

COMPARAISON GLOBALE ENTRE LES ŒUVRES DE DEUX AUTEURS: PLATON ET XÉNOPHON

[COMP. GLOB. ŒUVRES]

J.-P. BENZÉCRI
M. MEÏMARIS*

1 Utilisation des données du Trésor de la Langue Grecque

Les analyses de textes grecs classiques publiées jusqu'ici dans *CAD*, sont fondées sur des ensembles de fragments, comptant chacun quelque trois mille caractères, copiés spécialement au clavier. Cette méthode laborieuse a le mérite d'imposer au statisticien de se faire d'abord, *volens nolens*, l'humble serviteur des œuvres qu'il va ensuite mettre en pièces; mais elle ne permet guère d'aborder, dans son ensemble, l'héritage d'une tradition immense, qui porte dans ses flots le plus Sacré et le plus profane.

Or l'on trouve aujourd'hui, dans un seul disque, qui mérite bien le titre de compact, sinon tout ce qu'on peut désirer - y manquent ARCHIMÈDE et DENIS l'Aréopagite -, du moins un corpus de textes qui, copiés sur du papier, chargeraient sur des dizaines de mètres les rayons d'une bibliothèque. À telle enseigne que l'ensemble des œuvres reçues pour être de PLATON n'y fait qu'un centième du tout.

Constituée il y a un quart de siècle par l'Université de Californie à Irvine, l'équipe du Pr. Theodore. F. BRUNNER a d'abord mis sur bandes magnétiques ce *Thesaurus Linguae Graecae*, (*TLG*), dont nous abordons ici l'étude statistique multidimensionnelle. La consultation du recueil a suivi les progrès de l'informatique: il nous suffira de renvoyer le lecteur de langue française à la monographie de Joseph DENOZ, "Perspectives et problèmes d'utilisation du *Thesaurus Linguae Graecae*", in *Lexis*, 5-6, pp. 1-32, (1990).

(*) Professeur Associé, Université d'Athènes, Département de Communication et des Moyens de Communication Sociale.

Travaillant sur ordinateur Macintosh, nous avons utilisé le logiciel *Pandora*, conçu à l'Université de Harvard. Ainsi équipé, on cherchera, notamment, sur l'ensemble du corpus ou sur une de ses parties définie *ad libitum*, les occurrences de formes isolées de mots, ou de diverses associations. Plus simplement, le texte s'affiche par blocs d'une douzaine de lignes; que l'on peut copier pour les transférer dans un fichier de texte.

Pour ce qui nous intéresse directement, cette voie est assez ardue. Les fragments sont brefs; s'y mêlent des sigles de pagination et mise en chapitres; et la police *Sparta* utilisée par *Pandora*, ayant un caractère unique pour chaque combinaison de lettre, esprit et accent, couvre la quasi-totalité de l'espace du code ASCII; ce qui empêche d'écrire commodément au clavier; comme nous le faisons avec la police *wandre*, laquelle fait, des combinaisons d'esprit, accent et tréma, des caractères distincts se superposant aux lettres nues. (Cette dernière police a servi aux études de textes grecs publiées dans *CAD* depuis 1990).

On a d'abord écrit un programme convertissant le code fondé sur *Sparta* en un code convenant pour *wandre*. Ainsi des textes, saisis à l'écran par blocs de lignes, sont repris afin d'en éliminer les sigles divers; et analysés, par fragments de 3k, comme ceux frappés par nous au clavier: et le *TLG*, lu avec *Pandora*, nous a lancé dans une course au trésor déjà autrement rapide que celle entreprise il y a sept ans. On trouvera ailleurs l'exposé de résultats obtenus sur des textes ainsi acquis.

Pendant, sur le disque, chaque auteur constitue un fichier, accessible à tout traitement de texte. Sans connivance particulière avec les éditeurs du *TLG*, on peut, assez facilement, convertir un tel fichier en un texte s'affichant avec la police *wandre*. En bref, sur le disque, le grec est écrit exclusivement avec des capitales dont chacune doit être lue comme une minuscule, excepté si elle est précédée d'une étoile '*'; les esprits sont notés par des parenthèses; les trois accents, aigu, circonflexe et grave, par les signes {'/', '=', '\'}; le tréma par '+'; et le jota souscrit, (que, dans *wandre*, nous incorporons aux voyelles comme un accent circonflexe), par la barre verticale, '|'. Les chiffres et minuscules servent exclusivement aux notes et repères de format. Ces principes une fois acquis et incorporés à un programme, le fichier des œuvres d'un auteur est converti en un texte grec usuel: sur Macintosh Performa 5200, on lit en 4 minutes l'Iliade d'HOMÈRE, avec son Odyssée. Le texte est à peu près net, à ceci près que, dans la prose, le tiret de liaison, '-', se brouille parfois avec divers repères pour défigurer un mot. En somme, une version satisfaisante du *TLG* s'offre au traitement statistique.

Pour les œuvres d'un seul auteur, ou de plusieurs auteurs écrivant dans le même dialecte, et éditées en suivant les mêmes règles orthographiques, il suffit d'introduire dans le texte ainsi saisi des chiffres définissant, suivant notre

convention, un découpage hiérarchique en chapitres (cap) et § (ou versets); et les analyses commencent. D'abord, est créée une liste des occurrences, ordonnée alphabétiquement, avec mention des n^{os} de cap et vers. D'après cette liste, on crée un dictionnaire, ou liste de l'ensemble des formes distinctes, rangées alphabétiquement, avec mention de la fréquence; puis un lexique ordonné suivant la fréquence. D'après ce dictionnaire, on choisit, suivant divers critères, des lexiques comprenant quelques dizaines de formes toutes très fréquemment employées: par exemple, des formes de mots outil, en éliminant, éventuellement, celles qui renvoient à des personnes (*mon, moi*). L'on construit alors des tableaux, croisant le lexique avec un ensemble de segments du texte, délimités comme des chapitres entiers; ou des groupes de versets consécutifs.

Pour considérer des œuvres écrites dans des traditions différentes, il importe de les réduire, autant que possible, à une norme unique. Ainsi mettre HOMÈRE en langue classique commune (ΧΟΥΝΗ) est une lourde tâche, où le travailleur le plus zélé s'arrête souvent embarrassé. Mais si on limite son projet à préparer le tableau de base pour un groupe déterminé d'analyses, il suffit de mettre en équivalence des formes distinctes dénombrées dans des œuvres différents (par exemple: σὺν, et ζὺν, qui signifient tous deux "avec"); la difficulté inévitable restant celle des formes polysémiques (par exemple, chez HOMÈRE, τοῦ peut être une particule affirmative; ou le nominatif masculin pluriel de l'article et du pronom relatif; ou le datif du pronom "tu", équivalent du σοῦ de la langue commune).

Dans la présente étude, les difficultés de cette sorte sont réduites à leur minimum. Reprenant un problème classique à propos duquel, il y a cent ans, W. LUTOSLAVSKI, créa, il ya un siècle, le terme de stylométrie, nous avons considéré l'ensemble des œuvres de PLATON. Au XIX-ème siècle, les philologues, aussi dépourvus de moyen de dénombrement pour construire des tableaux que de moyen de calcul pour élaborer ceux-ci, n'avaient d'autre but que de construire un axe unique, interprété *a priori* comme chronologique. Ils traitaient, suivant une intuition fondée sur le contenu des textes et les récits antiques de la vie de l'auteur, quelques nombres laborieusement colligés. Les auteurs contemporains, et nous moins que quiconque, n'ont pas la vaste culture des ayeux; mais avec des données qui coulent comme de source, nous pouvons, multipliant les analyses, engendrer un espace dont les axes, résultant du seul calcul, seront, *a posteriori*, interprétés en termes de style, de contenu ou d'histoire.

Au corpus des œuvres de PLATON, on a, ensuite, adjoint celles de XÉNOPHON, car les auteurs sont des contemporains, tous deux fervents disciples de SOCRATE, et qui traitent parfois des sujets semblables; même si XÉNOPHON est honoré comme un historien, tandis que PLATON est le prince des philosophes.

ΕΥΘΥΦΩΡΩΝ	Ethp	πEtf					πPlk
ΑΠΟΛΟΓΙΑ ΣΟΚΡΑΤ.	Apol	πApo	πKrs				πSph
ΚΡΙΤΩΝ	Krtn	πKrn	πTim				πKrs
ΦΑΙΔΩΝ	Phdn	πfdn					πTim
ΚΡΑΤΥΛΟΣ	Krat	πKrl	πLgs				πLg6-7
ΘΕΑΙΤΗΤΟΣ	Thtt	πTtt	πEpn				πEpn
ΣΟΦΙΣΤΗΣ	Soph	πSph	πPlk	πKrs			πLg8
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ	Pltk	πPlk	πMnx	πLgs			πPhl
ΠΑΡΜΕΝΙΔΗΣ	Parm	πPzm	πSph	πTim		πLgs	πLg4
ΦΙΛΗΒΟΣ	Phlb	πPhl	πKlt	πPlk	πLgs	πLgs	πLg9, 1
ΣΥΜΠΟΣΙΟΝ	Bnqt	πBnq	πPhl	πSph	πTim	πTim	πLg1
ΦΑΙΔΡΟΣ	Phdr	πfdr	πfdr	πPhl	πPlk	πPhl	πLgb, 2
ΑΛΚΙΒΙΑΔΗΣ	Alcb	πAlb		πPzm	πPhl	πPlk	πLga, c
ΑΛΚΙΒΙΑΔΗΣ (2)	Alcβ	πAlβ	πPzm			πSph	πLg3
ΙΠΠΑΡΧΟΣ	Hppr	πHpr	πKrl	πTtt	πSph	πSph	πLg5
ΑΝΤΕΡΑΣΤΑΙ	Rivx	πRiv	πTtt	πRpb	πRp9-a		πfdr
ΘΕΑΓΗΣ	Thea	πThg	πBnq	πfdr	πRp5-8	πRpb	πMnx
ΧΑΡΜΙΔΗΣ	Chrm	πChr	πRpb	πLys	πRp1-4	πfdr	πKrl
ΛΑΧΗΣ	Lach	πLch	πMin	πBnq	πfdr	πTtt	πRp5
ΛΥΣΙΣ	Lyss	πLys	πAlβ		πTtt		πRp3, 2, 6
ΕΥΘΥΔΗΜΟΣ	Ethd	πEtd	πfdn		πEtd	πBnq	πTtt
ΠΡΩΤΑΓΟΡΑΣ	Prtg	πPrt	πKrn	πfdn	πKrl	πMno	πRp8
ΓΟΡΓΙΑΣ	Grgs	πGrg	πIon	πKrl		πGrg	πLch
ΜΕΝΩΝ	Mnon	πMno	πHps	πGrg	πfdr	πEtf	πIon
ΙΠΠΙΑΣ (ΜΕΓ)	HppS	πHps	πHpr	πMno	πBnq	πKrn	πRpa
ΙΠΠΙΑΣ (ΕΛΑΤΤΩΝ)	Hpps	πHps	πGrg	πEtd	πPrt	πApo	πRp7
ΙΩΝ	Ion	πIon	πAlb	πHps	πLys	πKrl	πEtf
ΜΕΝΕΞΕΝΟΣ	Mnxn	πMnx	πLch	πLch	πLch	πEtd	πGrg
ΚΛΕΙΤΟΦΩΝ	Kltp	πKlt	πPrt	πChr	πGrg	πPrt	πBnq
ΠΟΛΙΤΕΙΑ	Repb	πRpb	πThg	πPrt	πEtf	πChr	πKrn
ΤΙΜΑΙΟΣ	Tima	πTim	πRiv	πEtf	πApo	πChr	πHps
ΚΡΙΤΙΑΣ	Krts	πKrs	πApo	πKrn		πLch	πMno
ΜΙΝΟΣ	Mino	πMin	πMno	πApo			πApo
ΝΟΜΟΙ	Lois	πLgs	πEtf				πRp4, a
ΕΠΙΝΟΜΙΣ	Epnm	πEpn	πHps				πPrt
ΕΠΙΣΤΟΛΑΙ	lettres		πLys				πfdn
ΟΡΙΣΜΟΙ	définitions		πChr				πHsS
ΨΕΥΔΟΜΕΝΑ	attribués		πEtd				πRp1
ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΑ	épigrammes						πChr
ΤΡΑΓΩΔΙΩΝ	tragédies						πPzm
ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΑ	épigrammes						πEtd
							πLys

