LES CAHIERS DE L'ANALYSE DES DONNÉES

J.-P. BENZÉCRI
F. BENZÉCRI

# Typologie de textes grecs d'après les occurrences de formes de mots. (3.C) Analyse de l'ensemble du corpus

*Les cahiers de l'analyse des données*, tome 19, nº 2 (1994), p. 171-188

<http://www.numdam.org/item?id=CAD_1994__19_2_171_0>

© Les cahiers de l'analyse des données, Dunod, 1994, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Les cahiers de l'analyse des données » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (http://www.numdam.org/conditions). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

*Article numérisé dans le cadre du programme*
*Numérisation de documents anciens mathématiques*
http://www.numdam.org/

*Les Cahiers de l'Analyse des Données*
*Vol. XIX - 1994 - n°2 - pp.171-188.*

# TYPOLOGIE DE TEXTES GRECS D'APRÈS LES OCCURRENCES DE FORMES DE MOTS (3.C) ANALYSE DE L'ENSEMBLE DU CORPUS

## [TEXTES GRECS 3.C]

*J.-P. & F. BENZÉCRI*

### 4 Analyse générale £Ω : Classique, Hellénistique, Bible

### 4.1 Préparation du tableau de correspondance; et choix des résultats présentés

Le tableau croise 889 fragments avec 132 formes de mots outil (et cumuls de formes). On a éliminé les formes renvoyant aux 1-ères et deuxièmes personnes du singulier ou du pluriel; les formes élidées usuelles ont été cumulées avec les formes de base: cf. *supra* §2.3. Dans l'analyse, les cumuls sont en principal; les formes idividuelles que ceux-ci comprennent, en supplément: e.g. {επι επ εφ : sur} sont en supplément; leur cumul est en principal; sur les listages, ce cumul est noté επι3; mais sur les graphiques, on écrira la forme usuelle, non élidée: επι. D'après les représentations du nuage N(J) publiées au §3, le lecteur verra que les profils des variantes d'une même forme diffèrent, généralement, peu.

Dans l'analyse principale, qui fait l'objet du présent §4, on a omis de cumuler {ουδε ουδ : ni} et {παρα παρ : du-côté-de auprès vers}; et laissé en principal la forme verbale de la 2-ème personne du pluriel εστε, vous-êtes, qui n'apporte à aucun des axes 1 à 10 de CTR supérieure à 14; ainsi que la particule postposée τε, ayant fréquemment valeur de coordinant (cf. le *que* latin); mais dont les occurrences si diverses nous paraissent rendre la vivacité de l'expression autant qu'elles remplissent la fonction d'un mot...; cependant {τε} apporte à l'axe 10 un quart de son inertie et contribue grandement à distinguer une classe de fragments, 1755: {Péloponèse, Flavius, Éthiopiques, *de Mundo*...}. Ce qui nous a incité à reprendre analyse et CAH avec {ουδε ουδ: ni} {παρα παρ} cumulés; et {εστε τε} en supplément: des résultats complémentaires obtenus avec ce tableau sont exposés au §5.

Offre encore matière à des variantes le nombre des facteurs pris en compte dans la CAH: faute de règle stricte, il convient d'expérimenter.

On attend, *a priori*, qu'avec un petit nombre de facteurs, la structure

générale étant seule retenue, les divisions supérieures de la hiérarchie s'interprètent clairement; mais que les subdivisions inférieures suivent imparfaitement la répartition des fragments en œuvres. Au contraire, avec beaucoup de facteurs, on prend en compte les affinités locales entre fragments, et les œuvres sont reconnues; mais la saisie de ces détails, qui s'expriment par une fraction importante de l'inertie, peut compromettre l'agrégation ascendante des grandes classes du corpus; définies par les premiers facteurs, dont l'importance relative se trouve diminuée.

```
889 fragments X 132 mots et cumuls
trace:1.197e+0  ;  les {lambda taux cumul} sont exprimés en e-4
rang:   1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15
lmbd:1356  593  438  360  302  252  234  220  206  176  170  161  154  144  141
taux:1132  496  366  301  252  210  196  184  172  147  142  134  129  121  118
cuml:1132 1628 1994 2295 2547 2757 2953 3137 3308 3455 3597 3731 3860 3981 4099
```

Ici, sur la suite décroissante des valeurs propres, une nette dénivellation entre les rangs 9 et 10 suggérerait de préférer CAH(9): cependant, compte tenu de la répartition des fragments en œuvres, l'interprétation est plus claire pour CAH(13) qui sera donc seule présentée au §4.

Au §5, on considérera des résultats obtenus avec divers nombres de facteurs; et, plutôt que de chercher le juste milieu entre un grand et un petit nombre, nous proposerons de conjuguer l'un et l'autre extrême (cf. §5.4).

Même si le sigle est réduit à une seule lettre, indiquant le genre ou l'auteur, un graphique plan où figurent ensemble les 889 fragments, est trop dense pour se lire à l'échelle d'une page. Comme au §3.1, on projette donc, en supplément, les centres de gravité de classes de fragments définies par la CAH. Afin de rappeler, approximativement, le contenu des classes, celles-ci sont marquées, non par leur numéro, mais par un sigle évoquant le contenu. Au §5, on publie des graphiques où figurent les centres de gravité des principales œuvres, ou de groupes d'œuvres; sous réserve que la CAH en ait montré l'homogénéité.

Sur les plans, avec les centres des classes de fragments, sont marqués les centres des classes de formes du lexique; de plus, le nuage des mots est réprésenté intégralement sur des graphiques séparés.

En somme, l'examen des résultats repose sur la CAH des 889 fragments. Or, non plus que le nuage N(I), l'arbre complet, qui se déroule sur 889 lignes, ne peut être publié tel quel. Sans négliger l'arbre, nous avons principalement considéré les résultats sur le tableau de contenu des classes d'une partition en 100 classes définie par les 99 nœuds les plus hauts.

Des 99 dichotomies, toutes n'offrent pas d'interprétation en terme de contenu: finalement, après examen de la partition en 100 classes, on a retenu

une partition principale, en 25 classes, définie par 24 nœuds spécifiés qui ne sont pas exactement les 24 nœuds les plus hauts. On publie l'arbre de cette partition, d'une part, étiqueté en terme de facteurs, avec un sommaire du contenu des classes; d'autre part, étiqueté par des classes de formes; avec, pour les classes, des sigles tirés de ce sommaire; (et adoptés pour les graphiques: cf. *supra*).

Au §4.2, la CAH(13) pour I est considérée en elle-même; au §4.3, on considère l'ensemble J et ses rapports avec I.

**4.2 Classification des 889 fragments: contenu des classes**

Ainsi que nous le montrerons par des inventaires détaillés, on reconnaît dans la CAH la structure du corpus: le présent § pourra donc être divisé en trois parties intitulées respectivement: Les chapitres de la Bible (§4.2.1); Philosophie et discours philosophique (§4.2.2); Images en prose: récits et exhortations (§4.2.3).

Les subdivisions du §4.2 se retrouvent sur l'arbre de la partition en 25 classes; laquelle, ainsi qu'on l'a dit, a été choisie après mûr examen d'une partition plus fine. D'après cette dernière, est construit un bilan des classes prenant en compte la quasi-totalité des œuvres du corpus. Nous croyons servir le lecteur en présentant ce bilan hiérarchique plutôt qu'un tableau exhaustif du contenu, tel que ceux publiés au §3; et dont on retrouvera des exemples au §5.

Le §3 a donné, sur des sous-corpus analysés séparément, des notions qui semblent bien fondées, sans être exactement attendues *a priori*; et offrent de l'ensemble une vue nouvelle, déjà acceptée par nous, comme si elle était familière. Pour l'interprétation qui suit, nous avons d'abord relevé, sur le bilan, les concordances avec la vue générale acquise; puis, d'après les divergences, nous avons mis celle-ci à jour, en parcourant des œuvres et relisant des fragments. Certes, des rapprochements et séparations que suggère la CAH, tous ne sont pas acquis sans conteste. Mais l'exposé serait impénétrable, si chaque suggestion ouvrait un débat critique. Nous remettons au §5 l'appréciation relative de toutes les suggestions dans leur ensemble.

