Document généré le 24 avr. 2024 19:52

Nouvelles perspectives en sciences sociales
Revue internationale de systémique complexe et d'études relationnelles

Essai d'analyse lexicale et *stemma codicum* de quatre-vingt-trois rituels de Chevaliers Kadosh de la collation du fonds de l'atelier de recherches Sources

Attempt at a Lexical Analysis and *stemma codicum* of Eighty-Three Kadosh Knight Rituals from the Research Workshop *Sources* Collection

Bernard Pateyron, Maurice Weber et Pierre Germain

Volume 11, numéro 1, novembre 2015

Sur le thème de l'analyse de données textuelles informatisée

URI : https://id.erudit.org/iderudit/1035934ar
DOI : https://doi.org/10.7202/1035934ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Prise de parole

ISSN

1712-8307 (imprimé)
1918-7475 (numérique)

Découvrir la revue

Citer cet article

Pateyron, B., Weber, M. & Germain, P. (2015). Essai d'analyse lexicale et *stemma codicum* de quatre-vingt-trois rituels de Chevaliers Kadosh de la collation du fonds de l'atelier de recherches Sources. *Nouvelles perspectives en sciences sociales*, *11*(1), 93–144. https://doi.org/10.7202/1035934ar

Résumé de l'article

Quatre-vingt-trois rituels de Chevaliers Kadosh, approximativement datés de 1750 à ce jour, sont traités numériquement par des méthodes de fouille de textes ou d'analyse lexicale (*Data mining*). Pour faciliter la compréhension du travail, ces méthodes sont brièvement décrites et les logiciels de mises en oeuvre sont comparés.

Il s'agit, pour ces textes de dates de première occurrence incertaines, de tenter d'établir des critères chronologiques et des caractères de parenté. Une ressource nécessaire à l'établissement de la filiation vraisemblable de ces rituels paraît être l'établissement d'un dendrogramme phylogénétique. Un tel arbre est construit à partir du concept de distance afin de comparer numériquement la proximité (similarité) ou l'éloignement (dissimilarité) de ces textes. Par commodité de traitement numérique, c'est une métrique fondée sur le khi2, ou méthode de Muller, qui est exploitée *a priori* sur les formes graphiques. Il apparaît *a posteriori* que la même métrique utilisée sur les fonctions syntaxiques conduit à un arbre phylogénétique quasi identique.

Tous droits réservés © Prise de parole, 2015

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

Essai d'analyse lexicale et *stemma codicum*[1] de quatre-vingt-trois rituels de Chevaliers Kadosh de la collation du fonds de l'atelier de recherches Sources

Bernard Pateyron
Ingénieur de recherche au CNRS (retraité),
Université de Limoges

Maurice Weber
Inspecteur de l'éducation nationale (retraité),
Université François-Rabelais de Tours

Pierre Germain
Professeur émérite en biochimie microbienne,
Université de Lorraine à Nancy

[D]ans la préface d'un livre consacré à la genèse de la francmaçonnerie, il est écrit que l'on ne devrait pas considérer l'histoire de la maçonnerie comme un domaine séparé, mais comme une branche de l'histoire sociale, qu'il s'agit d'étudier une institution particulière et les idées qui

[1] « En philologie, le *stemma codicum* est le tableau généalogique des manuscrits sources d'une même œuvre. Quand un texte a plusieurs sources, plusieurs manuscrits qui peuvent être d'époques différentes, le philologue cherche à établir la filiation des manuscrits entre eux : leur généalogie. Le *stemma codicum* (du grec *stemma*, bandelette, couronne, d'où, à Rome, images des ancêtres, ornées de couronnes, d'où tableau généalogique, et du latin *codicum*, génitif pluriel de *codex*, manuscrit) est le tableau généalogique d'une ou plusieurs familles de manuscrits sources d'une même œuvre. », https://fr.wikipedia.org/wiki/Stemma_codicum, site consulté le 25/09/2015.

l'habitent, et que cette étude « doit être menée et écrite exactement de la même manière que l'histoire d'autres institutions »[2].

1. Prolégomènes

La franc-maçonnerie est un système gradué constitutif de la société occidentale et, en tant que phénomène social, elle ne peut pas être négligée même si son influence sur la société est très en retrait de la charge fantasmatique qu'elle transporte (voir la figure 1). Dès le XVIII[e] siècle, elle s'est progressivement substituée aux structures antérieures de sociabilité. Certaines de ces substitutions ont été étudiées de façon détaillée : compagnies de pénitents[3], compagnies d'archers[4], académies[5]; d'autres sont hypothétiques : sociétés de métiers[6], basoches de clercs de justice, chambres consulaires et compagnies de commerce[7], tiers ordres religieux, chapitres de chanoines, chambre de rhétorique[8], abbayes de jeunesse, etc.

Il est probable que des échanges et transports vers la franc-maçonnerie de rites issus de ces formes associatives se soient établis. Les rites non identifiables avec les trois premiers degrés de la franc-maçonnerie anglo-saxonne, fondée sur le métier,

2 Ce passe est mis en exergue dans le livre de Frances Amalia Yates, *L'art de la mémoire*, Paris, Gallimard, 2001 [1966].