Le tableau ci-dessus donne, de gauche à droite, les noms grecs des œuvres; deux systèmes de sigles; l'ordre sur l'axe 1 de la 1-ère analyse; et des classements séquentiels proposés respectivement d'après:

DITTENBERGER, SCHANZ, RITTER, JANELL.

2 Étude séparée du corpus de PLATON

Le lecteur considérera par lui-même le tableau ci-dessus. Les cinq derniers titres du corpus du TLG étant à part, on les a écartés du présent travail. Des dialogues, l'éditeur du TLG semble rejeter: {Alcb Alcβ Hppr Rivx Thea Mino}; et émet des doutes sur {HppS Kltp Epnm}: mais nous avons conservé ces œuvres. Quant aux philologues dont, d'après BRANDWOOD, nous reproduisons les classements, ils ont restreint leur champs soit selon leurs propres critères d'authenticité, soit parce que certains textes n'offraient pas une matière suffisante aux dénombrements sur lesquels ils se fondaient.

```

trace : 1.806e-1
rang : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
lambda : 583 361 266 109 85 39 38 36 33 30 e-4
taux : 3226 1998 1473 604 469 219 211 200 180 164 e-4
cumul : 3226 5224 6698 7301 7770 7989 8200 8400 8580 8744 e-4

```

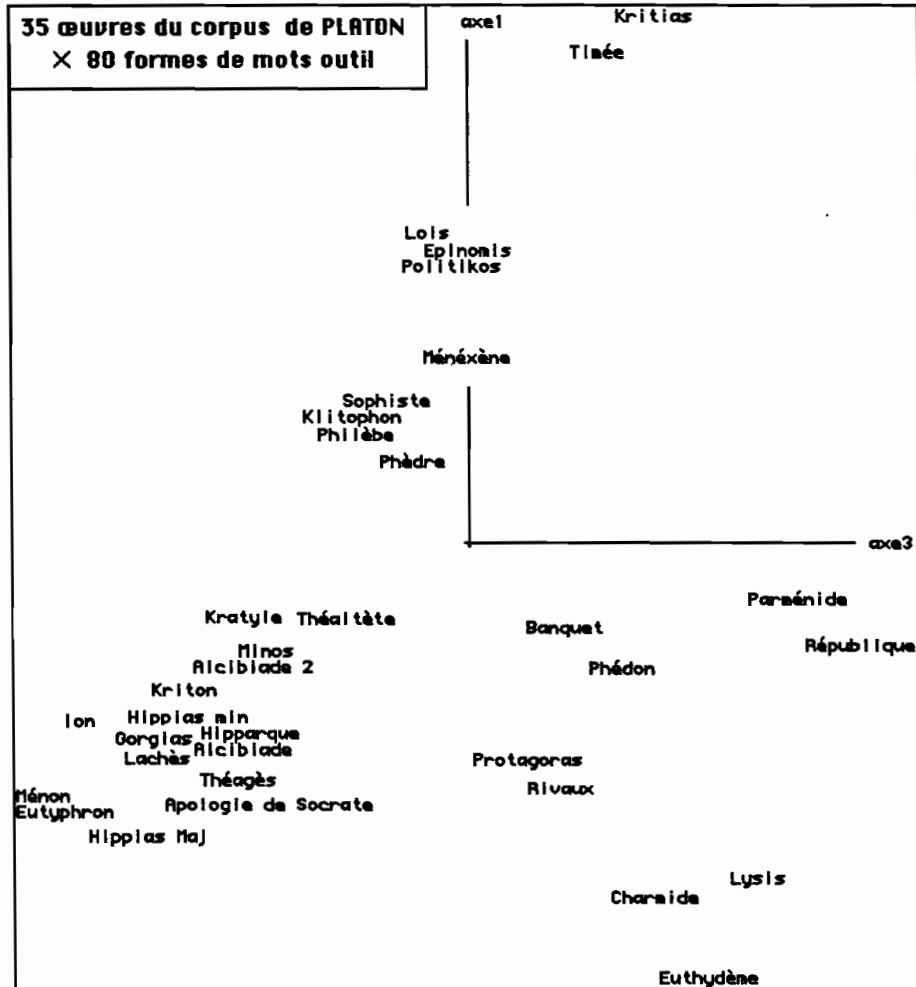
2.1 Première analyse: 35 œuvres du corpus de PLATON croisées avec un lexique, $d\pi$, de 80 formes de mots outil

Sur la suite des valeurs propres, se distinguent nettement les facteurs de rang 1 à 3. L'interprétation des axes 1 à 3 est claire; et il vaut la peine de considérer brièvement l'axe 4.

Le tableau montre clairement que le 1-er facteur (présenté dans la suite sur le plan (1, 3)), rend compte d'une opposition majeure que les philologues interprètent en terme de chronologie. En bas de liste, ($F1 < 0$) seraient les œuvres de jeunesse; en haut, les productions de la vieillesse. Avec DITTENBERGER, le seul désaccord concerne le Lysis qu'il place au milieu; tandis que l'analyse factorielle met le Lysis dans ce qu'Alfred CROISET, l'éditeur de la *Collection des Universités de France*, appelle: "la première période de la carrière de PLATON". Avec SCHANZ, le désaccord porte sur Ethd, l'Euthydème, considéré par lui comme assez tardif. À la vérité, {Lyss Ethd}, ainsi qu'on le verra sur l'axe 3, ont en commun d'être au discours indirect; et la place que leur attribue un philologue classique dépend de l'idée que celui-ci s'est faite de cette forme de discours. De RITTER, on dira, en bref, que, relativement à nous il échange les places du Kratyle et du Ménon, donnant celui-là pour antérieur à celui-ci. L'originalité de JANELL consiste en ce que, alors que les autres auteurs dénombrent des mots ou locutions exprimant, notamment l'approbation, lui, porte son attention sur la phonétique, relevant plus particulièrement, parmi les hiatus, ceux qu'il considère comme faciles à éviter, à supposer que l'auteur s'y fût appliqué. D'autre part, ayant ample matière à dénombrer, il peut décomposer les grandes œuvres en Livres; et, comme nous le ferons aussi dans la suite, il décèle que le L.I de la République, rejoint les petits dialogues; où il insère aussi le Parménide.

Sur l'axe 2, quant aux œuvres, 79% de l'inertie vient d'un unique dialogue, le Parménide ($F2 > 0$); quant au lexique, du même côté de l'axe, 49% de l'inertie vient des deux formes qui composent la locution {τὸ ἔν}, "l'un". Le Parménide a déjà été soumis, par L. BRISSON, à une analyse stylométrique approfondie. Sans reprendre dans ses détails l'article de CAD, Vol.XV, n°1, nous dirons que s'affrontent PARMÉNIDE, SOCRATE et ZÉNON; tout en critiquant d'abord les arguments de celui-ci, SOCRATE accepte de suivre PARMÉNIDE dans un exposé, en la forme affectuonnée par ZÉNON, avec huit hypothèses quant à l'un, s'il est ou s'il n'est pas, et une arborescence de conséquences. Dans le corpus, 40% des occurrences de {ἔν} viennent du seul Parménide. L'originalité de Parm expliquerait aussi ce qu'en fait JANELL.