NOTA: On sait que la CAH sur I crée un ensemble de (cardI-1) nœuds; numérotés, à la suite des éléments de I, de cardI+1 jusqu'à (2.cardI)-1, numéro du sommet. Sur un graphique arborescent, le sommet est marqué seulement d'un point; les autres nœuds étant marqués de leur numéro, dans les limites de la place disponible. Dans le cas présent, avec 889 fragments de texte, les nœuds sont numérotés de 890 à 1777; mais sur l'arbre, les numéros sont écrits avec 3 caractères: e.g. A76 pour 1776; A46 pour 1746; et, éventuellement, @97 pour 1697, etc.; le principe étant que les caractères {: ; < ...} qui, dans le code ASCII, suivent les chiffres, servent pour écrire {10 11 12 ...}.

```
Les Livres Saints, à l'exclusion des Épitres
1774 = (50/50)¶G (65/66)¶I (20/20)¶∂ (4/4)¶Ma
       (27/28)&M (16/16)&m (24/24)&L (21/21)&J (25/28)&a (22/22)πAΩ
       manquent ¶I38 &M06 &a19|26|27 ;
       Épitres: (5/5)πIa (3/5)πJk (2/4)πTb πIoΔ (2/13)πHb πR16 πPb2
       non biblique {£Akd i I} {§F1a 1b W2 W3 4a} §f6b @πßc in 1427 ;
                    {£π28 £π34} {£Δ∂a b c} in 1690 ;
                    {§Hr1 2 K N} in 1750 ; §HrM @Ogc in A45 ;
    1771 = (14/28)&M (15/16)&m (12/24)&L (21/21)&J (22/28)&a
        1754 = St. Jean seul: (20/21)&J (manque &J02); πIa
            1718 =
                1669 = &J15 &J17
                1504 = πIa1-5
            1727 = 18.&J
        1766 = (14/28)&M (15/16)&m (12/24)&L (22/28)&a
            1744 = (21/28)&a &M04 &m16 &L24
                1722 =
                    1427 = (5/7)§Flavius, §f6b; 3.£Ak @Pßc
                    1582 = 10.&a ; πHb1
                1690 = 11.&a ; &M04 &m16 &L24 ; 6.π ; ¶∂3x ; 3.£∂ ; £π28 £π34
            1740 = (14/16)&m (13/28)&M (11/24)&L
                1712 = 4.&M 6.&m 5.&L &a09 ¶∂3z ¶∂ßy ¶G15,37,43,45
                1714 = 9.&M 8.&m 6.&L &J02 ¶G42
    1769 = (45/50)¶G (65/66)¶I (22/22)πAΩ (13/28)&M &m13 (12/24)&L 3.&a
        1749 = (51/66)¶I ; 8.πAΩ ; ¶G06 ¶G09 ¶Ma4 ¶∂3y &M07
            1672 = 4.¶I {πAΩi j n}
            1734 =
                1668 = 5.¶I ; ¶G06 ¶∂3y {πAΩ6 7 9 b}
                1729 = (42/66)¶I ; ¶G09 ¶Ma4 &M07 πAΩo
        1763 = (43/50)¶G 14.¶I 14.πAΩ 12.&M 12.&L 3.&a
            1736 =
                1650 = 7.¶I 2.πAΩ πJk5 {§Hr1 3 K N}
                1695 = 8.&M &m13 4.&L πJk1|3 ¶I50 ¶G44
            1759 = (42/50)¶G (12/22)πAΩ
                1750 = (39/50)¶G 8.&L
                    1743 = 13.¶G ; ¶I12 ; 2.¶∂Σ ; &L01 07 10 13 17 ; πAΩc
                    1745 = 26.¶G 5.¶∂ 3.¶Ma 3.¶I 4.&M 3.&L 3.&@ πAΩd §HrM @Ogc
                1706 = ¶G01 07 08; ¶I03 ¶I25 ; (9/(20-4))¶∂ ; (10/22)πAΩ
```

### 4.2.1 Les chapitres de la Bible

#### 4.2.1.1 Les Livres Saints, à l'exclusion des Épitres

Au sommet de la hiérarchie, se sépare la classe 1774 (de 310 fragments) qui, en bref, est constituée par l'ensemble des textes bibliques saisis, exception faite des Épitres. De 1774, le tableau ci-dessus décrit le contenu.

De façon précise, les textes non bibliques sont 6 cap de FLAVIUS, 5 cap du Pasteur d'HERMAS; les décrets, considérés comme des faux, cités dans les éditions du *Discours sur la Couronne* de DÉMOSTHÈNE; 3 cap de l'Alexiade; 2 cap de THUCYDIDE {£π34 £π28}; un fragment de la biographie de PLOTIN par PORPHYRE; et un d'ORIGÈNE. La présence d'HERMAS et FLAVIUS ne surprend pas: (5/7) des fragments §F, relatifs à l'époque du prophète ISAÏE, sont dans 1427, classe d'effectif 10, toute entière extérieure à la Bible, et agrégée à 1522, qui comprend 10 chapitres des Actes (&a). D'ailleurs, £π34 rapporte les honneurs rendus aux morts des premières batailles de la guerre du Péloponèse;

tandis que £π28, qui suit les mouvements de la flotte d'Athènes, s'agrège avec &a14, récit d'une course apostolique de Saint Paul.

Quant aux textes bibliques, il ne manque, de l'Ancien Testament, que le cap 38 d'ISAÏE. Les quatre Évangiles sont au complet, mis à part &M06; ainsi que l'Apocalypse. Il manque 3 chapitres des Actes.

Il en va tout autrement des Épitres. Seule est au complet la première Épitre de Saint JEAN, (5/5)πIa; qu'accompagnent seulement 11 autres chapitres.

La classe 1774 se scinde en 1771 et 1769, qu'on pourrait, sommairement, étiqueter: {Évangiles Actes} {Genèse Prophétie}; mais il vaut la peine d'entrer dans les détails.

