique	χ2
Substantifs	509	491,65	0,61	196	213,34	1,40
Adjectifs	256	231,53	2,58	76	100,46	5,95
Adjectifs-pronoms	90	104.60	2,03	60	45,39	4.70
Verbes	299	323,58	1,86	165	140,41	4,30
Adverbes	58	60.67	0,11	29	26,32	0,27
Prépositions	31	32,77	0,09	16	14,22	0,22
Conj. de coordination	90	85,08	0,28	32	36,91	0,65
Conj. de subordination	14	18,13	0,94	12	7,86	2,17
Numéraux-Interjections	15	13,94	0,07	5	6,05	0,18
TOTAUX	1362		8,62	591		19,87
√2 global	28.49			0.00009 > P >	0.00006	

	CHOEUR				MEGARE		
	Effectif réel	Effectif théorique	χ2	Effectif réel	Effectif théorique	χ2	
Substantifs	509	485,62	1,12	177	200,37	2,72	
Adjectifs	256	226,52	3,83	64	93,47	9,29	
Adjectifs-pronoms	90	123,17	8,93	84	50,82	21,65	
Verbes	299	308,64	0,30	137	127,35	0,73	
Adverbes	58	66,54	1,09	36	27,45	2,65	
Prépositions	31	31,14	-	13	12,85	-	
Conj. de coordination	90	89,90	-	37	37,09	-	
Conj. de subordination	14	14,15	-	6	5,84	-	
Numéraux-Interjections	15	16,28	0,10	8	6,71	0,24	
TOTAUX	1362		15,39	562		37,30	
χ^2 global	52,70			P < 0,00001			

	CHOEUR				THESEE		
	Effectif réel	Effectif théorique	χ2	Effectif réel	Effectif théorique	χ2	
Substantifs	509	495,99	0,34	365	378,	0,44	
Adjectifs	256	253,10	0,03	190	192,89	0,04	
Adjectifs-pronoms	90	87,96	0,04	65	67,03	0,06	
Verbes	299	312,69	0,59	252	238,30	0,78	
Adverbes	58	65,83	0,93	58	50,16	1,22	
Prépositions	31	27,80	0,36	18	21,19	0,48	
Conj. de coordination	90	92,50	0,06	73	70,49	0,08	
Conj. de subordination	14	12,48	0,18	8	9,51	0,24	
Numéraux-Interjections	15	13,62	0,13	9	10,38	0,18	
TOTAUX	1362		2,70	1038		3,55	
χ^2 global	6,25			0,40116 > P >	0,37990		

Les six tests qui précèdent montrent que, seul, le rôle de Thésée forme, avec les parties lyriques, un ensemble homogène. Avant d'étudier cet ensemble, nous examinerons ce qui distingue les parties lyriques des parties dialoguées.

Dans chacune des comparaisons, le Choeur présente, pour les substantifs et les adjectifs, un effectif réel supérieur à l'effectif théorique. Par contre, les effectifs observés pour les adjectifs-pronoms, les verbes et les adverbes sont inférieurs aux fréquences théoriques. L'importance même des écarts fait apparaître une nette différenciation entre le style des parties lyriques et le style des parties dialoguées. Ainsi, dans la comparaison entre Hercule et le Choeur, la différence entre les valeurs réelles et théoriques, pour les

adjectifs, est de 52 occurrences.

Le Choeur et Thésée ont les mêmes caractéristiques au point de vue de la fréquence des catégories grammaticales. Ces deux parties semblent dès lors représenter un même niveau de langue, distinct des autres rôles de la tragédie. La comparaison entre chacune des parties dialoguées et le rôle de Thésée confirme cette hypothèse; les cinq tests de χ^2 donnent les résultats suivants :

	χ^2	P
Thésée et Hercule	51,43	P < 0,00001
Mégare	44,53	P < 0,00001
Amphitryon	26,40	0,00003 > P > 0,00002
Lycus	25,07	0,00155 > P > 0,00105
Junon	17,68	0.02530 > P > 0.02123

La probabilité de ces écarts est toujours inférieure à 0,05. D'autre part, la proportion de substantifs et d'adjectifs est plus forte dans le rôle de Thésée que dans les autres parties dialoguées, tandis que le nombre d'adjectifs-pronoms, de verbes et d'adverbes est moins élevé.