Sur l'axe 3, dans le demi-espace ($F1 < 0$), s'opposent deux groupes d'œuvres. Certes, 45%, de l'inertie vient du dialogue de la République ($F3 > 0$), œuvre de la maturité; mais vers les plus faibles valeurs de $F1$, s'opposent entre



eux des dialogues dont la plupart sont universellement considérés comme étant de la jeunesse. Vers ($F3 > 0$), plus de la moitié de l'inertie de l'axe vient des deux formes {ἐφῆ ἦν} dont la première signifie "dit-il", et la deuxième rentre constamment dans la locution {ἦν δ' ἐγώ}, "dis-je". Vers ($F3 < 0$), mais avec de moindres contributions, on trouve des formes de pronom: {σύ σοί μοι}, {tu, toi, moi}. Pour interpréter cette opposition, il suffit de prendre deux dialogues qui y participent. L'Eutyphron, ($F3 < 0$) offre, comme pour une scène de comédie, la suite alternée des répliques de Socrate ($\Sigma\Omega$) et d'Eutyphron (EY). Dans le Lysis, ($F3 > 0$), Socrate fait le récit d'une rencontre

j48	65	66	48: {Krts Tima}
j45			45: {Lois Epm Kltp}
j55			55: {Pltk Phlb Soph}
Parm			68
Repb		67	
j58	61	63 64	58: {Mnxn Phdr Thtt}
Krat	60		
Phdn			
j57	59		57: {Alcb Krtn Alcb Mino Ion Hpps Hppr Grqs Lach Thea Ethp HppS}
Mnon			
j56	62		56: {Bnqt Prtg Rivx Apol}:F2<0
j47			47: {Lyss Chrm Ethd} <i>Classification des œuvres</i>

2.2 Première analyse: classification des œuvres du corpus de PLATON et structure du lexique $\delta\pi$ de 80 formes de mots outil

Au sommet de la CAH, l'ensemble J des œuvres se scinde suivant l'axe 1, en j66: (F1>0) ; et j68, où F1 est <0, sauf pour {Mnxn Phdr} de j58 ; que {Mnxn Phdr} ne s'agrège pas à la branche j66, particulièrement aux éléments de j66 qui sont au même niveau sur l'axe1, s'explique dans le plan (2, 4).

Au reste, la structure de la branche j68, correspond assez bien à ce qu'on voit dans le demi-plan (F1<0) du plan (1, 3); le Parménide sort, comme on l'a dit, sur l'axe 4; de ce fait, la République, de masse élevée, se trouve isolée; il reste la classe j64, où l'anomalie la plus visible relativement au plan (1, 3), nous paraît être que l'Apologie de Socrate s'agrège directement, non à des éléments de j57, tels que Théagès, mais à {Bnqt Prtg Rivaux}: ceci s'explique sur l'axe2, où tous les éléments de j56 sont du côté négatif.

Le lexique $\delta\pi$ n'est autre que la liste des formes les plus fréquentes :

{καὶ δε το μεν τε ετι) ας που ουδε ενς}

c	Partition du lexique $\delta\pi$ en 12 classes : formes de la classe c
148	κατα τας εισ εκ της- την των- τουτων) προσ δε τοισ- δει- τον υυυ- ημινς- αυ- δη παντα) αυτων- ετι) τα περι μεν
145	τε εν εαν τους τη -
143	δρα επι υποκ του- τω - ουτως) και τισ ως ταυτα-
23	ενς
147	μηγ πως- το που αυτο
125	αν μη η
140	ουυ- γαρ τουτο- ουδεν πανυ) ουτως) ειναι-.. γε ουκουυ- τι ουκ ου
134	ουτε ειη) ουδε αρα)
146	ης ος ας ει αλλ αλλα οτις ος ωσπερς μοι εστιν
135	ω- σοι συ
142	ην- εγω
27	εψη)

2.3 Diversité des variantes d'analyse

Après qu'une première analyse a montré la très forte contribution d'éléments isolés, ou de groupes d'éléments, de l'un ou l'autre des ensembles en correspondance, il est commun de tenter de reprendre l'analyse en mettant en supplément tout ou partie de ces éléments.

On a noté, comme créant l'axe 2, l'association de {εν<}, "un", avec πP_{rm}: il s'impose de mettre en supplément la forme {εν<} qui ne doit qu'à πP_{rm} sa fréquence relativement élevée. Il est moins facile de décider du Parménide. Par ce dialogue, PLATON nous introduit dans la tradition métaphysique que prolongera son disciple ARISTOTE. L'œuvre est originale au sein du corpus; mais, une fois {εν<} écarté, sa contribution, de 78‰, à l'inertie totale du nuage, est inférieure au triple de sa masse, qui est de 32‰. On a donc fait des analyses avec et sans πP_{rm}: dans le présent §2, consacré à PLATON, nous donnerons un exemple d'analyse où πP_{rm} est en principal; au §3, dans la comparaison avec XÉNOPHON, on écartera πP_{rm}.

D'une part, l'axe 3 est créé par les formes {ω- συ σοι μοι εγω ηγ- εψη}), pronoms personnels et autres outils du dialogue, rendu en discours direct ou indirect. Certes, sans ces formes, le corpus n'existerait pas; mais parce qu'elles marquent de façon quasi explicite des différences qu'on peut souhaiter retrouver dans des nuances plus subtiles, il vaut la peine de tenter sans elles des analyses; dont le §2.4 offre un exemple. Au contraire, nous avons toujours conservé l'article neutre singulier, {το}, lié, comme {εν<}, à l'axe 2 du §2.1; mais qui est aussi, après {καλ δε}, (conjonction "et"; et particule traduite souvent: "d'autre part"), la forme la plus fréquente du corpus.

D'autre part, quant aux textes, l'axe 3 est dominé par πR_{pb}. Encore moins que le Parménide, on ne peut écarter la République; mais en distinguant les Livres (cf. *infra*), on verra si le mode du discours y est homogène.

Plus généralement, on peut refondre le tableau de base, en définissant les ensembles en correspondance suivant des principes différant quelque peu de ceux suivis d'abord.

Ainsi, dans l'analyse du §2.1, les œuvres étaient prises telles quelles, sans être subdivisées; descendre au niveau de chapitres ou sections requerrait une étude approfondie des textes; mais on peut, immédiatement, comme dans les analyses présentées ci-après, introduire les divisions reçues des éditeurs antiques: ainsi pour la République, on a 10 Livres qu'on désignera par les sigles {πR_{p1}, πR_{p2}, ..., πR_{p9}, πR_{pA}}; et, pour les Lois, 12 Livres, notés {πL_{g1}, πL_{g2}, ..., πL_{d9}, πL_{gA}, πL_{gB}, πL_{gC}} (où les caractères {A, B, C} servent, suivant l'usage hexadécimal, à prolonger, au delà de 9, la suite des chiffres).

Le lexique $d\pi$ a été choisi d'après la liste des fréquences dans le corpus de PLATON. Ceci vaut peut-être mieux que de reprendre un lexique conçu pour analyser le corpus de [TEXTES GRECS 3], qui vise tous les genres et tous les temps. Mais, pour le domaine cohérent réunissant les œuvres de PLATON et de XÉNOPHON, on a adopté, au §4, un lexique $dX\pi$, lequel, à l'élimination de quelques formes près, est, en bref, l'ensemble des formes dont, chez chacun de ces deux disciples de SOCRATE, le rang, quant à la fréquence est inférieur à 110. On a pu, sans perdre aucunement de vue la structure de l'ensemble, considérer les œuvres de PLATON en correspondance avec $dX\pi$.

Enfin, en deçà de l'élimination pure et simple (ou de la mise en supplément) d'éléments rentrant dans des corrélations très fortes, on peut se borner à écrêter le tableau de base. Voici, en bref, comment on a procédé. Partons du tableau où chaque colonne, afférente à un texte, est divisée par son total, i.e. remplacée par son profil. Dans la ligne afférente à chacun des mots du lexique, se signalent alors des crêtes, ou valeurs exceptionnellement élevées, qu'on peut souhaiter réduire. Dans la présente étude, on a écrêté à la profondeur 4; c'est-à-dire que, sur chaque ligne, les valeurs de rang 1 à 4 ont été réduites, par transformation linéaire, à s'étaler entre les valeurs initiales de rang 5 et 4. Puis sur les profils ainsi modifiés, on a reconstruit un tableau de contingence. Un tableau écrêté est analysé au §2.4. (Sur l'écrêtement, cf., e.g., [STYLE ARTICLES], §1.2, in CAD, Vol.XIX, n°1).

2.4 Les parties des œuvres du corpus de PLATON croisées avec un lexique choisi d'après les œuvres de PLATON et de XÉNOPHON

73 mots de $dX\pi$ (sans les personnes) \times 55 parties des œuvres de PLATON; tableau écrêté

trace :	1.208e-1									
rang :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lambda :	429	153	78	74	59	38	32	32	28	22 e-4
taux :	3554	1263	642	613	488	316	266	262	230	183 e-4
cumul :	3554	4818	5460	6073	6561	6877	7143	7405	7634	7818 e-4

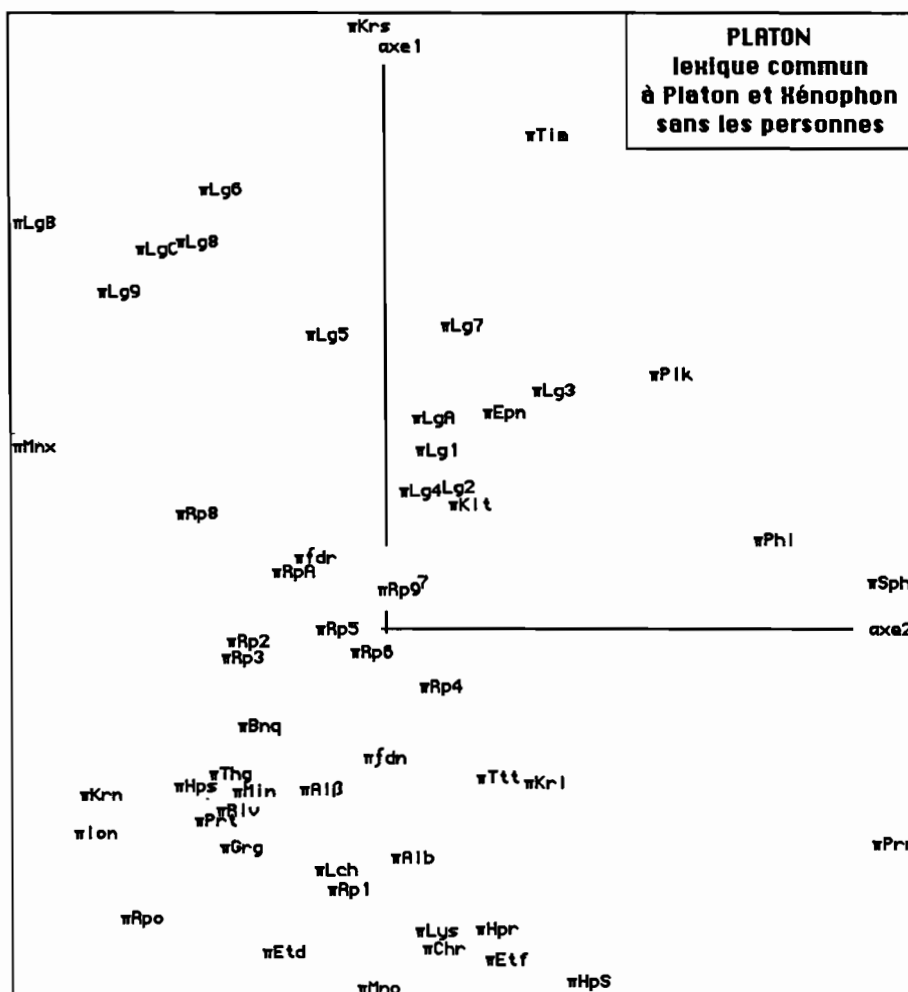
Quant à l'inertie, le premier facteur se détache nettement des suivants. L'élimination des formes personnelles, et quelques différences quant au choix des autres formes, n'en ont pas modifié l'interprétation, donnée au §2.1. Mais les deux dialogues, Eutyphron et Lysis, pris comme types respectifs du discours direct et indirect, ne s'opposent plus, ici, entre eux, avant l'axe 5.