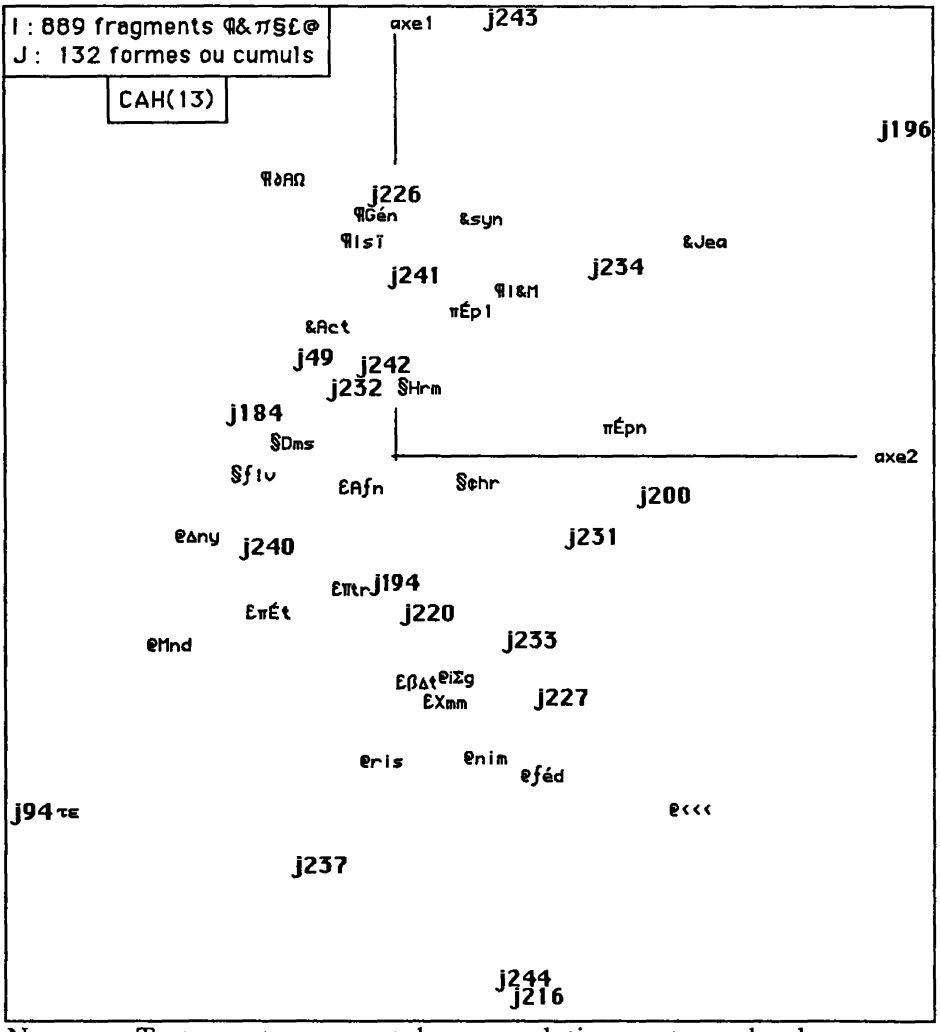
La classe 1771 se scinde en 1754 et 1766: 1754 contient l'Évangile selon St JEAN, avec la 1-ère Épitre de cet Apôtre: manque seulement &J02. La classe 1766 contient, en bref, l'Évangile selon St. MARC (dont seul manque &m13, chapitre évoquant la fin du Monde) et la moitié de chacun des Évangiles selon St MATTHIEU et St LUC; avec, dans 1744, les trois quarts des Actes, agrégés avec des chapitres des Évangiles qui s'y apparentent quant au contenu: &M04: début du ministère du Christ, Vocation des Apôtres; &m16 &L24: Résurrection (avec dans &L24, les Pélerins d'Emmaüs).

La classe 1769 se scinde en 1749 et 1763; où prédominent, respectivement, le livre du Prophète ISAÏE et la Genèse; mais d'ISAÏE, un quart est dans 1763. L'Apocalypse est partagée entre 1749 et 1763; et, des chapitres de MATTHIEU et de LUC, ce qui n'est pas dans 1771 se trouve à peu près dans 1763; principalement dans une subdivision 1636 qui renferme 8 cap d'ISAÏE.

L'originalité de St JEAN, entre les Évangélistes, est bien connue; et se retrouve en statistique. L'affinité de l'Apocalypse avec les prophètes également. Il est plus remarquable de voir qu'en introduisant la Genèse dans le corpus, on délimite, chez MATTHIEU et LUC, un discours qui évoque l'Ancien Testament. Reprenons, par exemple, les chapitres des Évangiles que renferme la classe 1695: ils résonnent d'avertissements solennels qui vont jusqu'à l'annonce de la fin du monde.

#### 4.2.1.2 Les Épitres du Nouveau Testament

Après 1774, reste à considérer 1776, classe de 579 fragments; subdivisée en 1773 (card = 203) et 1775 (card = 376). La classe 1775 se subdivise en 1772 (card = 282) et 1662 (card = 94). Le contenu de cette classe se décrit aisément. Intégralement comprise dans le Nouveau Testament, 1662 comprend le chapitre VI de l'Évangile selon St MATTHIEU (&M06, du *Sermon sur la Montagne*) et 93 chapitres des Épitres; dont (81/87) des Épitres de St Paul, autres que celle aux Hébreux (πHb). On sait que cette dernière Épitre, qu'on peut supposer traduite d'un original sémitique, se signale au sein du




Nouveau Testament par un style grec relativement proche des normes littéraires. On a, dans 1762, (2/13)πHb: (2/13)πHb ont déjà été vus dans 1774, classe de la Bible; le reste, (9/13)πHb, est dans la subdivision 1770 de 1775, avec nombre d'œuvres des Pères de l'Église. On a encore dans 1762 (6/8) des chapitres des deux Épitres de St PIERRE. Le partage de 1762 en {1731 1741} peut n'être pas fortuit: car des 31 chapitres que compte 1731, douze ont, au sein de leur Épitre, le rang I; rang qui n'est celui que de deux des 63 chapitres de la classe 1741.

```
      1773:Philosophie et discours philosophique:F1----
      1767:Belles Lettres F3- F5- ; 1746:Xénophon, Démosthène, St Basile
£Xmm A30 __A46__A67_______A73_____________________A76_________//____F1<0_______.
£ßΔt A23 __|    |         |                        |                            |
@féd A48 __féd__|         |                        |                            |
@nim A07 ___A60__A68______| 1768:Philosophie       |                            |
@ris A56 ___|    |              aristotélicienne  |                            |
@i∑g A57 _____A65| 1765:formalisé F3++             |                            |
@<<< A20 _____|                                    |                            |
§flv A47 _A52A55_______A72__A75_____________________| 1747:§flavius:F3---        |
£πÉt A42 __||£π £Ét    |      | 1772:Histoire et fable                          |
@Mnd @97 ___|de Mundo  |      | 1752: F1- F2--- F3-  ; 1697:F1-- F2----         |
@Δyo A58 _Denys____A70_|      | 1770:Exhortation et louange;1758:F2---- F3++|
§Dms @94 ____A64__|           | 1694:Damascène: F4++                            |
£∏tr @96 _A32_|A61            | 1732:Éschine, Plutarque:F4+                     |
§Afn @53 _|  |                |                                                 |
§Hrm A28 _A53|                | 1753:Hermas, Chrysostome, Hébreux...:F4++       |
§¢hr A16 __|                  |                                                 |
πÉpl A31 _____A62____________| 1762:Épitres                                    |
πÉpn A41 _____| F1≥0 F2++ F3+ F4++++                                            |
&Jea A54 __St Jean___A71__A74____1774:Biblique_____________//____F1>0_______|
&Act A44 _____A66___|    |          1754:St.Jean F1++ F2++++
&syn A40 _____|          |          1766≈{&m &M/2 &L/2 &@}:F3--
¶Isï A49 _________A69_____|     1769≈{Genèse Isaïe Apocalypse &M/2 &L/2}
¶I&M A36 ____A63__|                 1749≈ Isaïe  πAΩ/2 : F3++ F5--
¶Gén A50 _A59|                      1763≈ Genèse πAΩ/2
¶∂AΩ A06 ___|
```

CAH(13) : *partition des* 889 *fragments en* 25 *classes*

### 4.2.2 Philosophie et discours philosophique

#### 4.2.2.0 Littérature classique et Patristique

On a trouvé dans 1774 et 1762 la quasi-totalité des chapitres bibliques du corpus, presque sans mélange. Reste à considérer les branches 1773 (que nous intitulons *Philosophie et discours philosophique*); et 1772 dont la réunion s'identifie à peu près à l'ensemble des textes littéraires, philosophiques ou patristiques (cf; infra, §4.2.3: Images en prose: récits et exhortations).

Pour inventaire et interprétation, partons de la branche 1773 , subdivisée en 1767 (cf. infra, §4.2.2.2: Athènes et Socrate) et 1768.

Dans 1768, prédomine la philosophie, avec la majeure partie des chapitres d'ARISTOTE; d'où le titre du §4.2.2.1.

#### 4.2.2.1 Le corpus aristotelicum

##### 4.2.2.1.1 L'organon

La branche 1768 se partage en 1760 et 1765.