Ainsi, sur le plan des catégories grammaticales, les parties lyriques et le rôle de Thésée appartiennent à un même niveau de langue et diffèrent significativement des parties dialoguées. Ce niveau de langue se caractérise par un fort excès de substantifs et d'adjectifs et par une faible proportion d'adjectifs-pronoms, de verbes et d'adverbes.

4. ETUDE DES PARTIES DIALOGUEES

A) Comparaison des cinq rôles deux à deux

Les rôles d'Hercule, de Mégare, d'Amphitryon, de Lycus et de Junon ont en commun leur éloignement par rapport à Thésée et au Choeur. Cependant, dans les tests qui précèdent, rien n'indique que ces cinq rôles forment un ensemble homogène; c'est pourquoi nous avons comparé deux à deux chacune des parties dialoguées.

a) Hercule

	χ2	Р
Hercule et Mégare	4,32	0.83864 > P > 0.81935
Hercule et Lycus	9,19	0,43727 > P > 0,41902
Hercule et Amphitryon	18,02	0,02123 > P > 0,01777
Hercule et Junon	20,07	0,01034 > P > 0,00715

Avec une valeur de χ^2 de 4,32, le groupe Hercule-Mégare est l'ensemble le plus homogène que l'on peut constituer dans l'*Hercule furieux*; la langue du héros principal et celle de Mégare, sa femme, sont très proches l'une de l'autre.

Les rôles d'Hercule et de Lycus forment également un ensemble homogène. Toutefois, on observe entre ces deux personnages quelque différence dans

la fréquence des adjectifs-pronoms, des verbes et des adverbes.

La langue d'Amphitryon et celle de Junon s'écartent significativement de celle d'Hercule. Pour l'un, les écarts viennent des adjectifs et des adjectifs-pronoms; pour l'autre, les différences se situent aux niveaux des adjectifs-pronoms et des verbes.

Dans les comparaisons avec Hercule, les rôles d'Amphitryon, de Junon et de Lycus présentent un point commun : la fréquence des adjectifs-pronoms est moins élevée que chez le héros de la pièce.

b) Mégare

χ^2	Р
4,32	0,83864 > P > 0,81935
11,98	0,17495 > P > 0,15120
16,79	0,03576 $>$ P $>$ 0,03011
17,45	0,03011 > P > 0,02530
	4,32 11,98 16,79

La comparaison entre Mégare et les autres rôles donne des résultats identiques à ceux observés pour Hercule. La langue de Mégare se caractérise essentiellement par l'abondance d'adjectifs-pronoms.

c) Junon et Amphitryon

χ2	P
6,63	0,60252 > P > 0,58034
9,72	0,29423 > P > 0,27935
17,45	0,03011 > P > 0,02530
20,07	0,01034 > P > 0,00175
9,72	0,29423 > P > 0,27935
10,46	0,26503 > P > 0,23165
16,79	0,03576 > P > 0,03011
18,02	0,02123 > P > 0,01777
	9,72 10,46 16,79

Nous savons déjà que les rôles d'Hercule et de Mégare diffèrent significativement de Junon et d'Amphitryon. Les deux classements ci-dessus montrent en outre que les ensembles Junon-Amphitryon, Junon-Lycus et Amphitryon-Lycus sont homogènes.

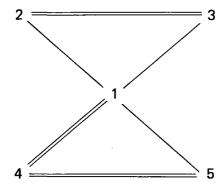
d) Lycus

•	χ2	P
Lycus et Junon	6,63	0,60252 > P > 0,58034
Lycus et Hercule	9,19	0.43727 > P > 0.41902
Lycus et Amphitryon	10,46	0.26503 > P > 0.23165
Lycus et Mégare	11,98	0,17495 > P > 0,15120

Le rôle de Lycus ne présente par rapport aux autres rôles aucune différence significative : il appartient en quelque sorte à un niveau de langue

moyen.