Le deuxième facteur issu de la présente analyse, bien séparé du 1-er et du 3-ème, signale, du côté ($F_2 > 0$) les dialogues dits dialectiques, ou métaphysiques, notamment le Parménide.

Les facteurs 3 et 4, proches quant au taux d'inertie, signalent particulièrement l'originalité de deux œuvres: le Timée et la République.

Sur l'axe 5 le Parménide se distingue des dialogues auxquels il est associé sur l'axe 2. Au-delà, la décroissance des taux est lente et régulière.

Pour plus de précision, nous considérerons, successivement chacun des deux ensembles, des œuvres et des mots, d'une part, dans le plan (1, 2); et d'autre part, selon la Classification Ascendante Hiérarchique.



2.4.1 L'ensemble des œuvres: plan (1, 2) et CAH

Dans la branche j108 ($F1 > 0$), l'ordre des lignes afférentes aux subdivisions est exactement celui de F1 (maximum pour j76) et c'est principalement suivant l'axe 1 que j108 se scinde en j105 et j107.

Dans la branche j106 ($F1 < 0$), l'ordre de F1 est moins exactement suivi, notamment parce que j5, πKri: le Kratyle, et j9, πPrm: le Parménide, n'ont pas leur corrélation maxima avec l'axe 1.

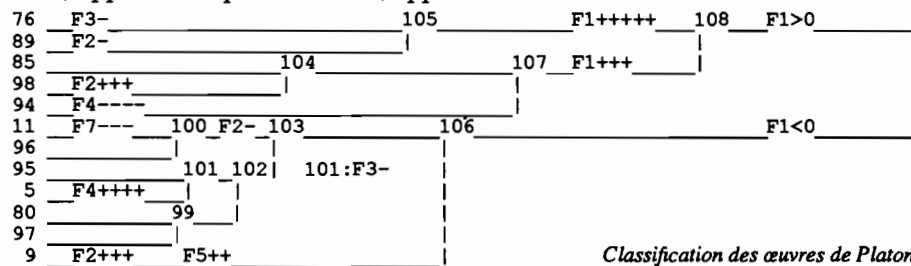
La branche j108 se scinde en j105 et j107. Au sein de j105, associés à une moitié des Lois, on trouve {πKrs πTim}. Selon les jeux des personnages, ces deux dialogues se font suite; mais tel que nous l'avons, le Kratias est inachevé.

c Partition en 12 classes : Sigles des uvres de la classe c	
76	$\pi Krs \pi Tim$
89	$\pi Lg6 \pi LgC \pi Lg8 \pi LgB \pi Lg9$
85	$\pi Lg5 \pi Epn \pi Lg7 \pi LgA \pi Lg1 \pi Lg4 \pi K1t \pi Lg2$
98	$\pi Plk \pi Lg3 \pi Ph1 \pi Sph$ (dialectique ou métaphysique)
94	$\pi Mnx \pi fdr \pi Rp5 \pi Rp2 \pi Rp3 \pi Rp8 \pi RpA \pi Rp9 \pi Rp7 \pi Rp6 \pi Rp4$
11	πBnq
96	$\pi Thg \pi Alb \pi Prt \pi Krn \pi Apo \pi Hps \pi Ion \pi Riv \pi Grg \pi Min \pi Hpr$
95	$\pi fdn \pi Ttt$
5	πKrl
80	$\pi Rp1 \pi Lys \pi Etd$
97	$\pi Alb \pi Lch \pi Chr \pi Mo \pi Etf \pi Hps$
9	πPrm

Tandis que le Timée, encyclopédie cosmologique où un modèle géométrique complexe se subordonne à un mythe d'idées, est à part dans le corpus; et il se détache sur l'axe F3, auquel il apporte plus du quart de son inertie.

La classe j107, se divise en j104 et j94. Dans la subdivision j85 (de j104) on trouve, comme de règle, πEpn , Épinomis, associé à un groupe de Livres des Lois. L'autre subdivision de j104, j98 ($F2 >> 0$), renferme, associés au Livre 3 des Lois, trois dialogues métaphysiques; auxquels manque le Parménide, πPrm , le plus écarté vers ($F2 >> 0$), mais qui se distingue par un facteur F1 négatif, le rapprochant des dialogues juvéniles. Quant à j104, qui comprend, avec $\{\pi Mnx \pi fdr\}$, Menéxène et Phèdre, neuf Livres de la République, on remarquera surtout l'absence du 1-er Livre, détaché vers ($F1 < 0$): ce qui se conçoit pour une entrée en matière, moins serrée que le reste de l'ouvrage.

De la branche j106, ($F1 < 0$), se détache le Parménide; lequel, outre qu'il s'écarte vers ($F2 > 0$), comme les autres dialogues métaphysiques, se sépare de ceux-ci vers ($F5 > 0$), en apportant, à l'axe 5, 28% de son inertie. Reste j103 dont les subdivisions s'agrègent à un niveau relativement bas; mais le Kratyle, πKrl , opposé à πRpb sur l'axe 4, apporte à cet axe 12% de son inertie.



Classification des œuvres de Platon

c	Partition en 15 classes : fomres de la classe c
121	τας εις εκ κατα της- την
126	των- τουτων) δε περι
127	τοισ δει- προσ νυν- δη αυ- μεν τα αυτων- παντα ετι)
60	το
119	μην εστι
114	τε εν
117	υποκ του- τω, -
131	τον παρα επι αυτον και δια ταυτα-. ωσ<
129	τουσ τη, - εαν
125	τισ αν μη η
124	ουτε) ειη) ουτω<) αυτου- τουτου). αυτω, - ουν- γαρ ουτωσ<) ειναλ
130	γε τουτο-. τι ουκ ου αλλα ουδε ει
36	ο<
128	η< ων<- ουδεν αυτοσ α< αλλ οτι< ο< ωσπερ<)
26	εστιν

τουτο-. τουτου). τουτων) }, deux seulement, celles du génitif pluriel, sont sur (F1>0).

Le lexique dXπ contient deux formes du présent "il est": l'une, εστιν, est très écartée vers (F1<<0), jeunesse; alors que l'autre, εστι, est plus proche de 0. Selon les grammairiens, il s'agit d'un ν euphonique; qui s'emploie si le mot suivant commence par une voyelle; et en fin de phrase; et même parfois avant une consonne. Chez PLATON, en moyenne, εστιν est trois fois plus fréquent que εστι; le ν est au plus fort dans le Gorgias (199.εστιν; 15.εστι); et, il suffit de lire quelques pages pour trouver souvent εστιν devant une consonne. Le minimum est dans le Politique (8.εστιν; 38.εστι); en cherchant, sur un traitement de texte, nous n'avons trouvé qu'un cas où la présence du ν n'était pas requise par le contexte; mais aussi un cas où le ν final manquait. On peut conjecturer que mettant en scène GORGIAS, qui est un rhéteur, il convenait de faire montre d'euphonie. Reste à savoir si cette orthographe, qui nous rappelle les spéculations de JANELL sur le hiatus, remonte bien à PLATON!

121	_____ 135 137 _____ F1+++++ _____ 143 _____ 144 _____ //
126	_____ _____ _____ F1>0 sauf i119, i125
127	_____ _____ _____ _____
60	_____ 134 _____ F2++++ _____ _____
119	F3++ _____ _____ _____
114	F4--- _____ 140 _____ 142 _____ F2<0 _____
117	F3-- F5+++ 138 _____ _____
131	≈CdG _____ _____ _____
129	F2----- _____ 139 F3+ _____ _____
125	F3++ _____ _____ _____
124	_____ 133 _____ F2+ 141 _____ F1<0 _____ //
130	_____ _____ _____
36	F4+ 132 136 _____ F2- _____ _____
128	_____ _____ _____
26	F4+++ _____ _____ _____

Classification des formes de mots

classes de mots iq de dXπ x classes d'œuvres jq de PLATON												
i2	j76	j89	j85	j98	j94	j11	j96	j95	j5	j80	j97	j9
i121	<u>1162</u>	<u>1559</u>	1506	1752	2265	327	1369	941	420	353	749	155
i126	<u>1549</u>	<u>2644</u>	<u>2547</u>	2278	3330	563	2890	1447	632	798	1551	452
i127	<u>1812</u>	2558	<u>3467</u>	3608	4761	727	3079	2064	937	1020	2105	751
i160	<u>644</u>	533	828	<u>1265</u>	1223	189	865	695	<u>471</u>	416	663	<u>429</u>
i119	19	78	171	<u>369</u>	227	59	143	101	50	54	138	<u>128</u>
i114	<u>719</u>	1048	<u>1373</u>	1063	<u>2714</u>	287	1151	874	207	389	692	357
i117	493	674	538	693	1580	278	958	695	329	428	544	314
i131	2045	3213	4636	4551	8112	<u>1660</u>	6312	3451	1356	2002	3437	996
i129	162	<u>686</u>	458	270	<u>1033</u>	124	<u>871</u>	287	116	197	346	48
i125	324	<u>1775</u>	1806	1581	3036	473	2743	1596	563	983	1754	643
i124	654	863	1568	1823	3102	694	2967	1787	734	1128	1991	<u>884</u>
i130	361	790	1756	2567	4068	653	4003	2248	962	1552	<u>3191</u>	1015
i36	135	358	369	279	708	173	677	462	194	<u>417</u>	414	61
i128	340	560	846	898	2517	547	<u>2726</u>	1343	620	<u>956</u>	<u>1735</u>	204
i26	26	62	144	71	129	53	<u>485</u>	128	<u>98</u>	117	<u>275</u>	81

On trouve dans le lexique un autre doublet dont l'usage est réglé par l'euphonie {οὐτωσ<} οὐτω<}, “ainsi”; mais les deux formes, ayant, chez PLATON des distributions voisines, sont dans la même classe i124.