3 Maurice Agulhon, *Pénitents et francs-maçons de l'Ancienne Provence*, Paris, Fayard, 1984 [1968].

4 Pierre-Yves Beaurepaire, *Nobles jeux de l'arc et loges maçonniques dans la France des Lumières. Enquête sur une sociabilité en mutation*, Montmorency, Ivoire-clair, « Les architectes de la connaissance », 2002, et, du même auteur, *L'Espace des francs-maçons. Une sociabilité européenne au XVIII[e] siècle*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, Histoire, 2003.

5 Frances Amalia Yates, *L'art de la mémoire*, *op. cit.* et *Les académies en France au XVI[e] siècle*, Paris, Presses universitaires de France, coll. « Questions », 1996 [1947].

6 Paul Naudon, *Les origines religieuses et corporatives de la franc-maçonnerie*, Paris, Dervy, 1953.

7 Bernard Pateyron, *Vingt-sixième degré du rite écossais ancien accepté : Écossais trinitaire ou Prince de Mercy*, Revue Sources, n° 6, Paris, Suprême Conseil du GODF, 2007.

8 Limousin Espalier, *Grasset d'Orcet, le dernier témoin de l'art royal considéré comme code d'écriture des sociétés de métier*, dans *La chaîne d'union*, n° 5, avril-juin, 1998, http://www.conform-edit.com/revues-maconniques/la-chaine-d-union, site consulté le 24 juillet 2015.

furent rejetés dans des grades supérieurs qualifiés d'« écossais ». En France, sous l'Ancien Régime, une multiplicité de systèmes ou de régimes maçonniques coexistèrent pour organiser la hiérarchie des grades. En 1786, le GODF (Grand Orient de France) tenta de structurer et d'établir des équivalences de degrés en les redistribuant en quatre ordres dans le système du Rite français[9]. La Révolution française balaya les structures d'Ancien Régime. En 1801, des planteurs français d'Haïti, réfugiés à Charleston pour fuir la révolte de Toussaint Louverture, fondèrent avec les maçons américains le premier Suprême Conseil du Rite Écossais, Ancien et Accepté qui organisait la maçonnerie en trente-trois degrés et sauvegardait ce qui était encore possible des anciens rites.

Dans « rite écossais, ancien et accepté », «rite » est suivi de trois adjectifs qualificatifs, la conjonction « et » précédant ou non le dernier. Le qualificatif « écossais » signifie qu'il s'agit d'un rite de hauts grades. Le qualificatif « ancien » s'oppose à moderne; en effet la querelle des anciens et des modernes a aussi divisé la franc-maçonnerie où elle était sous-tendue par l'opposition entre Orangistes (voir le texte V24 dans l'index des rituels étudiés, où le « Kadosch de Cromwel » est qualifié de faux Kadosch) et Jacobites. Face au Blocus continental, cette division devint insupportable en Angleterre, et la Grande Loge unie d'Angleterre fut constituée en 1813 par l'Acte d'Union. Le qualificatif « accepté » rend compte de ce que ce rite est ouvert à ceux qui n'appartiennent pas aux métiers de constructeurs.

En 1804, le comte de Grasse-Tilly, un de ces planteurs, revint en France pour fonder le second Suprême Conseil[10]. En termes d'effectifs, le Rite Écossais, Ancien et Accepté est mondialement majoritaire et il est ainsi l'espace véhiculaire de la maçonnerie des

9 Daniel Ligou, *Dictionnaire de la franc-maçonnerie*, Paris, Presses universitaires de France, 1987.

10 Claude Guérillot, *La genèse du Rite Écossais Ancien et accepté*, Paris, Guy Trédaniel Éditeur, 1993; Aréopage de recherche Sources, Suprême Conseil du GODF, *Deux siècles de Rite Écossais Ancien Accepté en France*, Paris, Dervy, 2014.

hauts grades[11]. De façon simpliste, il est admis que les trois derniers grades sont des grades administratifs et que le 30e degré, dit de Chevalier Kadosh[12], est le dernier grade effectif, il a la mission d'être le gardien de l'ordre maçonnique et de le préserver des excès et des prises de pouvoir. Les porteurs de ce grade se réunissent dans un atelier dénommé aréopage et se proposent un code d'honneur strict de type militaire que l'on qualifie de chevaleresque en Occident. Ce grade, dans lequel se retrouvent des éléments de mithracisme pour ce que l'on en sait par le truchement de Tertullien[13], apologiste et polémiste chrétien, exploite l'imaginaire des tribunaux de la Sainte Vehme au XIVe et XVe siècles en Westphalie[14], mais surtout celui de l'utopie de l'ordre du Temple. Cet ordre fut détruit avec la crémation de deux dignitaires[15] vifs (18 mars 1314) à l'instigation de Philippe IV le Bel et du pape Clément V. Ce thème et ses variantes occupent une place exceptionnelle dans le fabuleux occidental ainsi que le prouvent, aujourd'hui, les chevaliers Jedi dans *La guerre des étoiles* de Georges Lucas[16], mais aussi *Le pendule de Foucault* d'Umberto Eco[17], *Da Vinci code* de Dan Brown[18] et *Triangle secret* de Didier Convard[19], auxquels nous ajouterons

11 Jean-Pierre Lassalle, *Le REAA conservatoire de la tradition occidentale*, Colloque international du Rite Écossais Ancien et Accepté, Paris, 31 août 2004.

12 Kadosh est un mot supposé hébreu, et donc traduit par saint.

13 Tertulien, *De la couronne du soldat (De corona militis)* (211-212), traduction de Antoine Eugène Genoud, https://fr.wikisource.org/wiki/%C5%92uvres_compl%C3%A8tes_de_Tertullien/Genoud,_1852/De_la_Couronne_du_Soldat, site consulté le 20 octobre 2015.