La représentation schématique des observations qui précèdent donne le dessin suivant :



- 1 Lycus
- 2 Hercule
- 3 Mégare
- 4 Junon
- 5 Amphitryon

P > 0,05
P < 0,05

Ce graphique visualise les rapports qui existent entre les différents rôles. Lycus occupe une position intermédiaire. Hercule et Mégare sont très proches l'un de l'autre et n'ont aucun point de contact avec Amphitryon et Junon. Ces derniers enfin constituent un groupe homogène.

Une étude moins globale des résultats qui précèdent montre que les écarts entre les cinq rôles se situent essentiellement au niveau des adjectifs-pronoms. Le test d'homogénéité des parties appliquées à la distribution des

catégories grammaticales dans les dialogues confirme cette observation.

B) Test d'homogénéité des parties

SUBSTANTIFS

	Effectif réel	Effectif théorique	χ2
Hercule	627	608,76	0,81
Mégare	177	187,26	0,84
Amphitryon	510	510,80	· -
Lycus	196	196,92	-
Junon	238	244,23	0,23
TOTAUX	1748		1,90
	• •	_	

0,73576 < P < 0,75414

ADJECTIFS

-01110			
	Effectif réel	Effectif théorique	χ2
Hercule	221	232,98	0,70
Mégare	64	71,66	0,93
Amphitryon	215	195,49	2,22
Lycus	76	75,36	
Junon	93	93,47	-
TOTAUX	669		3,88

0,43375 > P > 0,40601

ADJECTIFS-PRONOMS

	Effectif réel	Effectif théorique	χ².
Hercule	232	201,99	5,
Mégare	84	62,13	8,64
Amphitryon	143	169,48	4,65
Lycus	60	65,34	0,49
Junon	61	81,04	5,57
TOTAUX	580		24,36

0,00008 > P > 0,00005

VERBES

	Effectif réel	Effectif théorique	χ^2
Hercule	428	461,10	3,17
Mégare	137	141,83	0,21
Amphitryon	381	386,90	0,12
Lycus	165	149,15	2,25
Junon	213	184,99	5,66
TOTAUX	1324		11,43

0,02148 > P > 0,01735

ADVERBES

	Effectif réel	Effectif théorique	χ2
Hercule	114	108,31	0,31
Mégare	36	33,31	0,22
Amphitryon	93	90,88	0,05
Lycus	29	35,03	1,10
Junon	39	43,45	0,48
TOTAUX	311		2,18

0,73576 > P > 0,69903

PREPOSITIONS

	Effectif réel	Effectif théorique	χ2
Hercule	48	52,23	0,35
Mégare	13	16,06	0,59
Amphitryon	54	43,83	2,42
Lycus	16	16,89	0,04
Junon	19	20,95	0,18
TOTAUX	150		3,60

0,49325 > P > 0,46284

CONJONCTIONS DE COORDINATION

	Effectif réel	Effectif théorique	χ2
Hercule	110	115,27	0,25
Mégare	37	35,45	0,07
Amphitryon	96	96,72	-
Lycus	32	37,28	0,79
Junon	56	46,24	2,19
TOTAUX	331		3,32

0,52449 > P > 0,49325

CONJONCTIONS DE SUBORDINATION

	Effectif réel	Effectif théorique	χ2
Hercule	27	23,33	0,58
Mégare	6	7,17	0,19
Amphitryon	15	19,57	1,08
Lycus	12	7,54	2,65
Junon	7	9,36	0,60
TOTAUX	67		5,11

0,28730 > P > 0,26739

Les résultats sont clairs : seuls, les adjectifs-pronoms ont une distribution totalement hétérogène; en excès dans les rôles d'Hercule et de Mégare, ils sont trop peu nombreux chez Amphitryon et chez Junon. Dans le rôle de Lycus, la fréquence des adjectifs-pronoms est moyenne : l'écart entre les effectifs réels et théoriques est faible.