Les deux formes {εἰ εἰν} sont traduites par “si”; la fréquence de εἰ est près de 3 fois celle de εἰν. La première forme est plutôt le “si” des logiciens; elle est fréquente dans le Parménide, dont est presque exclue la deuxième, qui évoque une éventualité conditionnelle, dans l'avenir. Le Gorgias, fait des deux “si” un usage maximum. On voit, dans le plan (1, 2), que εἰ est plutôt juvénile (F1<0); tandis que, sur l'axe 2, εἰν s'oppose aux dialogues métaphysiques; l'autre forme, εἰ, n'étant elle-même fréquente que dans le Parménide.

Nous croyons donner une bonne vue d'ensemble des corrélations entre œuvres et formes en publiant un tableau de croisement entre classes des deux partitions, de même format que celui qui illustre le §2.2.

3 Œuvres de XÉNOPHON et œuvres de PLATON

ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ en sept Livres: xE11-7
 ΑΠΟΜΝΗΜΟΝΕΥΜΑΤΩΝ en quatre Livres: xAp1-4
 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ: xOik
 ΣΥΜΠΟΣΙΟΝ: xSum
 ΑΠΟΛΟΓΙΑ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ: xApS
 ΚΥΡΟΥ ΑΝΑΒΑΣΕΩΣ en sept Livres: xAn1-7
 ΚΥΡΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ en huit Livres: xCP1-8
 ΙΕΡΩΝ Η ΤΥΡΑΝΝΙΚΟΣ: xTyr
 ΑΓΗΣΙΛΑΟΣ: xAgs
 ΛΑΚΕΔΑΙΜΟΝΙΩΝ ΠΟΛΙΤΕΙΑ: xLak
 ΠΟΡΟΙ [Η ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΟΔΩΝ]: xPor
 ΙΠΠΑΡΙΧΙΚΟΣ: xHpr
 ΠΕΡΙ ΙΠΠΙΚΗΣ: xHpk
 ΚΥΝΗΓΕΤΙΚΟΣ: xCyn
 ΑΘΗΝΑΙΩΝ ΠΟΛΙΤΕΙΑ: xAth

3.1 Étude séparée du corpus de XÉNOPHON

Le Corpus du TLG comprend 15 œuvres (dont deux, xAn et xMm, vues dans [TEXTES GRECS 3]); ce qui, après subdivision en Livres, fait 37 textes. Outre le tableau des titres grecs, nous donnons un aperçu des œuvres suivant la distribution, sous quatre thèmes, adoptée par le dictionnaire de BOUILLET.

1° Ouvrages Historiques

xEl1-7 : les Helléniques, (suite à l'Histoire de la Grèce de THUCYDIDE, poursuivie jusqu'à 362 avant l'Incarnation; soit quelques années avant 354, date présumée de la mort de XÉNOPOHON);

xAn1-7 : l'Anabase, (ou: Retraite des Dix-Mille: après la défaite de CYRUS le jeune, XÉNOPOHON ramène au bercail les mercenaires grecs);

xAgs : l'Éloge d'Agésilas (roi de Sparte, vainqueur des Perses...);

xCP1-8 : la Cyropédie, (ou Éducation de Cyrus, dont on a dit, selon BOUILLET, qu'elle était un roman moral, plutôt qu'une histoire);

2° Politique

xLak, xAth : les Républiques de Spartes et d'Athènes (i.e.: régime politique et mœurs des cités);

xPor : les Revenus de l'Attique (description des ressources et, surtout, projet d'expansion économique);

3° Instruction Militaire

xHpr : l'Hipparchique ou le Maître de la Cavalerie;

xHpk : l'Équitation;

xCyn : les Cynégétiques (faisant d' Apollon et Artémise les inventeurs de la chasse, le livre en vante la pratique; puis suit les chiens et les lièvres...);

4° Philosophie

xSum : le Banquet (dialogue avec SOCRATE, sur l'éducation, etc.) ;

xOik : l'Économique (entendue comme: devoirs du Maître de maison à la campagne; en forme de dialogue avec SOCRATE);

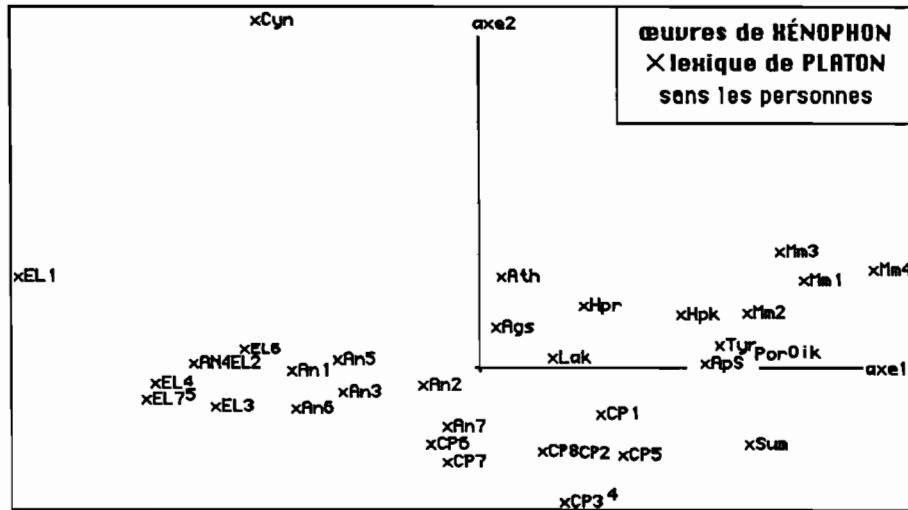
xTyr : l'Hiéron (ou: de la Tyrannie: dialogue entre le Poète SIMONIDE et HIÉRON, qui comparent l'état d'une simple personne privée à celui du tyran);

xMm1-8 : les Dits mémorables (souvenirs sur SOCRATE et ses propos);

xApS : l'Apologie de Socrate (défense de SOCRATE; mais non, comme celle de PLATON, mise sur les lèvres du philosophe affrontant ses juges).

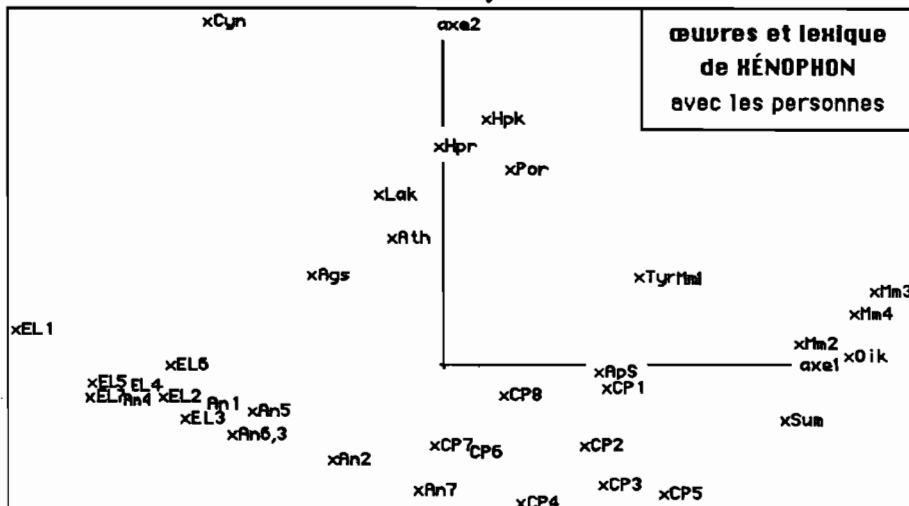
L'ensemble des 37 textes a été croisé, d'une part, avec le lexique adopté au §2.1 pour PLATON, d'autre part, avec un nouveau lexique, de 110 formes, choisi sur la liste des fréquences afférente au corpus de XÉNOPOHON; en conservant, ou en écartant les formes personnelles.

Nous publions les plans (1, 2) issus de deux analyses où l'on a utilisé les deux lexiques, le premier sans les formes personnelles et l'autre avec celles-ci. Dans les deux cas, l'axe 1 rend compte de près du tiers de l'inertie; et l'ordre des textes sur cet axe est stable. Au delà, sur les axes 2 à 4, les trois œuvres, {xHpr xHpk xCyn}, rangées dans le genre militaire, apportent, pour l'une et l'autre analyse, une part de l'inertie comprise entre le tiers et la moitié.



Sur l'axe 1, la série commençant, vers ($F1 > 0$), avec la présence de SOCRATE, et allant, vers ($F1 < 0$), jusqu'aux Helléniques, histoire poursuivie jusqu'à la vieillesse de l'auteur, suggère une interprétation diachronique. Mais d'une part, à une extrémité, on a, non la fin des Helléniques, mais le Livre 1. Et, d'autre part, selon E. DELEBECQUE : "On doit se garder d'assigner à des livres qui se chevauchent et quelquefois s'échelonnent sur de longues années, une date unique de composition".

On ne publiera ici ni le nuage des formes, ni les CAH des ensembles car les structures se retrouvent dans l'analyse commune aux deux auteurs.



3.2 Multiplicité des voies suivies pour l'analyse simultanée des deux auteurs et choix des résultats publiés

Quant à l'ensemble des textes, compte tenu de leur diversité interne apparue aux §§2.4 et 3.1, on a conservé les divisions en livres offertes par le TLG. Des œuvres de PLATON, le Parménide est mis en supplément parce que, d'une part, sa contribution à l'inertie est forte relativement à sa masse; et que, d'autre part, l'objet du présent § est la position des auteurs l'un par rapport à l'autre, non la structure interne, déjà connue, du corpus de PLATON.

Quant aux formes, on a considéré deux lexiques, déjà utilisés dans l'étude séparée de PLATON: $d\pi$ (cf. §2.1) et $dX\pi$ (cf. §2.4). Comme les résultats varient peu de l'un à l'autre, on ne rapportera ici que ceux obtenus avec $dX\pi$; lexique dont le choix repose sur un principe valant en général pour la comparaison des auteurs (cf. §2.3).