14 Jean-Pierre Bayard, *Les Francs-Juges de la Sainte-Vehme*, Paris, Dualpha, coll. « Vérités pour l'histoire », 2004; Pierre Benoit, *La Sainte Vehme*, Paris, Albin Michel, 1958; Hector Berlioz, *Les francs-juges*, op. 3, opéra inachevé, livret de Humbert Ferrand, 1826.

15 Maurice Druon, *Les rois maudits*, tome 1 : *Le roi de fer*, 1ère édition, 1955-1970. George R. R. Martin, s'est inspiré des *Rois Maudits* pour écrire la série *Le trône de fer*.

16 Georges Lucas, *La guerre des étoiles*, 1977, https://fr.wikipedia.org/wiki/Star_Wars, site consulté le 20 septembre 2015.

17 Umberto Ecco, *Le pendule de Foucault*, traduit de l'italien par Jean-Noël Schifano, Paris, Grasset, 1990 [1988].

18 Dan Brown, *Da Vinci Code*, Paris, J. C. Lattes, 2004.

19 Didier Convard, *Le triangle secret*, Paris, Mazzarine, 27 septembre 2006.

Alexandre Nevski (1938), le film de Serguei Eisenstein[20]. Les Chevaliers teutoniques (1198)[21], ordre quasiment jumeau de celui des Chevaliers du Temple (1128), fondèrent un État (1224) qui se heurta à l'émergence des principautés russe et polonaise. Cette puissance territoriale disparut avec la sécularisation luthérienne effectuée par son grand maître, Albert de Brandebourg, pour constituer le premier duché héréditaire de Prusse (1525). Cependant, la majorité des chevaliers désavoua cette confiscation et se réfugia en Bavière, à Marienbad. L'ordre chevaleresque et hospitalier catholique subsiste en 2015.

Les membres de l'atelier de recherches Sources ont compilé quatre-vingt-trois rituels de Chevaliers Kadosh datés approximativement de 1750 à 2012 (voir l'index des rituels étudiés) à partir des documents originaux, souvent manuscrits (voir la figure 2), conservés dans les bibliothèques publiques ou musées, qui ont été photocopiés, retranscrits – ici en orthographe contemporaine – et numérisés pour en permettre une exploitation informatique. C'est dire qu'un travail de repérage et d'identification a été poursuivi dans les fonds bibliographiques. Les documents identifiés ont été photocopiés, retranscrits en fichiers de texte puis vérifiés. Le corpus, pour le moment, n'est pas exhaustif : dans les bibliothèques ou archives publiques, de nombreux fonds attendent d'être dépouillés. De plus, il est redondant puisque certains de ces textes sont probablement des variantes d'un même original. Les dates sont approximatives et la seule certitude est que les textes ne sont pas postérieurs à la date proposée. Enfin, pour la plupart de ces rituels, il n'est pas possible d'affirmer s'ils ont été effectivement pratiqués ou s'ils n'ont été que des projets ou des réécritures.

20 Serguei Eisenstein et Dimitri Vassiliev, *Alexandre Nevski*, film historique, Moscou, 1938.

21 Le rituel numéroté V36b (voir le tableau 2) fait explicitement référence à l'ordre teutonique.

Ce corpus touffu et étalé sur plus de 250 ans déborde très largement de l'évolution relativement linéaire et simple des rituels officiellement pratiqués dans chacun des Suprêmes Conseils[22]. Il est souvent le dernier témoin de formes de sociabilité disparues. L'historien et l'anthropologue demandent à ce que l'on identifie et que l'on classe les strates de façon au moins différentielle les unes par rapport aux autres. C'est pourquoi une étude et des tris préliminaires ont été tentés (voir l'index des rituels étudiés); toutefois, de trop nombreux textes restaient orphelins et une tentative d'usage des méthodes lexicographiques s'imposait, ce dont il est rendu compte ici[23].

22 Jusqu'en 1903, il exista deux Suprêmes Conseils en France, puis ce furent trois, et actuellement (2015) il y en a plus de cinq avec le foisonnement des obédiences maçonniques.