Cette dernière classe se caractérise par la stricte formalisation des textes. On y trouve le *de Interpretatione* (@<) d'ARISTOTE: traité qui préfigure notre calcul des quantificateurs logiques; l'Isagoge de PORPHYRE, (11/12)i∑g, introduction à la logique d'ARISTOTE, cf. *supra* §1.2.3; dont le premier fragment seul, i∑ga, moins serré que le reste, est dans 1760.

```
1776 = Œuvres classiques et Patristique ; Épitres du Nouveau Testament
     1773 = Philosophie et discours philosophique
     1773 = (12/13)@N (6/8)@µr (38/40)@f (16/17)£Xm …
         1767 = Athènes et SOCRATE (15/17)£Xm
             1746 =(34/40)@f (13/17)£Xm (7/18)£Xa (14/16)£Δt (3/11)£ax (8/8)£§ß
                 1730 = 7.£Xa 8.£Xm ; @MA8
                     1634 = 6.£Xa  2.£Xm
                     1639 = 1.£Xa  6.£Xm  @MA8
                 1723 = (8/8)£§ß 5.£Xm (14/16)£Δt
                     1619 = 7.£§ß  £Étf @f34 £Δto Lπ43
                     1704 = (13/16)£Δt 3.£Ax 5.£Xm £§ßd @Hkb @Jlé @Mda
                            @N10 @N12 @Ac @µrc
             1748 = (33/40)@f ; £Xmg £Xmf
         1768 = Le corpus aristotelicum
         1768 = (13/14)@MA (11/11)@< (12/12)@I∑ (7/7)@P9 (6/12)@Og 6.@ΔN
             1760 = (13/13)@P (12/14)@A (10/13)@N (7/8)@pt 4.@f 5.@µr £XmA
                 1707 = Énnéades, de Anima … 4.@f
                     1626 = (6/7)@P9 3.@f
                     1663 = (7/14)@A 4.@N @P06 @f02
                 1756 = Politique, Poétique, Métaphysique … 5.@µr
                     1717 = (10/14)@MA 2.@N @Ae @µrb £XmA
                     1739 = (12/13)@P0 (7/8)@pt 4.@A 4.@µr 4.@N 2.@MA
                            2.@Pc @i∑a @rxC @Oga §Afw
             1765 = L'organon (11/11)@< (5/12)@Og
                 1757 = Isagoge, DENYS: 6.@ΔN
                     1711 = (11/12)@i∑ @ΔNv @P9k
                     1751 = {@ΔNm p q s u} (5/12)Origène 2.@< §¢Ih
                 1720 = de interpretatione (9/11)@< @MAi
```

Des 34 fragments des traités de DENYS l'Aréopagite (cf. §1.2.4), 28 sont dans la classe 1770 de la branche 1772; mais 6 fragments consécutifs du traité des *Noms Divins* sont ici, dans 1765: exposant qu'à la différence du bien, qui est de l'être, le mal n'est que privation de l'être, cette partie dialectique se distingue, à première lecture, du lyrisme mystique propre au reste de ce qu'on a saisi de l'ouvrage.

Dans 1765, on a également (5/12)@Og, environ la moitié d'un traité du *Libre Arbitre*, dû à ORIGÈNE (cf. §1.2.4): il s'agit, comme dans DENYS, du problème du mal. Est, notamment, dans 1765, la fin du traité (n°18 à n°24 dans l'édition utilisée); où l'argumentation succède à l'homélie. On a, en effet, cinq autres fragments, (5/12)@Og, avec Saint Jean CHRYSOSTOME, Saint Jean DAMASCÈNE..., dans 1764, subdivision de 1772 (cf. *infra* §4.2.3).

#### 4.2.2.1.2 L'homme et l'être

Logique mise à part, 1760 renferme la majeure partie de tout ce qu'on a saisi d'ARISTOTE: Politique (L.I), (13/13)@P; Étique à Nichomaque (L.I), (10/13)@N; Métaphysique (L.I), (13/14)M@; Poétique (début), (7/8)@pt; traité de l'Âme (L.I), (12/14)@A; *Meteorologica*, (5/8)@µr. Avec ARISTOTE, plus particulièrement avec le *de Anima*, dans 1707, vont les Énnéades de PLOTIN (cf. §), (7/7)@P9; et, de PLATON, quatre des fragments du Phédon, 4.@*f*. Quant aux subdivisions, on peut voir diverses œuvres s'agréger assez bas dans la hiérarchie.

#### 4.2.2.2 Athènes et SOCRATE

La branche 1767 se partage entre 1746 et 1748.

Les trois quart du Phédon, (33/40)@*f*, sont dans 1748; et 4 fragments, dans 1746. Une analyse antérieure (cf. [TEXTES GREC 2], §5), fondée sur le dénombrement simultané de mots outil et de mots pleins, a pu distinguer en une classe {@*f*34... 37}, les passages où PLATON décrit, comme par une géologie fabuleuse, les lieux que hantent les âmes après la mort. Présentement, alors que nous ne dénombrons que des outils, @*f*35 est dans 1748; et @*f*34 va, avec le traité de Saint BASILE, dans la subdivision 1619 de la branche 1767: il n'y a, hors de 1767, que {@*f*37 @*f*36}; qui sont dans la subdivision 1752 de la branche 1772, considérée au §4.2.3.1.

Dans 1748, avec le Phédon, (33/40)@*f*, sont deux fragments des Mémorables de XÉNOPHON, cf. §.1.1.1: ici comme là, SOCRATE est en scène. Deux autres fragments exceptés, le reste des Mémorables est dans 1746.

Mais de l'Anabase, du même XÉNOPHON, moins de la moitié s'y trouve, (7/18)£Xa: rapports de discours et de débats, plutôt que des mouvements de l'armée des 10000; le reste l'Anabase est dans 1772 (cf. §4.2.3.1).

La défense de DÉMOSTHÈNE, (14/16)£Δt, traite des principes politiques et moraux: on admettra donc qu'elle soit dans une subdivision, 1723, de 1746; tandis que, du discours d'ÆSCHINE, qui sous le nom de CTÉSIPHON accuse DÉMOSTHÈNE, on a seulement moins du tiers (3/11)£ax: car ÆSCHINE argumente volontiers sur le récit des faits.

Entretenant les jeunes gens sur la manière de tirer profit des lettres hélléniques (cf. §1.1.2), Saint BASILE prend argument d'actes vertueux, et considère abstraitement les vertus: le traité tout entier est dans 1723, (8/8)£§ß.

Mais PLUTARQUE suit de plus près la lecture des Poètes: il entre dans les fictions mythologiques: ainsi, dans 1618, subdivision de 1772, se trouve-t-il séparé de Saint BASILE; bien que tous deux poursuivent le même but.

### 4.2.3 Images en prose: récits et exhortations

La branche 1772 renferme des textes qui, pour la plupart, ont été composés pendant l'ère chrétienne: mais cette règle générale souffre de très notables exceptions: l'histoire de la guerre du Péloponèse, de THUCYDIDE, £π; le discours d'ÆSCHINE contre CTÉSIPHON, £Ax; et la majeure partie de l'Anabase de XÉNOPHON, £Xa.