Puisque la langue des différents rôles se caractérise essentiellement par la proportion des adjectifs-pronoms, il paraît nécessaire d'étudier la distribution de cette catégorie grammaticale en sous-catégories. En effet, il est anormal de ranger dans une même classe des mots de nature aussi différente que les personnels, les possessifs, les réfléchis, les démonstratifs, les relatifs, les interrogatifs et les indéfinis. Ces sous-catégories ont chacune leur valeur stylistique propre. C'est pourquoi on examinera maintenant, de manière plus détaillée, leur répartition dans les parties dialoguées.

C) La distribution des adjectifs-pronoms en sous-catégories

Pour terminer cette étude statistique, nous appliquons le test d'homogénéité des parties à la répartition des adjectifs-pronoms en sous-catégories grammaticales. Le tableau qui suit résume les résultats de ce test.

	χ^2	Р
Interrogatifs	15,41	0,00470 > P > 0,00377
Personnels	14,	0,00730
Indéfinis	10,68	0.03280 > P > 0.02656
Possessifs *	6,59	0.04076 > P > 0.03688
Relatifs	6,66	0,15860 > P > 0,14684
Démonstratifs	0,88	0,93845 > P > 0,92456

Deux classes d'adjectifs-pronoms sont distribuées de manière hétérogène : les personnels et les interrogatifs. On observe également d'importants écarts pour les indéfinis et pour le groupe possessifs, réfléchis et possessifs-réfléchis dont la distribution se situe aux environs du seuil de probabilité.

Quant aux démonstratifs et aux relatifs, ils sont répartis de façon aléatoire.

Le sens des écarts dans les différents tableaux révèle des points communs entre certains rôles. Hercule et Mégare présentent un excès de personnels, d'interrogatifs et de possessifs. On remarque, en outre, chez Hercule, un fort excès d'indéfinis et un défaut de relatifs. Un deuxième groupe se compose des rôles d'Amphitryon et de Junon où les interrogatifs et les indéfinis sont peu nombreux. Enfin, le rôle de Lycus présente ici encore des distributions moyennes.

^{*} Les possessifs, les réfléchis et les possessifs-réfléchis, dont les effectifs sont généralement faibles, ont été regroupés en une seule classe.

La répartition des adjectifs-pronoms selon leur nature conduit donc à classer les rôles d'Amphitryon, de Junon, d'Hercule, de Lycus et de Mégare de la même manière que la distribution des catégories grammaticales dans son ensemble. On obtient, d'une part, les rôles d'Hercule et de Mégare, d'autre part, ceux d'Amphitryon et de Junon. Enfin, la langue de Lycus se situe entre ces deux groupes : elle peut former avec chacun d'eux des ensembles homogènes, mais il est préférable de l'isoler et d'en faire un niveau intermédiaire entre deux types de style nettement opposés.

SYNTHESE DES OBSERVATIONS STATISTIQUES

L'étude de la distribution des occurrences en catégories grammaticales dans l'Hercule furieux nous a permis de vérifier que la fréquence des parties du discours varie considérablement dans les différents rôles de la pièce. Les tests que nous avons faits permettent de classer ces rôles de la manière suivante :

1. Le Choeur et Thésée : excès - de substantifs

- d'adjectifs

carence - d'adjectifs-pronoms

- de verbes

- d'adverbes

2. Les parties dialoguées qui présentent des caractéristiques opposées à celles du Choeur et de Thésée, se distinguent l'une de l'autre par

la distribution des adjectifs-pronoms :

a) Hercule et Mégare

excès de personnels et d'interrogatifs

Hercule

excès d'indéfinis

carence de relatifs

b) Amphitryon et Junon

carence d'interrogatifs

Amphitryon

excès de relatifs

carence de personnels

Junon

carence d'indéfinis

c) Lycus

se situe entre les deux groupes précé-

dents.

CONCLUSION

Au terme de cette analyse de la répartition des catégories grammaticales dans l'Hercule furieux, nous obtenons un classement des rôles fondé uniquement sur des données statistiques. Nous voudrions, pour terminer cet exposé, énoncer quelques hypothèses générales sur la portée stylistique des observations que nous avons faites.