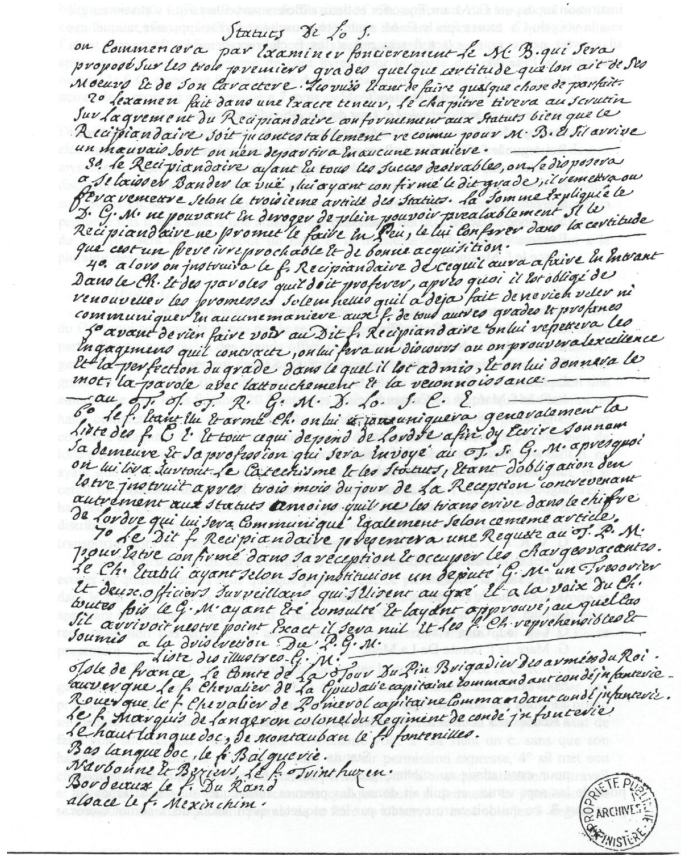
23 Guy Giraud et les « Amis de LOGIN » ont eu l'initiative du repérage dans les fonds d'archives ou de bibliothèques de textes dont ils ont eu très souvent la primeur du dépouillement, de leur photocopie, puis de leur déchiffrement et retranscription selon des protocoles qui ont évolué avec la progression des outils informatiques. Il s'agit de labeurs ingrats sur plus de vingt ans. Ils ont reçu le concours d'Henri Lombard, Bernard Homery, Jean-Jacques Chauvin, Marc Bariant, Patrice Rachline, Dominique Jardin, Gérard Moitrieux et de nombre d'autres collaborateurs efficaces et discrets. Rendons hommage aux collectionneurs patients et désintéressés qui ont collecté ces documents, mais aussi à ceux qui, comme la fondation Latomia ou les bénévoles de la bibliothèque André Doré, les ont conservés et transmis. Jean-Yves Duyck et Claude Vautier nous ont encouragés et aidés à proposer une mise en forme de ce manuscrit; nous leur exprimons nos plus vifs remerciements.

Figure 1

L'assiette au beurre, n° 169, 25 juin1904, page 6.

Les *Franc-maçons* vus par Jossot, ici le Chevalier Kadosh. *L'assiette au beurre* est un magazine hebdomadaire humoristique et satirique illustré français fondé le 4 avril 1901 et disparu en 1936.

Figure 2



Exemple de manuscrits étudiés, ici le manuscrit V01 de l'index des rituels étudiés. Archive du Finistère - Fonds KERNUZ 100 J 1623.

2. Introduction

2.1. Que permet l'analyse textuelle?

L'analyse des données textuelles essaie de répondre aux questions suivantes :

- quels sont les textes les plus semblables en ce qui concerne le vocabulaire et la fréquence des formes utilisées?

- quelles sont les formes qui caractérisent chaque texte, par leur présence ou leur absence?[24]

Selon André Salem, la lexicométrie est « toute une série de méthodes qui permettent d'opérer des réorganisations formelles de la séquence textuelle et des analyses statistiques portant sur le vocabulaire à partir d'une segmentation[25] ».

À ce jour, les techniques de l'analyse lexicale reposent sur les méthodes statistiques et sont particulièrement efficaces. Ce sont les outils de l'historien[26], de l'enquêteur, du chercheur en sciences sociales, du publicitaire et des différents services du renseignement et de guerre économique sur le réseau Internet. Cependant, ce savoir-faire est dispersé et partagé entre les équipes de quelques précurseurs : Étienne Brunet[27], Ludovic Lebart[28], André Salem[29] et William Martinez[30], Max Reinert[31], Pierre Ratinaud[32]… et autant de logiciels différents et complémentaires : *Lexico*[33] et

24 Ludovic Lebart et André Salem, *Statistique textuelle*, Paris, Dunod, 1994, http://lexicometrica.univ-paris3.fr/livre/st94/st94-tdm.html, p. 135, site consulté le 30 septembre 2015.

25 André Salem, « Segments répétés et analyse statistique des données textuelles. Étude quantitative à propos du père Duchesne de Hébert », *Histoire et mesure*, vol. 1, n° 2, 1986, p. 56.

26 Emmanuel Bonin et Alain Dallo, « Hyperbase et Lexico 3, outils lexicométriques pour l'historien, *Histoire et mesure*, vol. 18, nos 3 et 4, 2003, p. 389-402, http://histoiremesure.revues.org/840, site consulté le 12 octobre 2014.

27 Étienne Brunet, *Le vocabulaire de Jean Giraudoux, structure et évolution. Statistique et informatique appliquées à l'étude des textes à partir du Trésor de la langue française*, Genève, Slatkine, 1978.

28 Ludovic Lebart, *Validation Technique in Text Mining*, dans Spiros Sirmakessis (dir.), *Text Mining and Its Application*, Berlin et Heidelberg, Springer Verlag, 2004, p. 169-178.

29 André Salem, *op. cit.*

30 William Martinez, « L'identité nationale dans le discours de politique étrangère française. Une étude de lexicométrie chronologique », dans *Actes des 4e journées d'analyse statistique de données textuelles*, Université de Nice, Sophia Antipolis, mars 1998, JADT, p. 421-430.

31 Max Reinert, « Alceste, une méthodologie d'analyse des données textuelles et une Application. Aurélia de Gérard de Nerval », *Bulletin de méthodologie sociologique*, n° 26, 1990, p. 24-54.

32 Pierre Ratinaud, *Iramuteq. Interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires. Un logiciel libre construit avec des logiciels libres*, http://www.iramuteq.org/, site consulté le 21 octobre 2015.