Sans doute ces textes ont-ils en commun de proposer des images: historiques, romanesques, mystiques...; et d'argumenter par voie rhétorique plutôt que par démonstration dialectique; d'où le titre de la présente section.

```
1775 = Littérature; et Épitres du Nouveau Testament
      1772 = Images en prose: récits et exhortations
      1772 = (20/25)§Hr (20/23)£Ak (11/18)£Xa (6/8)@Pc (8/11)£ax (5/12)@Og…
          1755 = Histoire et fable (12/13)@Md
              1752 =  (19/22)£π (9/18)£Xa (15/17)£Ét 5.£Ak £Xm2 @f37 @f36
                  1747 = (17/18)§f 3.&a
                      1721 = 3.£Ak 5.§f
                          1664 = 7.£π 4.§f §F4c 2.£Ak @Mdf
                          1647 = 9.£Xa £AkH @f37 §f4a §HrA &a19
                      1651 = (12/18)§f &a26 &a27 £π32 £π59 @Pßb
                  1742 = 2.£Ak
                      1683 = (10/22)£π £Xm2 @f36 2.@Md £Étm
                      1616 = (14/17)£Ét £AkC £Ake
              1697 = (9/13)@Md (2/3)@Hk @Ad
          1770 = Exhortation et louange (8/11)£ax 2.£Xa 2.@μr 2.@rx
                 (9/13)πHb (28/(34-6))@Δ (18/25)§Hr (10/10)£∏t
                 (13/14)§Af (30/31)§¢ (6/8)@Pc (4/4)@Mx (26/26)§D (15/23)£Ak…
              1758 = (27/(34-6))@Δ  2.@Mx  4.@Pc  3.§D 7.£Ak §¢IE §Hr4
                  1735 =
                      1614 = 4.@Δ 3.§D 7.£Ak §¢IE §Hr4
                      1671 = 8.@Δ 4.@Pc
                  1737 = 15.@Δ 2.@Mx
              1764 = (9/13)πHb (23/26)§D (18/25)§Hr (5/12)@Og 2.@Pc 8.£Ak
                  1694 = (21/26)§D @Mxa @Pcg @ΔHh 3.£Ak 2.πHb 2.@rx
                  1761 = (10/10)£∏t (8/11)£ax (29/31)§¢ (13/14)§Af 5.£Ak
                      1732 = (8/11)£ax 5.£Ak 2.@μr 2.£Xa
                          1696 = 2.§D 2.£Ak
                              1538 = 4.£ax £Δtf §F4b @Pce §Dme £Akk
                              1618 =(10/10)£∏t 2.£ax £Δtn £Δép §Dμa £Xag
                                    @N05 @ptc @μrF @Oge @Jlμ £Aka
                          1653 = (8/14)§Af 2.§¢ 3.£Ak @Jla £Étr 2.£ax £Xad
                                 @μrf @Ogi
                      1753 = (18/25)§Hr (27/31)§¢ (7/13)πHb
                          1728 = (17/25)§Hr 3.πHb §¢râ πPb3 πTt3 πTa6
                          1716 = (26/31)§¢ 5.§Af @MxC 3.@Og §Hr5 4.πHb πGL4
      1762 = Les Épitres du Nouveau Testament
      1762 = 93π{(81/87)πPaul-Hb;2πHb;(6/8)πPierre;(2/5)πJk;πIHb πIHc} &M06
```

#### 4.2.3.1 Histoire et fable

La branche 1772 se partage entre 1770 et 1755; cette dernière classe étant subdivisée en 1752 et 1697. Dans 1697, on a les deux tiers du traité *de Mundo*, (9/13)@Md, cosmographie chatoyante (cf. §1.2.3); et deux fragments d'HIPPOCRATE, (2/3)@Hk, où les tempéraments des hommes sont rangés avec les climats (cf. §1.2.2).

La guerre du Péloponèse, (19/22)£π; une moitié de l'Anabase, (9/18)£Xa; la description que donne FLAVIUS de la Palestine au temps de l'Incarnation, (17/18)§*f*, sont dans 1752. Et, avec ceux de l'histoire, vont les épisodes des Éthiopiques (15/17)£Ét: Théagène et Chariclée en butte aux brigands du delta du Nil.

On trouve encore, dans 1747, 3.&a, les trois chapitres des Actes des Apôtres qui manquent dans la branche 1774 de la Bible (cf. §4.2.1). De façon précise, dans 1651, {&a26: Saint PAUL présente sa défense devant AGRIPPA;

et &a27: voyage vers Rome jusqu'au naufrage à Malte}, s'agrègent à 12 fragments de FLAVIUS et deux de THUCYDIDE.

**4.2.3.2 Exhortation et louange**

La classe 1770 est subdivisée en 1758 et 1764. Dans 1758 on a (27/(34-8))@Δ, i.e. 27 des 28 fragments de DENYS l'Aréopagite, autres que les six, du traité des Noms Divins, déjà vus dans la classe 1765, étiquetée Organon (cf. §T.2.1.1.1). Avec @Δ on trouve la moitié des fragments saisis de PROCLUS, (4/8)@Pc (cf. §1.2.3); ainsi (2/4)@Mx, moitié des fragments de la Μυσταγωγία, traité explicitement fondé sur ceux de DENYS (cf. §1.2.4).

Dans 1764 sont 148 fragments: en suivant les ramifications, on trouve des blocs quasi complets d'œuvres de plusieurs auteurs: dans 1694, (21/26)§D, homélies de Jean DAMASCÈNE pour la Très Sainte Vierge; dans 1618, (10/10)£Πt, de la lecture des Poètes, par PLUTARQUE; dans 1653, (8/14)§A*f*, Apologie (i.e. explication) d'ATHANASE, après sa fuite d'Alexandrie; dans 1728, (17/25)§Hr, le Pasteur d'HERMAS; dans 1716, (26/31), de Jean CHRYSOSTOME, des Homélies sur l'Écriture Sainte.

Dans le bilan général de 1770, certaines de ces œuvres se complètent: (26/26)§D, (30/31)§¢, (13/14)§A*f*, ...; et on en découvre d'autres, réparties dans diverses subdivisions, mais complètes, ou aux deux tiers complètes: (9/13)πHb, l'Épitre aux Hébreux, déjà considérée au §4.2.1.2; (8/11)£ax, le discours d'ÆSCHINE (cf. supra §4.2.2.2); (6/8)@Pc, PROCLUS; (4/4)@Mx, MAXIME le confesseur; enfin, (15/23)£Ak, l'Alexiade d'Anne COMNÈNE: ouvrage, varié de ton, mêlant la louange à l'histoire; et dont 5 fragments sont dans 1755, avec THUCYDIDE, FLAVIUS, les Éthiopiques ou l'Anabase...

**4.3 Le lexique des formes: images planes et classification**

Ainsi qu'on l'a dit au §4.1, le nuage N(J) de l'ensemble J des 132 formes ou cumuls, (qui sont en principal dans l'ananalyse factorielle,) est figuré dans les plans (1,2) et (1,3).

De la classification CAH(13) de J, on présente la partition en 20 classes définie par les 19 nœuds les plus hauts: tableau des formes grecques; traduction française approchée de celui-ci, où l'on a précisé les associations de genre-nombre-cas; arbre étiqueté en termes de facteurs.

D'après les 20 classes de mots, on étiquette l'arbre de la partition en 25 classes retenue pour l'ensemble I des 889 fragments. De plus, le nuage N(Jq) des centres de classes de formes est figuré dans les plans (1,2) et (1,3) avec le nuage N(Iq) afférent aux textes.

On commentera la CAH des formes en suivant, d'après l'étiquetage, la correspondance entre Iq et Jq. Les plans (1,2) et (1,3) montrent partiellement

```
A30 £Xmm __A46__A67_______A73_________216++____242-A76__244+_____________.
A23 £ßΔt __|    |         |           216++  237+   |                     |
A48 @féd _______|         | 227+      216++++       |    244+             |
A07 @nim ___A60__A68______| 227+ 220+ 216++         |    244+             |
A56 @ris ___|    |                          237++   |    244+             |
A57 @iΣg _____A65|          220++++                  |    244+             |
A20 @<<< ______|        200++  49-  231+            |    244+++           |
A47 $flv _A52A55_______A72_______A75__194+_________| 94+++               |
A42 £πÉt __||           |         |                  94+++               |
@97 @Mnd ___|           |  240+   |    194++ 237+    94++++               |
A58 @Δyo ___________A70_|  240+++ |              234- 184+                 |
@94 $Dms ____A64___|            |             242+   184+++               |
@96 £∏tr _A32_|                 |                    232+                 |
@53 $Afn _|  |                  | 233+       242-    232+                 |
A28 $Hrm _A53|                  |                          226+           |
A16 $¢hr __|                    | 233++++                                 |
A31 πÉpl ____A62_________________|             241+++            196++    |
A41 πÉpn ____|          200+   49-  233+                       196++    |
A54 &Jea ___________A71___A74_____231+_______234+++___________196++____|
A44 &Act ______A66___|     |                   241+   232+  226+
A40 &syn _______|          |                    234++       226++  243++++
A49 ¶Isi ________A69______|   49+       194- 242+            226++
A36 ¶I&M ___A63__|                             234++                243+
A50 ¶Gén _A59|                     233-        241+                 243+++
A06 ¶∂AΩ ___|                 49++ 233- 194-  241+                 243+
```

CAH(13) : 889 fragments *d'après leur correspondance avec* 132 formes et cumuls

la cohésion des classes de formes et leur rapport avec les classes de fragments. Ainsi qu'on l'a annoncé au §3.1, le §5 offre, sur des données élaborées, une image plus précise, avec, jusqu'à l'axe 5, le nuage des mots et celui des centres des principales œuvres.