D'une part, il est rare que la forme du dialogue soit totalement absente dans une œuvre du double corpus; d'autre part, comme pour PLATON pris seul, on souhaiterait déceler des différences de genre et de style sans considérer les marques explicites du dialogue. Au §3.2, sont seuls mis en supplément { $\epsilon\varphi\eta$ $\eta\nu-$ }, {dit-il, dis-je}; au §3.4, on écarte également les pronoms personnels.

Ce dernier choix est le seul qui ait une influence sensible sur les résultats de l'analyse factorielle et de la CAH des œuvres. En bref, si les pronoms personnels sont écartés, l'on a, pour chacun des deux auteurs, une branche distincte. Mais avec ces pronoms, on trouve, au sommet de la hiérarchie, une structure en trois classes: une de XÉNOPHON et deux de PLATON; l'une de celles-ci s'agrégeant avec celle de l'autre auteur avant que ne se constitue le tout. Ce schéma étant admis, il est exceptionnel qu'on trouve, dans une classe affectée à l'un des auteurs, une œuvre de l'autre.

De façon précise, énumérons les exceptions pour quatre analyses.

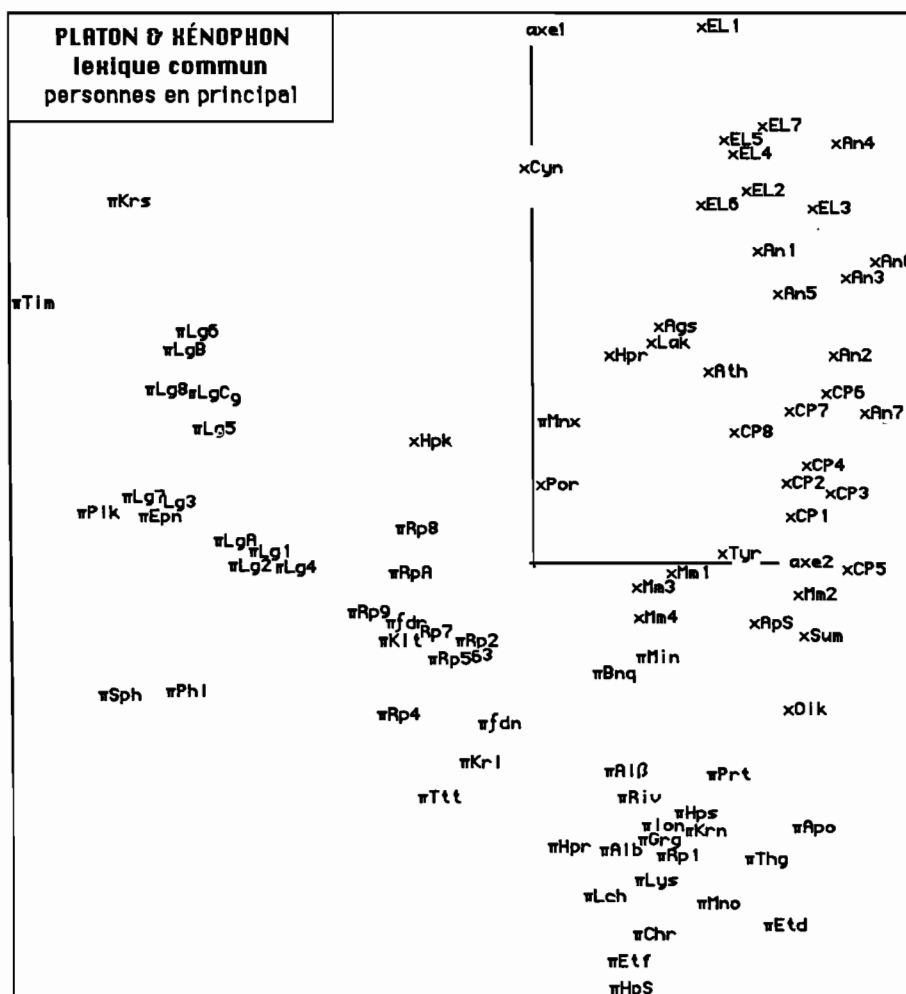
Avec le lexique $d\pi$, les personnes étant en supplément, il y a, dans la branche de PLATON, $xApS$, "Apologie de Socrate" par XÉNOPHON; et, dans la branche de XÉNOPHON, πMnx , le Ménéxène, de PLATON, où après quelques répliques d'un véritable dialogue, SOCRATE récite un discours d'éloge des soldats morts, attribué à ASPASIE. L'exception pour πMnx est constante.

Avec $d\pi$, les personnes étant en principal, on trouve encore πMnx dans la classe de XÉNOPHON; tandis que $xOik$, "les Économiques" (traité en forme de dialogue avec SOCRATE), est dans une classe de PLATON.

Avec $dX\pi$, les pronoms personnels étant en principal (cf. ci-après, §3.3), d'une part, πMnx est dans la classe de XÉNOPHON; et d'autre part, { $xOik$ $xApS$ } sont dans une classe de PLATON.

Avec $dX\pi$, les personnes étant en supplément (cf. ci-après, §3.4), il y a deux exceptions: { πMnx πBnq } sont dans la branche de XÉNOPHON.

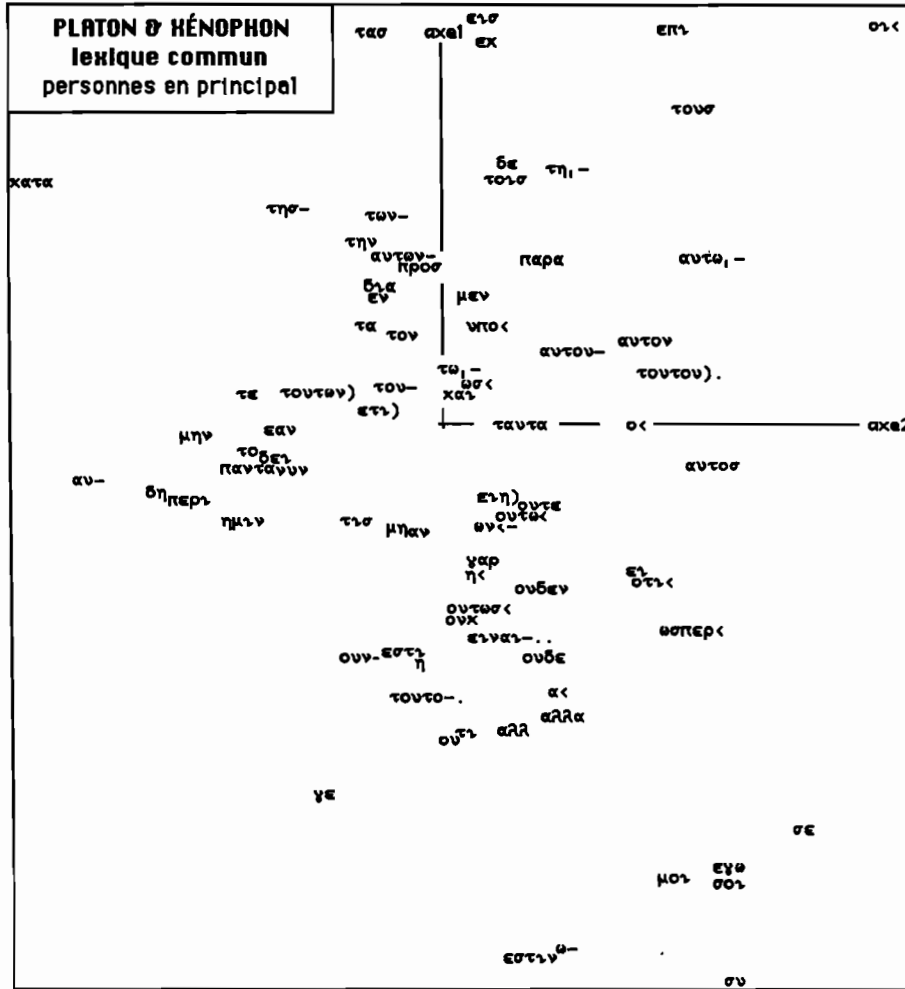
Reste à rendre compte, en détail, des deux dernières analyses citées.



3.3 Œuvres de PLATON et de XÉNOPHON croisées avec le lexique commun dXπ, les pronoms personnels étant en principal

Dans le plan (1, 2), le nuage des œuvres présente deux branches: l'une orientée suivant l'axe 1 (verticale) et située dans le demi plan ($F_2 > 0$); l'autre oblique, partant de la partie inférieure de la première et allant vers le coin supérieur gauche ($F_1 > 0$; $F_2 < 0$).

La branche oblique est couverte par le nuage des œuvres de PLATON; les dialogues juvéniles sont à l'angle des branches; {πTim πKrs}, Timée et Kritias, suivis des Livres des Lois, sont à l'autre extrémité, dans le coin supérieur gauche; ce schéma a déjà été vu aux §§2.1 et 2.4 sur l'axe 1.



La branche verticale, dans son développement au dessus de l'extrémité inférieure (qui appartient à PLATON), présente les œuvres de XÉNOPHON, dans l'ordre de l'axe 1 du §3.1, depuis xMm, les Mémoires, jusqu'aux livres des Helléniques, xEL1, en tête.

On peut dire que la dimension principale propre à chacun des auteurs se retrouve sur l'une ou l'autre des branches d'un "V" dont la pointe, occupée par PLATON, renvoie à la présence effective de SOCRATE. Au contact des zones couvertes par les deux parties du corpus, sont les œuvres dont a déjà dit, au §3.2, qu'elles font l'objet d'exceptions dans les classifications.