33 http://www.tal.univ-paris3.fr/lexico/, site consulté le 12 octobre 2014.

CooCS[34], *DtmVic*[35], *Alceste*[36], etc., mais parfois construits sur des outils informatiques obsolescents : *Hyperbase*[37], pour ceux que nous avons testés au cours de cette étude. *Iramuteq*[38] et *TXM* sont des projets récents, en cours d'élaboration, et ouverts, qui reposent sur des modules statistiques R[39]. Le projet *TXM*[40] est soutenu par l'ANR[41] et propose une refonte et une collation de ces techniques. Sous R, le module *Stylo*[42] propose une alternative. Il reste que la part proprement formelle d'axiomatisation est à la traîne de la théorie de l'information et reste à construire.

2.2. Quel est le fondement de l'analyse textuelle?

Si le monde peut être décrit au moyen d'un dictionnaire, un document particulier est résumé par l'histogramme des occurrences des mots qui le composent. Pour un document donné, chaque mot se voit affecté le nombre de fois qu'il apparaît dans le document. Un document est donc représenté par un vecteur de la même taille que le dictionnaire, dont la composante i indique le nombre d'occurrences du i-ème mot du dictionnaire dans le document.

La constitution du dictionnaire est ainsi une étape critique pour les performances des systèmes utilisant une telle représentation.

---

34 http://williammartinez.fr/coocs/page.php, site consulté le 12 octobre 2014.

35 http://www.dtmvic.com/, site consulté le 3 février 2014.

36 http://www.image-zafar.com/index_alceste.htm, site consulté le 5 avril 2014.

37 http://ancilla.unice.fr/. Hyperbase est construit sur le produit TOOLBOOK (version 10.5).

38 http://www.iramuteq.org/, site consulté le 16 mai 2015.

39 R Foundation for Statistical Computing, Vienne, http://www.R-project.org/, site consulté le 20 juin 2015.

40 http://textometrie.ens-lyon.fr/, site consulté le 5 avril 2015

41 ANR, Agence nationale de la Recherche, http://www.agence-nationale-recherche.fr/, soutiens au développement de TXM; ANR, mars 2013-février 2015, Labex Aslan; ANR-DFG, avril 2013-décembre 2014; projet ANR PRESTO; ANR, février 2011-décembre 2013, Equipex Matrice : développement de TXM et d'une infrastructure pour les historiens contemporains.

42 Maciej Eder, Mike Kestemont et Jan Rybicki, « Stylometry with R: A Suite of Tools», dans *Digital Humanities 2013*, Conference Abstracts, University of Nebraska-Lincoln, 2013, p. 487-89.

Selon l'utilisation ultérieure du « sac de mots[43] », celui-ci peut être normalisé de différentes manières :

- ramené à une norme unitaire en divisant chaque composante par la norme[44] (à choisir...) du vecteur;
- binarisé, ce qui revient à indiquer seulement la présence ou l'absence d'un mot du dictionnaire;
- pondéré selon divers schémas, notamment dans le cas d'une utilisation dans un modèle vectoriel[45] ou un modèle probabiliste de pertinence[46].

L'approche lexicométrique[47] consiste donc à résumer un texte ou un corpus de textes par la construction d'un tableau – dit table lexicale, tableau de présence ou tableau de contingence – qui est analysé statistiquement. Les lignes de ce tableau (les mots ou, selon le jargon de la technique, les formes graphiques) sont construites par segmentation; les colonnes (qui sont les textes rituels) sont construites par partition.

3. Construction du tableau lexical dénommé aussi tableau d'inférence ou matrice de contingence

3.1. Segmentation[48] et caractéristiques lexicales

La segmentation est le découpage des textes en unités à analyser numériquement.

Une unité lexicale est une suite de caractères comprise entre deux caractères délimiteurs, que sont le caractère « blanc » (ou « espace ») et la ponctuation.

Une telle suite de caractères bornée par deux caractères délimiteurs est une occurrence lexicale. Le nombre des occurrences constitue la taille du corpus.

---

43 http://fr.wikipedia.org/wiki/Sac_de_mots, site consulté le 20 juin 2014.
44 C'est-à-dire de la méthode d'évaluation de la distance.
45 http://fr.wikipedia.org/wiki/Mod%C3%A8le_vectoriel, site consulté le 20 juin 2014.
46 http://fr.wikipedia.org/wiki/Mod%C3%A8le_probabiliste_de_pertinence, site consulté le 20 juin 2014.
47 Ludovic Lebart et André Salem, *op. cit.*
48 « *Tokenisation* » en anglais.

Deux suites de caractères identiques constituent deux occurrences d'une même forme lexicale. Le terme de forme lexicale (ou forme graphique) est préféré à celui de mot.

L'ensemble des formes lexicales constitue le vocabulaire du corpus.

Une forme qui n'apparaît qu'une fois dans le corpus (donc d'occurrence égale à 1) est appelée hapax.

3.2. Lemmatisation

La lemmatisation d'une forme (d'un mot) consiste à en prendre la forme canonique (lemme). Celle-ci est définie comme suit :

- pour un verbe : ce verbe à l'infinitif,
- pour les autres mots : le mot est au masculin singulier.

Les produits logiciels de lemmatisation *TreeTagger*[49] et *Cordial*[50] semblent les plus utilisés; ils sont souvent intégrés dans le logiciel de lexicographie (voir *Hyperbase*, *TXM*...). *Iramuteq*, pour sa part, fait usage de dictionnaires (français, anglais, espagnols, portugais, italiens).