Les subdivisions de la branche 1773 (notée A73), des textes philosophiques, sont étiquetées, notamment, par les classes 244, 216 qui contiennent des outils du raisonnement. La très haute fréquence des formes de 216 rend bien la permanente interrogation du dialogue socratique, dans le Phédon, @féd; 200 caractérise le *de Interpretatione*, @<<<; et 220, l'isagoge de Porphyre, @iΣg. Le lien avec 227 et 237, qui étiquettent les mêmes textes, ne surprend pas.

Ainsi qu'on l'a annoncé au §4.1, la particule τε, j94, cimente la classe 1755; où le *de Mundo*, @Mnd va avec des textes historiques: FLAVIUS, §*f*lv, Péloponèse, £π; et le roman des *Éthiopiques*, £Ét. Au §5, τε étant exclu du lexique, on verra @Mnd aller vers DENYS et PROCLUS, ou vers ARISTOTE.

Les homélies de Saint Jean DAMASCÈNE, en l'honneur de la Sainte Vierge, sont caractérisées par 184, ainsi que 242, où sont groupées des formes du genre féminin. [Mais on verra, au §6.2, que la distinction entre genres n'est pas indispensable pour que ces homélies s'agrègent dans une classe.]

Qui a lu DENYS, @Δyo, retrouve dans 240 la généralisation et l'analogie, propres à ses traités mystiques.

---

**227:** relatif(neutre-plur-nom.acc) ceux-ci(id) beaucoup(id) déjà ensemble encore comme il-faut il-a ne-rien quelque(nom tous genres) si

**233:** (ceci(neutre) comment maintenant ainsi mais comme seul(neutre) plus car ) ( sur par)

**200:** ni quand(avec le subj) non ne-pas(avec ind; avec subj)

**231:** est(accentué ou non) tout(masc-sing-nom) de(≈ex) donc

**220:** toujours article(neutre-sing-nom.acc) même(neutre-sing-nom.acc)

**194:** sous δε ≈ d'autre part (si associé avec μεν, cf. **237**)

**94:** τε: particule de coordination postposée (cf. §4.1)

**216:** ni particules{doute déjà certes...} serait autre(neutre)

**237:** étant avoir quelque(acc) surtout autres(gén) ceux-ci(gén) sur puisque μεν ≈ d'une part (associé avec δε, cf. **194**)

**244:** ni étant [*participe*, ou *substantif*: être](gén-plur nom-sing-neutre) un chacun tel-que être[*infinitif*] ou

**242:** sera elle-même(acc gén dat) celle-ci(nom) la(*article*, ou *relatif*: fem-sing-nom)

**49:** et; *cette forme représente ≈15% du poids des outils dénombrés ici*

**240:** comme sur article(plur-gén fém-plur-nom.acc.dat neutre-nom.acc) sont
tout(neutre-nom.acc masc-acc fém-acc) tous(neutre-nom.acc gén) tout-qui

**232:** vers du-côté-de celui-ci(dat) lui-même(nom)
article(masc-sing-acc masc-plur-acc-dat)

**184:** article(fém-acc.gén) que(relat: acc fém sing)

**241:** dans article(masc-sing-gén.dat) relatif(masc-sing-nom.gén.dat)
sur de(à-partir-de) là avec vers article(fém-sing-dat) tous(acc)

**226:** eux-mêmes(masc-acc.gén.dat) ceux-ci(nom) tous(nom) les(masc-nom)

**196:** comme êtes pour-que

**234:** si personne-ne que(conj) alors de-nouveau un(masc-nom) quand celui-ci(nom) était relatif(masc-sing-nom.acc) article(masc-sing-nom)

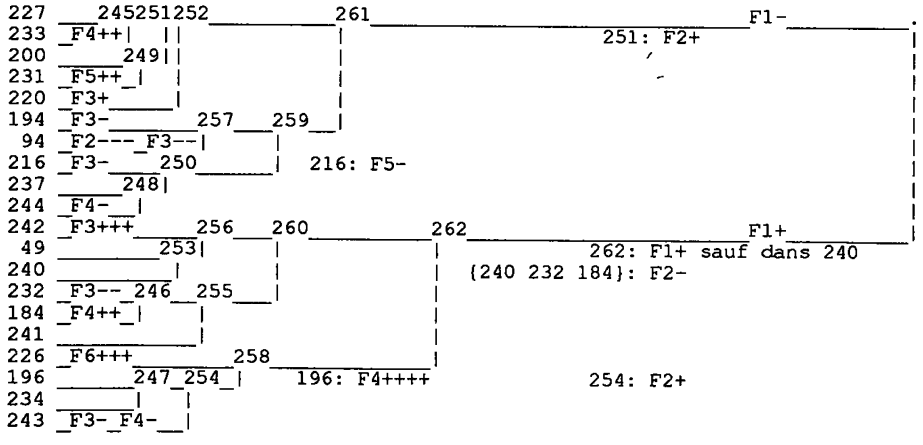
**243:** lui-même(acc.gén.dat)