Quant aux mots, notons, à la pointe du V, les pronoms { je moi tu te toi }.

c		Partition en 17 classes : Sigles des œuvres de la classe c	
36	xCyn		
157	xEL7 xEL5 xEL4 xEL2 xEL6 xEL1 xEL3 xAn1		
159	xAn4 xAn6 xAn3 xAn5 xAth πMnx		
160	xAn2 xAn7 xCP6 xCP7 xCP8 xCP4 xCP1 xCP2 xCP3 xCP5 xSum		
163	xAgs xLak xHpr xPor xHpk		
144	xTyr xMm2 xMm3 xMm1 xMm4		
139	πKrs πTim		
161	πLg6 πLgC πLg8 πLgB πLg9		
142	πLg5 πEpn πLg7 πLgA πLg3 πLg1 πLg4 πLg2 πKlt		
158	πPlk πPhl πSph (dialogues dits dialectiques ou métaphysiques)		
147	πRp8 πRpA πRp9 πRp3 πRp2 πRp5 πRp7 πRp6 πRp4		
153	πfdr xApS πBnq		
164	πfdn πTtt πKrl		
155	xOik πApo		
143	πRp1 πLys πEtd πChr		
162	πMin πHpr πRiv πPrt πGrg πHps πIon πLch πKrn πAlb πTha πAlb		
165	πMno πEtf πHps		
		taux:6,5%	taux:15% taux:20%
36	F5+ 173	179	180 //
157	167		F2>0 F1>0
159			(sauf 36)
160	175		
163	172		
144			
139	176 177		
161	F3---		F2<0
142	171		
158	F3+		
147	F4+++ 174	F2<0 178	//
153	168		F1<0
164			
155	169 170	F2>0	
143			
162			
165			

Classification des œuvres de PLATON et XÉNOPHON, les personnes étant en principal

La partition des œuvres en trois classes principales s'étiquette bien en fonction des facteurs 1 et 2. À la pointe du V, j178, (F1<0; xRp8 excepté), qui appartient à PLATON, s'oppose le reste, j180, partagé entre les deux auteurs, j177 à PLATON, j179 à XÉNOPHON.

Quant à l'inertie, les axes 1 et 2 prédominent; mais les subdivisions régies par les axes suivants, s'accordent avec ce qu'on a déjà dit des œuvres

mots de dXπ × œuvres de PLATON et XÉNOPHON, les personnes étant en principal	
trace :	1.928e-1
rang :	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
lambda :	608 329 109 86 81 67 60 44 37 35 e-4
taux :	3154 1705 563 447 418 348 309 231 194 180 e-4
cumul :	3154 4858 5422 5869 6288 6636 6944 7175 7369 7549 e-4

c	Partition en 16 classes : Sigles des textes de la classe c
155	xEL1 xEL7 xEL5 xEL4 xEL2 xEL6
163	xAn4 xAn6 xAn3 xAn5 xEL3 xAn1 xAn2 xAn7
36	xCyn
141	xCP6 xCP7 xCP8 xCP1 xCP4 xCP3 xCP2 xCP5
165	xAgS xLak xHpr xPor xHpk
161	xAth πMnx xTyr xMn2 xMn4 xMn1 xMn3
159	xSum xOik xApS πBnq
145	πKrs πTim
164	πLg6 πLgC πLg8 πLgB πLg9
143	πLg5 πEpn πLg7 πLgA πLg3 πLg1 πKlt πLg4 πLg2
160	πPlk πPhl πSph (dialogues dits dialectiques ou métaphysiques)
151	πRp8 πRpA πRp9 πfdr πRp2 πRp7 πRp6 πRp5 πRp3 πRp4
162	πKrn πApo πPrt πMin πRiv πHps πGrg πIon πTha πAlB πAlb πLch
60	πMno
153	πfdn πTtt
166	πKrl πEtd πRp1 πLys πChr πEtf πHpr πHps

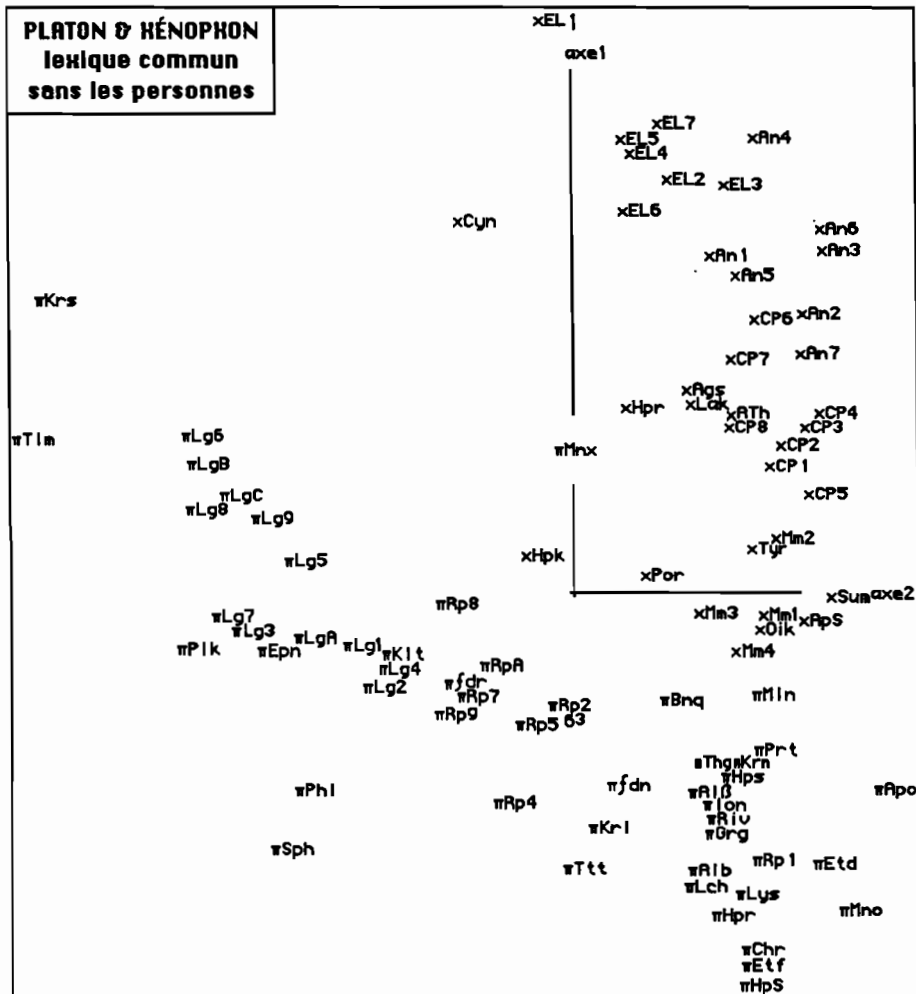
		taux:8%	taux:12,5%	taux:20%
155	170 175 F1+++	179		//
163	F2+			
36	F4+ F5+			
141	F1++ F2+ 174			
165	F4-- F1+			
161	F3- 169 F2+			
159				
145	177 F2-- 178		180	//
164	F3--			
143	172 F2-- 176 F1-			
160	F3+			
151	F5-			
162	168171	F1--		
60	F2++			
153	167			
166	Classification des œuvres de PLATON et XÉNOPHON, les personnes en supplément			

3.4 Œuvres de PLATON et de XÉNOPHON croisées avec le lexique commun dXπ, les pronoms personnels étant en supplément

On a mis face à face les deux CAH des textes. Les subdivisions s'accordent, mais, au sommet, les groupements et l'étiquetage diffèrent.

mois de dXπ × œuvres de PLATON et XÉNOPHON, les personnes étant en supplément

trace :	1.690e-1									
rang :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lambda :	517	284	110	78	68	60	50	43	36	31 e-4
taux :	3061	1678	652	460	405	358	293	257	214	181 e-4
cumul :	3061	4739	5391	5850	6255	6613	6906	7164	7377	7559 e-4



Quant au nuage des œuvres, le schéma en V, proposé au §3.3 (où les personnes sont en principal) vaut encore ici, alors que les personnes sont en supplément. Mais il y a, dans la répartition des œuvres, des différences qui paraissent s'accorder avec celles déjà notées à propos des CAH. Ci-dessus, les livres des Lois (π Lg) sont partagés en deux blocs nettement séparés, dont l'un qui comprend les quatre premiers livres, confine au sous-nuage de la République. Corrélativement, considérons la branche j178 scindée en j177 et j176. Dans j177, $\{\pi$ Krs π Tim $\}$ (situés à l'extrémité de la branche de PLATON) sont avec des livres des Lois, (parmi lesquels les deux derniers π LgB π LgC); dans j176, la République (excepté π Rp1, dont on sait qu'il se mêle aux

c	Partition de dXπ en 16 classes : Sigles des formes de la classe c
129	οις επι τους
111	εις εκ τη ₁ - τας
127	δε παρα μεν
121	τοις- των- της- την προσ αυτων- εν
124	αυτω ₁ - αυτον αυτου- ος
130	δια τα τον υπος τω ₁ - του-
112	και τουτου). αυτος ταυτα-. ως(επι) ουτως()
54	τε
128	κατα περι νυν- δη αυ-
87	το παντα)
34	μην
17	εαν
126	δει- τουτων) τισ αν μη η
123	ει οτις ουτω() ωσπερ() ουτε) ης γαρ ων(- ακ ειη) ουδεν ειναι
125	ουκ ου ουδε αλλα αλλ ουν- τουτο-. τι εστι γε
26	εστιν
129	F1+++ F2+++ 143 F1>0 //
111	136 142 taux=19%
127	
121	
124	F2++ 139
130	134
112	
54	F5-- 137 F2-- 144 F1<0 //
128	taux=9%
87	131 F3++
34	F4--
17	F4++ F3---- 140 F3-- 141
126	
123	138 F2+
125	132 F1----
26	F4+ CAH du lexique commun à PLATON et XÉNOPHON, sans les personnes

dialogues juveniles) s'agrège aux livres restant des Lois (parmi lesquels ceux de πLg1 à πLg4), ainsi qu'aux dialogues métaphysiques {πPlk πPhl πSph} qui sont, dans le quadrant (F1<0, F2<0) du plan (1, 2), à la périphérie du nuage des œuvres. Les différences entre les deux analyses s'expliquent par ce qu'au §3.3, la place d'une œuvre dépend fortement de la fréquence qu'y ont les pronoms personnels, dont la position est excentrique, à la pointe du V.