La lemmatisation des corpus est une opération dont les avantages et les inconvénients ont fait l'objet de nombreux articles et débats, aujourd'hui dépassés puisque les puissances de calculs des ordinateurs portables permettent de travailler concurremment avec et sans lemmatisation.

Parmi les avantages, il faut citer la réduction du nombre de formes à considérer et l'augmentation des occurrences de chaque forme dans le corpus. La lemmatisation, qui établit la fonction grammaticale de chaque mot, ouvre la possibilité de faire des recherches de structures de phrases ou de fonctions grammaticales.

Les inconvénients de la lemmatisation résultaient de la perte d'informations avec le remplacement d'un mot par son lemme.

Dans cette étude, la lemmatisation est utilisée ou non avec *Iramuteq* et *Hyperbase*, et, de plus, les textes originaux ont été retranscrits en orthographe contemporaine y compris quelques

[49] http://www.cis.uni-muenchen.de/~schmid/tools/TreeTagger/, site consulté le 3 avril 2014.

[50] http://www.synapse-fr.com/, site consulté le 6 juin 2015.

noms propres comme « Malthe » pour « Malte », mais non pour les différentes formes « d'Heredom », « Goth » ou « Garimont » par exemple. En outre, quelques abréviations ponctuées ont été explicitées et les coups de maillet sont rendus par O.

Dans une étude de plus longue haleine, il serait préférable de conserver l'orthographe originale et de constituer un dictionnaire de synonymes.

3.3. La partition

Pour être analysé, le corpus est découpé en parties qui constituent les colonnes du tableau lexical. Dans cette étude, le corpus est découpé selon chaque texte de rituel. Mais il pourrait être utile de distinguer, dans des études plus fouillées, l'ouverture et la fermeture des travaux, l'élévation, l'instruction du grade, les décors, etc.

Hyperbase ne permet pas de traiter des corpus plus grands que 76 textes, ce qui a imposé pour l'usage particulier de ce logiciel de traiter deux sous corpus : l'un constitué de 40 rituels datant de 1804 ou d'une date antérieure, l'autre constitué de 43 rituels postérieurs à 1804. Cette limitation nous a poussés à nous familiariser avec la bibliothèque statistique R afin de construire l'arbre phylogénétique.

Le tableau lexical ou de contingence est constitué (voir exemple du Tableau 1) par l'écriture dans chaque case du nombre d'occurrences d'une forme lexicale ou d'un lemme.

L'analyse statistique permet alors d'extraire les informations contenues dans les effectifs de chacune des cases du tableau lexical.

Tableau 1

Lemme i /Rituels j	**T1**	**T2**	**T3**	**T4**	**T5**	**T6**	**T7**	**T8**	**T9**	*Moyenne*	*Ecart-Type*
Nb total de lemmes	*1152*	*538*	*515*	*736*	*1457*	*965*	*920*	*1438*	*1387*	*1012,00*	*370,52*
Épée	3	1	1	4	4	6	2	17	4	*4,67*	*4,90*
Glaive	2	0	0	0	0	3	1	1	0	*0,78*	*1,09*
Poignard	2	1	1	1	3	3	1	16	0	*3,11*	*4,94*
Éperon	0	0	0	1	0	2	0	4	0	*0,78*	*1,39*
Mort	3	3	3	6	10	5	3	10	10	*5,89*	*3,26*
Moyenne	*2,00*	*1,00*	*1,00*	*2,40*	*3,40*	*3,80*	*1,40*	*9,60*	*2,80*		
Ecart-Type	*1,22*	*1,22*	*1,22*	*2,51*	*4,10*	*1,64*	*1,14*	*7,09*	*4,38*		

Exemple de tableau lexical dit tableau d'inférence ou tableau de contingence pour les neuf premiers textes de rituels et six lemmes. La distance au sens usuel dite distance euclidienne entre les textes Ti **et** Tj **est** $d_{i,j} = \sqrt{\sum_k \left(x_{i,k} - x_{j,k}\right)^2}$ **(voir** *§ 5***). Ici la distance dite euclidienne entre** T_1 **et** T_2 **est**

$$d_{1,2} = \sqrt{(3-1)^2 + (2-0)^2 + (2-1)^2 + (0-0)^2 + (3-3)^2 + (4-1)^2} \cong 4{,}23$$

4. La statistique lexicale

L'analyse statistique des données textuelles repose sur des calculs qui permettent de rendre compte des similitudes qui existent entre les lignes et les colonnes du tableau précédent.

Plusieurs familles de méthodes permettent ces opérations :

- le calcul des réponses caractéristiques, ou spécificités, permet de construire le profil de chacun des rituels, c'est-à-dire les formes lexicales que chaque rituel privilégie, mais aussi celles qu'il évite. Une caractérisation de chacune des formes du corpus par ses spécificités dans les différentes parties du corpus, peut être obtenue;
- les méthodes factorielles permettent des représentations graphiques cartographiques qui traduisent ainsi les liens statistiques entre les formes par leurs proximités;
- les méthodes de classification automatique opèrent des regroupements en classes du vocabulaire, mais aussi des partitions;
- l'évaluation de distances permet un diagnostic de proximité ou d'éloignement entre les textes rituels et une représentation

graphique sous forme d'arbres phylogénétiques, ou dendrogrammes;