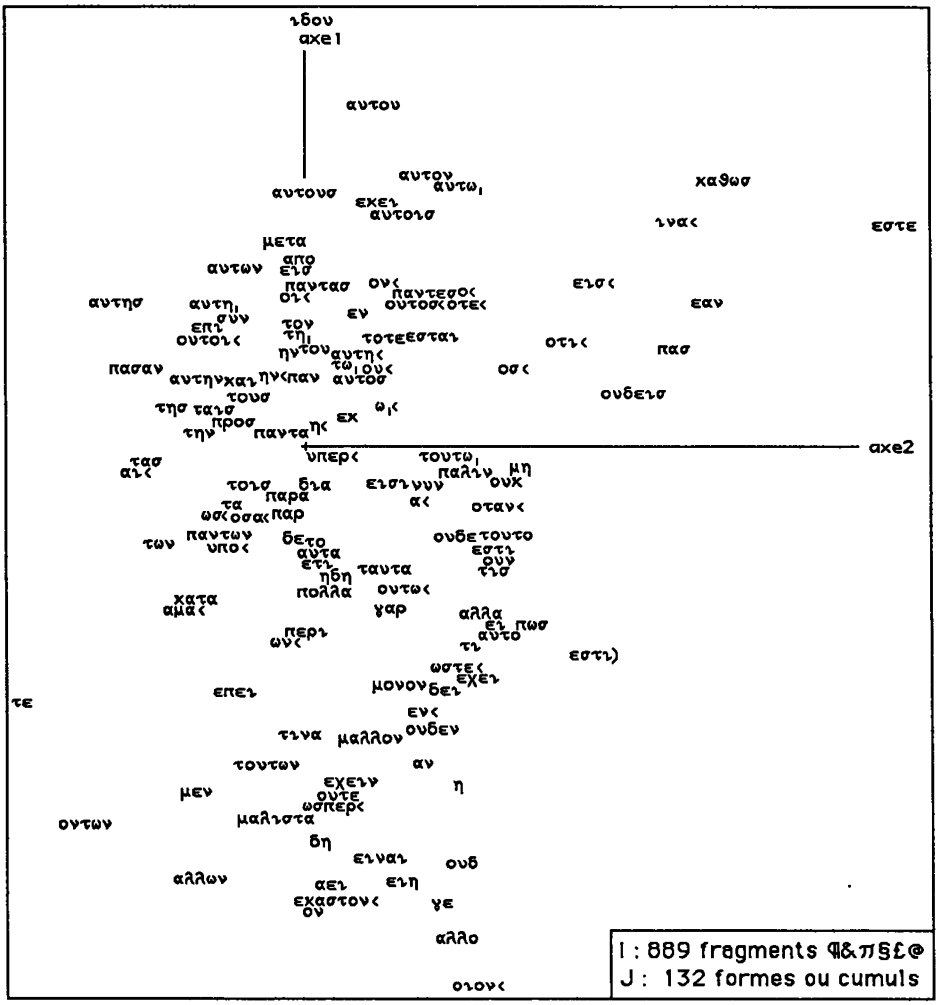
---

Les exhortations des Epitres et de l'Evangile selon St JEAN usent de 196. Les collectivités sont évoquées par des pluriels, dans 226. En général, dans la Bible, la fréquence élevée des formes diverses de αυτοσ, (traduit approximativement: *lui-même*..., et qui sert de pronom de la 3-ème personne) nous paraît rendre des tours sémitiques; et de même pour ιδου, voici. On a dans 234 (classe inséparable de l'Évangile selon Saint JEAN sur les axes 1-2-3) les outils d'un discours tout autre que celui de la branche 1773 (cf. **Note**, *in fine*, pour une analyse conçue afin de caractériser St JEAN par peu de mots).

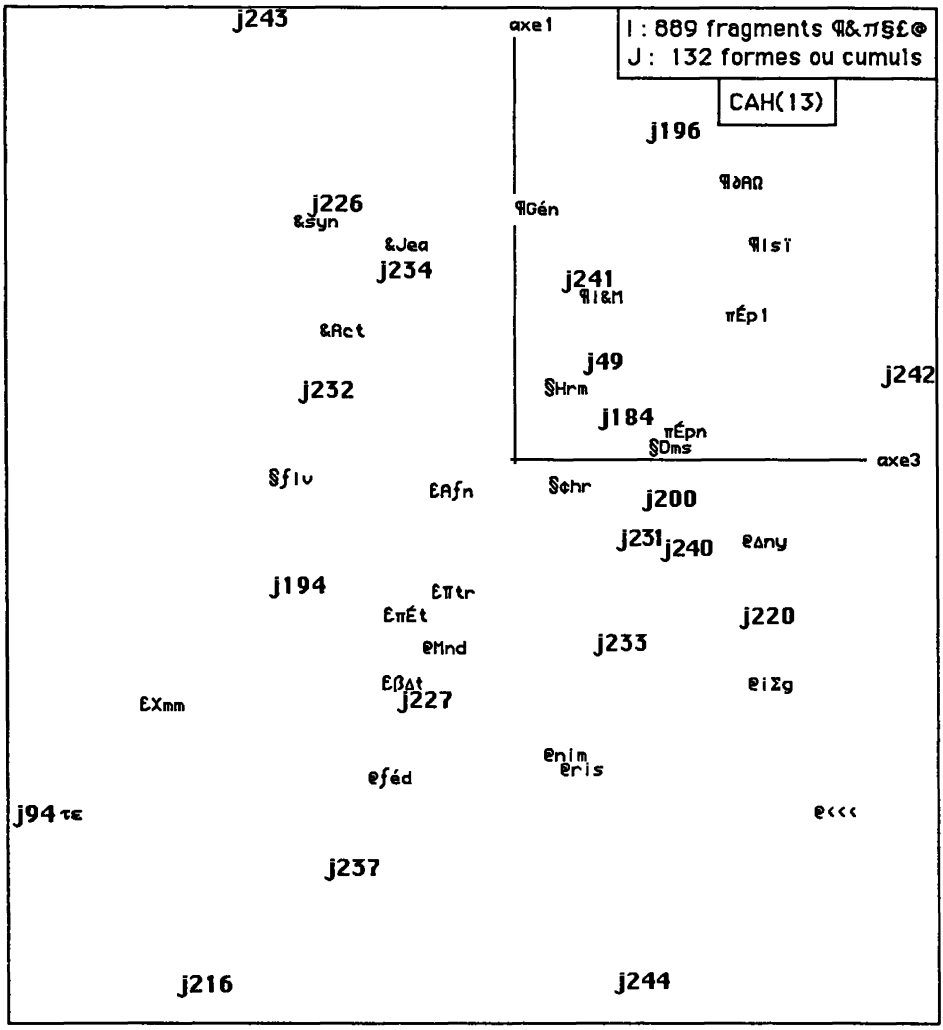
```
  c | CAH(13) : Partition en 20 classes : Sigles des formes de la classe c
227|α< ταυτα πολλα ηδη αμα< ετι ωσπερ< δει εχει ουδεν τι τισ ει
233|τουτο πωσ νυν {ουτωσ< ουτω<} {αλλα αλλ} ωστε< μονον μαλλον γαρ
   |υπερ< {δια δι}
200|ουδε οταν< {ου ουκ ουχ} μη
231|{εστι) εστιν)} πασ  {εκ εξ} ουν {εστι εστιν}
220|αει αυτο το
194|{υπο< υπ< υφ<} {δε δ}
 94|τε
216|ουδ αν ειη αλλο δη γε
237|ων< εχειν τινα μαλιστα αλλων τουτων περι επει μεν
244|{ουτε ουθ ουτ} οντων ον εν< εκαστον< οιον< ειναι η
242|εσται αυτη, αυτην αυτησ αυτη< η<
 49|και
240|ωσ< {κατα κατ καθ} των
   |{ειναι ειναι} τασ παν πασαν ταισ αυτα τα οσα< παντα παντων αι<
232|προσ τον τουτω, αυτοσ {παρ παρα} τοισ τουσ
184|την ην< τησ
241|εν του οσ< ου< ω, < τω,
   |{επι επ εφ} {απο απ αφ} εκει {μετα μετ μεθ} τη, παντασ συν εισ
226|αυτουσ ουτοι< αυτων αυτοισ παντεσ οι<
196|καθωσ εστε ινα<
234|εαν ουδεισ οτι< τοτε παλιν εισ< οτε< ουτοσ< ην- ον< ο<
243|αυτω, αυτον ιδου αυτου
```