Dans la CAH des formes, le partage en deux branches se fait exactement suivant l'axe 1. Mais aux subdivisions, l'ensemble des facteurs contribue de façon complexe. Plusieurs classes de la partition retenue ne contiennent qu'un seul mot. On rapprochera cette particularité de ce que le tableau analysé n'a pas été écrété (comme on l'a fait au §2.4). Le tableau étiqueté du croisement entre classes des deux partitions montrera au lecteur la complexité du système des types de style qu'on rencontre dans le double corpus.

classes de mots		iq de πX × classes d'oeuvres										jq de PLATON et DÉMOSTHÈNE					
		j129	j111	j127	j121	j124	j130	j112	j54	j128	j87	j34	j17	j126	j123	j125	j26
16																	
i155		<u>2095</u>	<u>1606</u>	3086	<u>3596</u>	894	1757	4170	540	762	634	61	55	922	1664	1150	29
i163		<u>2088</u>	<u>1272</u>	3117	2983	<u>1196</u>	1953	4911	415	614	717	39	50	1287	2356	1511	38
i36		219	<u>258</u>	<u>637</u>	524	79	<u>513</u>	449	26	43	143	0	<u>67</u>	262	299	223	9
i141		<u>1955</u>	1006	<u>3569</u>	3353	<u>1680</u>	2244	<u>5981</u>	529	1071	843	59	42	2210	3275	2222	68
i165		664	464	1487	1380	369	1039	2054	207	260	460	<u>181</u>	16	1142	1282	874	19
i161		1068	471	2086	2360	716	1575	3351	547	377	536	72	105	1938	2355	2118	111
i159		690	482	1635	1660	<u>879</u>	1561	3476	373	594	526	55	55	1569	2372	2027	110
i145		191	<u>550</u>	1289	<u>1674</u>	237	<u>1201</u>	1806	<u>460</u>	<u>922</u>	<u>782</u>	14	6	435	659	528	26
i164		504	691	1941	<u>2790</u>	478	1589	2707	633	1209	607	51	<u>344</u>	<u>2083</u>	1001	962	62
i143		574	770	2290	3254	592	1916	4777	<u>1019</u>	<u>1823</u>	1138	133	50	2381	2101	2373	154
i160		288	488	1605	2531	386	1531	3436	444	<u>1597</u>	<u>1272</u>	<u>226</u>	32	1645	1673	2754	61
i151		1029	1157	2759	4011	1071	3033	6983	<u>1632</u>	1836	1369	172	194	3305	3855	4564	122
i162		1236	843	2699	3394	1223	2590	6888	773	1691	1069	84	241	3697	5115	5563	<u>519</u>
i60		94	61	510	280	115	169	594	53	166	103	10	10	417	<u>605</u>	<u>682</u>	<u>104</u>
i153		299	480	1293	1537	685	1354	3302	517	978	800	61	71	1732	2374	2538	128
i166		688	430	1899	2131	1162	2225	4704	560	1147	<u>1517</u>	76	130	2530	<u>4028</u>	<u>4697</u>	<u>380</u>

4 Perspectives et conclusions

L'analyse du corpus des œuvres de PLATON montre constamment, sur le premier axe, une gradation qui s'accorde avec ce qu'ont en commun les divers schémas chronologiques proposés par les philologues. En cela est justifié le projet de la stylométrie: de tracer un tel schéma d'après des statistiques. Mais nous doutons qu'on aboutisse dans cette voie à la certitude.

L'analyse décèle des différences de genre: il ne s'agit pas, selon nous, de différences directement liées au temps, comme si la manière de l'auteur changeait; mais plutôt de ce que l'auteur, au cours des années, abandonne progressivement certains genres pour en cultiver d'autres quasi exclusivement. De ce point de vue, l'opposition entre discours direct et discours indirect, sortie sur l'axe 3 de la première analyse, au §2.1, offre un net exemple d'un libre choix, d'une alternative qui s'offre pour traiter une sujet que l'auteur considère dans une étape déterminée de son œuvre.

Et sans doute l'intéressant dénombrement de hiatus, auquel s'adonne JANELL, peut-il aussi être rapporté à un procédé de style lié au genre, plutôt qu'à un progrès dans le goût de l'auteur ou dans son raffinement d'écrivain. Du temps de PLATON comme aujourd'hui, il y avait certainement une distinction entre style parlé et style écrit; ou, plus précisément, entre le style d'une conversation improvisée et celui d'un discours prononcé par un philosophe qui concentre son attention sur sa propre pensée sans égard aux visages d'interlocuteurs proches.

Il est curieux à ce propos de noter qu'un même mathématicien peut, dans la rédaction de son cours laisser subsister quelques locutions superflues: "mais alors", "c'est évident", que l'on croit propres à ponctuer l'attention des étudiants; même si, à ces ornements près, le discours s'ordonne comme dans un mémoire destiné à des savants.

On citera encore une étude stylistique de M. CLAY, parue dans le volume *Prat3Ling*. À la base, trois textes, (A), (B) et (C), d'un même auteur qui, à une

étape déterminée de sa carrière, traite des sujets apparentés, mais en s'adressant à trois publics différents: dans (A), discours de haut niveau scientifique, destiné à des chercheurs; dans (B), exposé technique, pour des praticiens; dans (C), vulgarisation parue dans un quotidien. D'après des critères tels que “longueur des mots”, “emploi de la voix passive”, “subordination de propositions”, M. CLAY distingue nettement, dans ces trois textes, trois types de paragraphes.

Même si l'on répugne à traduire directement nos résultats en dates, certains de ceux-ci sont propres à apporter à d'anciens débats des arguments nouveaux. Ainsi, d'après sa place sur l'axe 1, le dialogue où le jeune SOCRATE est en face du vieux PARMÉNIDE, pourrait être aussi de la jeunesse de PLATON. La République, ouvrage de la maturité et dont l'ampleur atteste assez qu'il n'a pas été composé en un jour, pourrait rendre, dans son Livre I, les échos de débats animés qui en ont préparé la naissance. Dans toutes les classifications des textes, les dialogues { πPlk πPhl πSph } sont agrégés à une partie des Livres des Lois: or, selon Paul TANNERY, ce schéma n'est autre que celui auquel aboutit W. LUTOSLAWSKI, rejetant, d'après des dénombrements stylométriques, l'hypothèse qui faisait de ces dialogues dialectiques, les productions d'une période particulière où PLATON se serait dégagé de l'influence de l'école de Mégare.

Le catalogue du TLG met en doute l'authenticité de plusieurs œuvres: { πHpr πRiv πHpS πKlt πMin πEpn }, sur lesquelles aucune analyse n'a appelé l'attention. Mais TANNERY disait déjà que si ces dialogues “semblent se distinguer des autres, ce n'est point par la présence de particularités étrangères au style de PLATON, c'est par l'absence (ou le peu de fréquence) des particularités qui donnent à ce style un aspect propre et saillant (par l'exemple, l'emploi de mots rares ou forgés par PLATON lui-même)”.

Si, après division des grandes œuvres en Livres, l'analyse montre des différences entre ceux-ci, il ne fait pas de doute qu'après subdivision en chapitres on distinguerait, notamment, du prologue familier de maint dialogue, les discours abstraits qui en forment corps.

Selon l'analyse simultanée des œuvres de PLATON et de XÉNOPHON, il semblerait que, sur des voies quelque peu divergentes, l'âge portât les deux auteurs à quitter la vivacité du dialogue; mais pour XÉNOPHON, le modèle diachronique même a été critiqué (cf. *supra*, §3.1); en sorte qu'il est plus sûr de prendre pour repère l'origine qui est SOCRATE.

Nous n'avons considéré que deux auteurs: or XÉNOPHON édita THUCYDIDE; et celui-ci devint, dit-on, historien en entendant faire, aux jeux d'Olympie, une lecture d'HÉRODOTE. Et PLATON est le maître d'ARISTOTE. Tout est dans tout... Or tandis que TANNERY dit des règles stylométriques de LUTOSLAWSKI que pour les appliquer à un autre auteur que PLATON, “il faudrait les soumettre, dans le détail, à une refonte presque totale...”, nous savons déjà, d'après [TEXTES GRECS 3], que le dénombrement des mots outil peut servir à représenter dans l'espace un corpus étendu.

Références bibliographiques

PLATON : *Œuvres complètes*; en 12 Tomes, avec un dictionnaire; Collection des Universités de France, publiée sous le patronage de l'ASSOCIATION GUILLAUME BUDÉ;

L. BRANDWOOD : "Stylometry and chronology"; in: *The Cambridge Companion to PLATO*; ed. Richard KRAUT; (1993);

W. DITTENBERGER : "Sprachliche Kriterien für die Chronologie der Platonischen *Dialoge*"; in: *Hermes*, Vol.XVI; pp.321-345; (1881);

M. SCHANZ : "Zur Entwicklung des platonischen Stils"; in: *Hermes*, Vol.XXI; pp.439-459; (1886);

C. RITTER : *Untersuchungen über Platon*; Stuttgart; (1888);

W. LUTOSLAWSKI : *The origin and growth of PLATO's logic, with an account of Plato's style and of the chronology of his writings*; London; (1897);

P. TANNERY : "L'exégèse platonicienne"; in: *Revue Philosophique*; t.XLVI; pp. 519-524; (1898); et : *Œuvres*; t.XII;

P. TANNERY : "La stylométrie, ses origines et son présent"; in: *Revue Philosophique*; t.XLVII; pp. 159-169; (1899); et : *Œuvres*; t.VII;

G. JANELL : "Quæstiones Platonicae"; in: *Jahrbücher für classische Philologie*; supp 26; pp.263-336; (1901);

M.-N. BOUILLET : *Dictionnaire universel d'histoire et de géographie*; Hachette, Paris; 1-ère éd.: (1842); ... 19-ème éd.: (1863);

E. DELEBECQUE : article: "XÉNOPHON", in: LAFFONT-BOMPIANI, *Dictionnaire des auteurs*;

L. BRISSON, J.-P. BENZÉCRI : "Structure de la seconde partie du *Parménide* de PLATON et répartition des vocables"; [PARMÉNIDE]; in *CAD*; Vol.XIV, n°3; pp.117-126; (1989);

M. CLAY : "Typologie syntaxique des phrases de trois textes anglais scientifiques de niveaux différents"; [ANGL. SCI.]; in *Prat3Ling*;

Pratique de l'Analyse des Données en Linguistique et Lexicologie, *Prat3Ling*, J.-P. BENZÉCRI et coll.; Dunod, Paris; (1981);

J.-P. & F. BENZÉCRI : "Typologie de textes grecs d'après les occurrences de formes de mots"; [TEXTES GRECS 3.A, B, C]; in *CAD*; Vol.XIX, n°2; pp.131-216; (1994);

M.-M. THOMASSIN, HASSAN HAMOUD Anwar: "Occurrences des mots outil et style des articles scientifiques"; [STYLE ARTICLES]; in *CAD*; Vol.XIX, n°1; pp.35-64; (1994).