4.1. L'invariance d'échelle prédite par la loi de Zipf (Estoup-Mandelbrot)

La loi de Zipf[51] est une observation empirique relative à la fréquence des mots dans un texte. Elle a pris le nom de George Kingsley Zipf (1902-1950) qui l'a établie en étudiant l'œuvre de Joyce[52]. La loi de Zipf prévoit que, dans un texte donné, la fréquence d'occurrence *f* d'un mot est liée à son rang *n* dans l'ordre des fréquences par une loi de la forme $f(n)*n=K$ où *K* est une constante. Cette loi a d'abord été formulée par Jean-Baptiste Estoup[53] et a été par la suite généralisée par Benoît Mandelbrot sous la forme : $F(n)*(a+bn)^c=K$ où a, b et n sont des constantes. La loi de Mandelbrot se réduit à celle de Zipf dans le cas particulier où *a* est égal à 0, et *b* et *c* tous deux égaux à 1, cas qui ne se rencontre pas dans la pratique[54]. Dans la plupart des langues existantes, avec $F(n)* n^c = K$, c est voisin de 1,1 ou 1,2. Il est

51 http://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_de_Zipf, consulté l8 mai 2014.

52 George Kingsley Zipf, *The Psychobiology of Language: An Introduction to Dynamic Philology*, Boston, Houghton-Mifflin, 1935.

53 Jean-Baptiste Estoup, né le 16 janvier 1868 à Navenne (Haute-Saône) et mort le 17 avril 1950 dans le 4e arrondissement de Paris, est un sténographe français qui fut l'un des fondateurs des méthodes statistiques d'analyse de textes. Sténographe à la Chambre des députés à partir de 1896, Estoup a été secrétaire général de l'Institut sténographique de France. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages d'apprentissage sténographique à succès, qui furent plusieurs fois édités. Dans le principal, intitulé *Gammes sténographiques* (3e édition, 1912), il décrit sa méthode d'analyse des fréquences des mots dans un texte, plus connue sous le nom de loi de Zipf (voir Micheline Petruszewycz, « L'histoire de la loi d'Estoup-Zipf : documents », *Mathématiques et sciences humaines*, no 44, 1973, p. 41-56, http://www.numdam.org/numdam-bin/fitem?id=msh_1973__44__41_0, site consulté le 8 mai 2014).

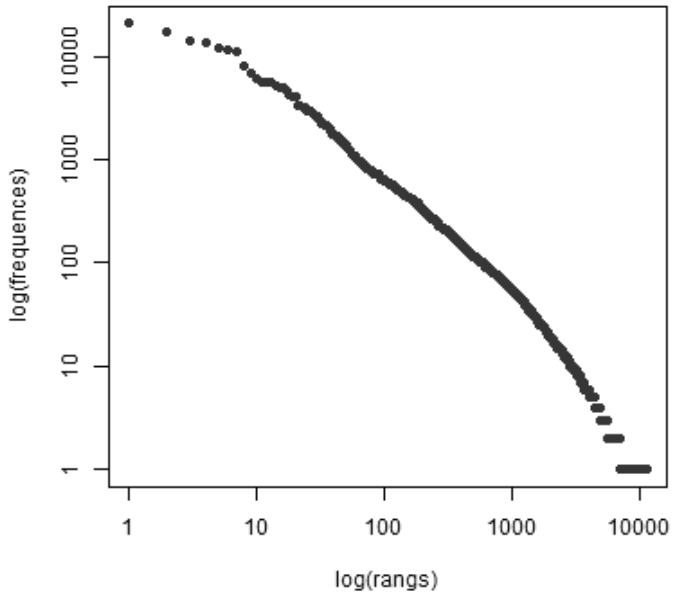
54 Les lois de Zipf et de Mandelbrot, d'une part, les lois des gaz parfaits, et de Van der Waals, d'autre part, se répondent. Les premières sont des lois de type hyperbolique; dans les secondes, une légère correction rend compte de l'écart entre ce qui était prévu et ce qui est observé et propose une justification. Dans les deux cas, l'élément de correction est l'introduction d'une constante manifestant quelque chose d'« incompressible » (le terme « *a* » de la loi de Mandelbrot).

proche de 1,6 dans le langage des enfants. Ici, dans le cas des rituels étudiés, c est évalué par régression linéaire à la valeur de c = 1,297.

Les lois de Zipf et de Mandelbrot sont dites scalantes, car ce sont des lois d'*invariance d'échelle*. Les lois de Zipf et de Mandelbrot prennent un aspect simple dans un système de coordonnées logarithmiques : la loi de Zipf correspond alors à une droite, et celle de Mandelbrot en diffère par une bosse caractéristique. Cette bosse se retrouve précisément dans les textes des rituels étudiés (voir la figure 3).

L'intersection projetée de cette courbe avec l'axe des abscisses fournit donc une estimation de l'étendue du vocabulaire d'un scripteur. Il est à remarquer aussi que la répétition de mots rares ne doit pas nous tromper, puisque c'est la répétition elle-même qui constitue l'indice de pauvreté du vocabulaire.

Figure 3



Représentation fréquence/rang des formes lexicales dans les rituels étudiés.