CAH(13) : *partition du lexique en* 20 *classes*



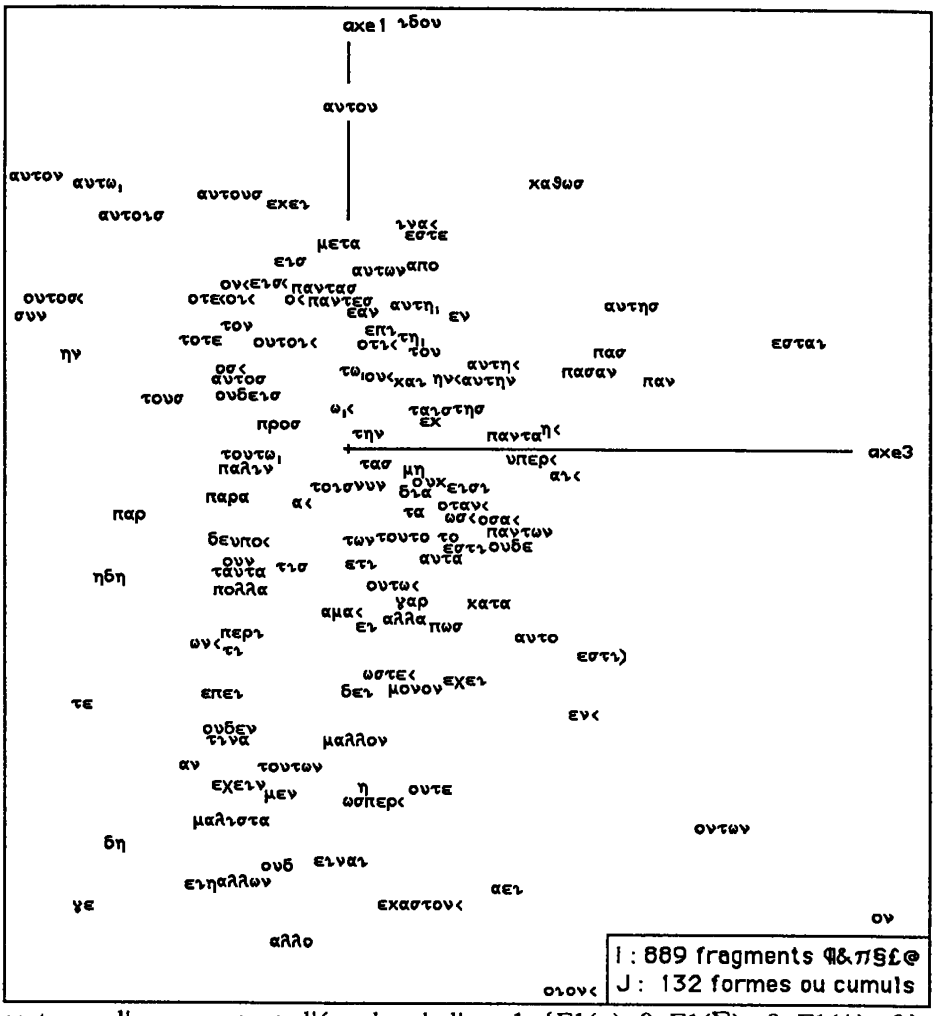



La classification des 132 formes se trouve en face de l'image de J dans le plan (2,1): on pourra donc apprécier dans quelle mesure la dispersion des formes est compatible avec l' étiquetetage des classes en terme de facteurs. La classe 196, à l'écart dans le quadrant (F1>0; F2>0) est à la place attendue. Mais la classe 234, dont le centre est dans ce même quadrant, contient παλιν, avec F1(παλιν)<0. À l'extrémité négative de l'axe 1, les classes {216 237 246} se recouvrent en partie, dans le plan (1,2). La classe 216 est étroitement reserrée; tandis que 244 s'étale de οντων (F2<0) à η (F2>0): mais, selon l'étiquetage, son unité apparaît sur (F4<0).

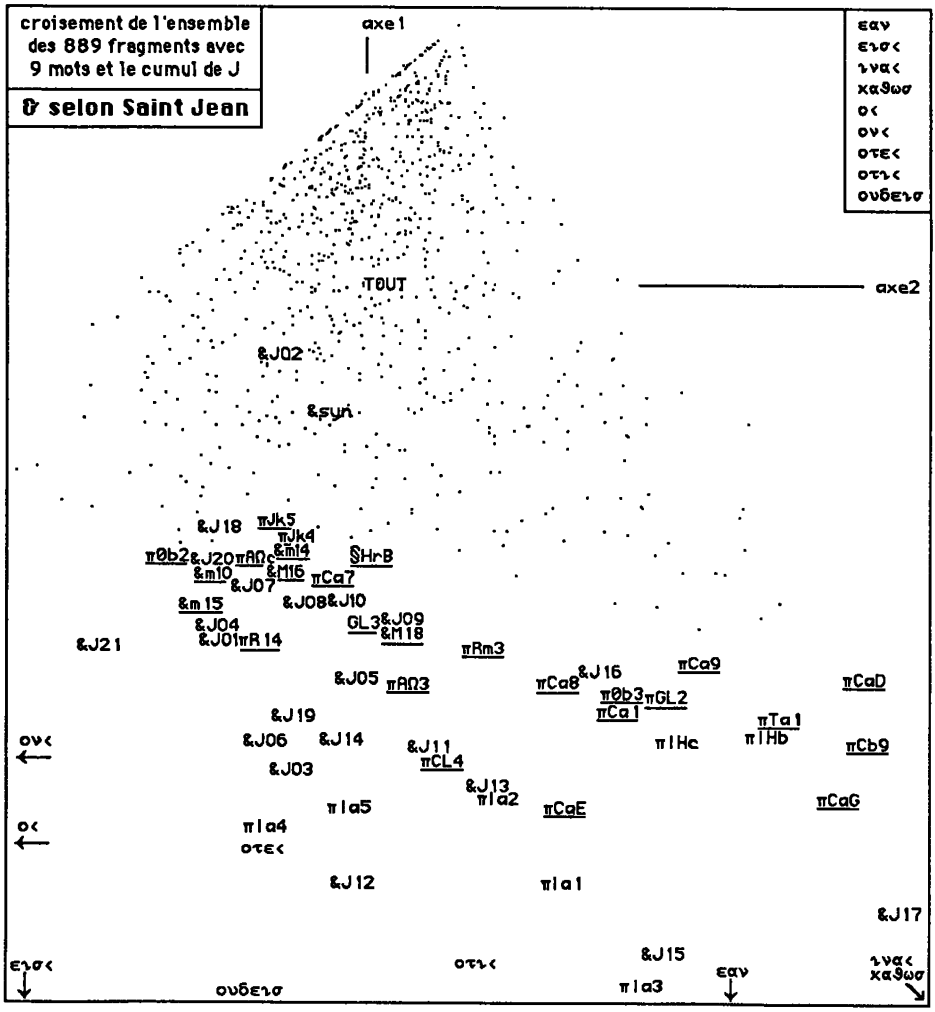



Le plan (2,1), avec l'ensemble Iq des centres des classes de fragments et l'ensemble Jq des classes de mots, se trouve en face du graphique de la partition de I en 25 classes, en tête du §4.2.2: on appréciera ainsi l'accord entre la place d'un centre iq et son étiquetage en terme de facteurs.

Ci-dessus, on remarque, du côté (F3>0), l'étagement {@<<< @iΣg @Δny}, depuis le *de Interpretatione*, (F1<<0), jusqu'à DENYS, (F1≤0). Le même étagement se voit, au §3.2, au bord (F2<0) du plan (2,1), dans une toute autre analyse; d'où la Bible et la littérature proprement dite sont exclues; en




sorte que l'on a, sur toute l'étendue de l'axe 1: {F1(<)<0; F1(∑) ≈0; F1(Δ) >0}; avec, toutefois, mêlés à l'isagoge, les 6 chapitres formels de DENYS, *unde sit malum*; lesquels dans la présente analyse, sont dans la classe @i∑g elle-même. Quant aux liens entres textes et mots, avec, aux §§3.2 et 4, des lexiques et des corpus différents la caractérisation de l'organon varie: au §3.2, @< est associé au futur εσται, *sera*; ici, au §4, cette forme est dans la classe 242, avec des féminins singuliers, et caractérise, à la fois, ¶Isï et §Dms: le livre du prophète ISAÏE et les homélies de St Jean DAMASCÈNE. Mais, comme on le voit ci-dessus, de même que (F3(@<<<)>0), on a (F3(εσται)>0).

Les formes de αυτοσ, sont toutes du côté (F1>0) quels qu'en soient le cas, le genre ou le nombre. Toutes ces formes sont associées à la Bible (cf. *supra*); mais celles du genre féminin, étant également très fréquentes dans §Dms, dont le facteur F1 est ≈0, sont les moins écartées sur (F1>0).

**Note**: le graphique ci-dessous rend compte d'une analyse conçue pour caractériser, par très peu de mots, le style de l'Évangile selon St JEAN. Est confirmée l'isolement de &J02; les fragments qui confinent au domaine propre de &J, viennent pour la plupart des Épitres, bien caractérisées d'autre part.