On peut distinguer dans l'Hercule furieux deux types de style : d'une part, le style du Choeur et de Thésée et, d'autre part, celui des rôles d'Hercule,

de Lycus, d'Amphitryon, de Junon et de Mégare. Les caractéristiques essentielles du premier type sont une abondance d'adjectifs et de substantifs et un assez petit nombre d'adjectifs-pronoms.

On comprend assez facilement que le Choeur diffère du reste de la tragédie : l'intervention des parties lyriques dans l'action dramatique est nulle, elles ont un rôle statique qui consiste à commenter ou à décrire des événements présents ou futurs. Le Choeur est avant tout narratif et descriptif. L'emploi des substantifs correspond à un niveau de langue très poétique, à une recherche du chatoiement et du renouvellement de l'expression. L'abondance d'adjectifs s'explique de la même manière dans une partie descriptive : le Choeur précise, amplifie constamment ce qu'il dit.

Cette explication vaut également pour le rôle de Thésée. On se souviendra, en effet, que la majeure partie de ce rôle consiste à narrer les exploits d'Hercule aux enfers. Or, Thésée connaît bien ces exploits et il les admire, il est naturel dès lors qu'il les rapporte avec précision (emploi élevé de substantifs et carence d'adjectifs-pronoms), et il est naturel aussi qu'il les amplifie et les qualifie par l'emploi répété d'adjectifs.

Les cinq rôles où l'on observe le second type de style interviennent tous dans les parties dialoguées : leur niveau de langue se rapproche davantage de la langue parlée. Cela explique qu'on y trouve moins d'adjectifs et de substantifs, et cela explique surtout qu'on y trouve plus de verbes ainsi qu'une singulière abondance d'adjectifs-pronoms.

Nous avons fait remarquer par ailleurs que les rôles d'Hercule et de Mégare contenaient un grand nombre d'interrogatifs. On comprend bien ce phénomène si l'on songe que ces deux personnages se trouvent constamment au coeur même du drame. Il est normal dès lors qu'ils s'interrogent sur ce qui leur arrive et sur la conduite qu'ils doivent adopter.

En ce qui concerne Lycus, Junon et Amphitryon, leur rôle dans la pièce est moins important et on constate que leur style est moins nettement caractérisé.

En conclusion, la répartition des catégories grammaticales tend à confirmer l'hypothèse selon laquelle le style varie en fonction du rôle que jouent les personnages dans l'action dramatique. Il va de soi que cette hypothèse devra être vérifiée par l'étude des autres tragédies de Sénèque.

UNIVERSITE DE LIEGE Laboratoire d'Analyse statistique des Langues anciennes J. DENOOZ

NOTES

- (1) On trouvera dans S. GOVAERTS, Le Corpus Tibullianum, Index verborum et Relevés statistiques. Essai de méthodologie statistique, La Haye, Mouton & Co, 1966, pp. 297 et sq., un exposé relatif à ce problème.
- (2) On trouvera un exposé détaillé de ces techniques dans les introductions des ouvrages suivants :
 - L. DELATTE, E. EVRARD, S. GOVAERTS, P. HAZETTE, Sénèque. Consolation à Polybe. Index verborum. Relevés statistiques, Liège, L.A.S.L.A., 1962.
 - L. DELATTE, E. EVRARD, S. GOVAERTS, P. HAZETTE, Sénèque. Consolation à Helvia. Index verborum. Relevés statistiques, La Haye, Mouton & Co, 1963.
 - L. DELATTE, E. EVRARD, S. GOVAERTS, Sénèque. Consolation à Marcia. Index verborum. Relevés statistiques, La Haye, Mouton & Co, 1964.
 - R. LECROMPE, *César. De Bello Gallico*. Index verborum, Hildesheim, Georg Olms, 1968.
- (3) J. DENOOZ, Les Tragédies de Sénèque. Documents, Etudes, Recherches. (sous presse)
- (4) S. GOVAERTS, Op. cit., pp. 297 à 299.