4.2. Richesse lexicale

Le rapport de la taille au vocabulaire, par division du nombre de formes distinctes par le nombre de formes total, fournit un indice de richesse (*type-token ratio* ou TTR). L'indice TTR et son inverse, TTR-1, présentent l'inconvénient de dépendre fortement de la longueur des corpus et ne peuvent donc être utilisés que pour comparer des textes de longueur équivalente. D'autres indices, faisant intervenir les rangs, sont cités mentionnées par Ludovic Lebart et André Salem[55]. Pour le sous-corpus des 85 textes étudiés, il est à constater, la valeur de TTR-1 est élevée (19,5)[56]. En effet, ce corpus est une somme de textes dont le vocabulaire est proche, qui reste presque constant alors que le nombre total d'occurrences augmente avec le nombre de textes.

4.2.1. Hapax

Une forme lexicale de fréquence 1 (qui n'apparaît donc qu'une seule fois dans tout le corpus) est appelée « hapax[57] ». Le nombre d'hapax donne une indication sur la richesse du vocabulaire employé. En effet, l'emploi de beaucoup d'hapax révèle un souci d'éviter la répétition, de précision et de nuance, ce qui est en général considéré comme l'indice d'un niveau culturel élevé.

La figure 4 montre que, sur le corpus des rituels postérieurs à 1804, le nombre d'hapax est sensiblement plus important que pour le corpus des rituels antérieurs à ou datant de 1804. Les rituels les plus récents, c'est-à-dire décrits à partir du texte 53 (1825), sont ceux qui contiennent le plus d'hapax.

De même, sur le corpus des rituels postérieurs à 1804, l'accroissement lexical est plus important que pour le corpus des rituels antérieurs à ou datant de 1804. Les rituels présentés dans les textes 39 (1804) à 80 (2002) sont ceux qui apportent le plus de

---

55 Ludovic Lebart et André Salem, *op. cit.*

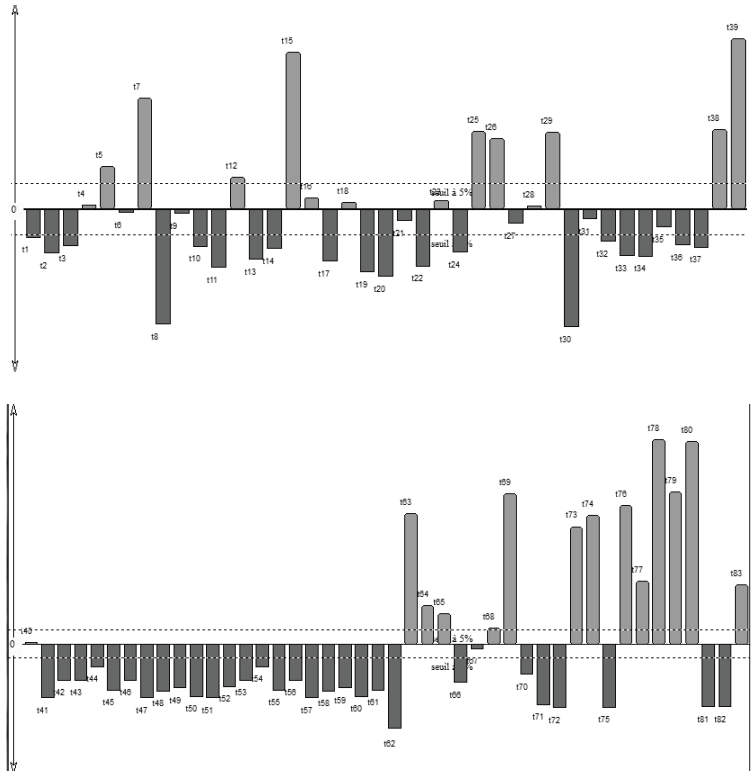
56 À titre de comparaison le TTR^{-1} de ce texte-ci est de 3,62.

57 Le terme *hapax* est un néologisme dû à John Trapp en 1654 (*Annotations upon the Old and New Testament*), créé à partir du grec ἅπαξ (λεγόμενον) / *hápax (legómenon)*, « (dit) une seule fois». L'expression *hapax legomenon* apparaît dans le *Larousse pour tous* de 1909; le substantif *hapax* y entra en 1922.

formes lexicales nouvelles, exception faite des textes 53 à 62. Les rituels t39 (1804) et t80 (2002) sont ceux qui apportent le plus de formes lexicales nouvelles, exceptées pour la séquence de t53 à t62.

La base universitaire de textes français FRANTEXT[58] (248 millions de mots), de même que la base de mots français GOOFRE de Google (43 milliards de mots) permettent d'évaluer, pour une période donnée, la fréquence de référence de l'usage d'un mot.

Figure 4

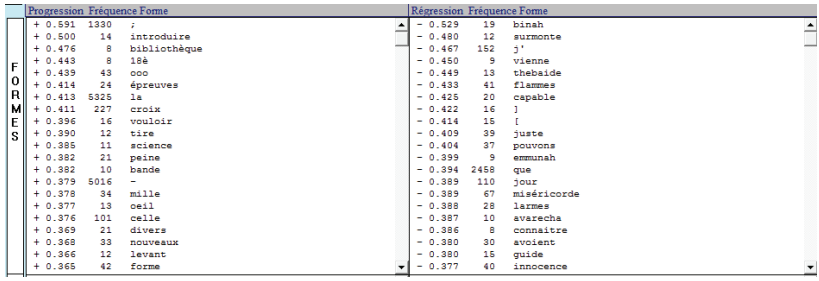


Comparaison de la fréquence des hapax dans les deux corpus. En bas, le corpus des rituels postérieurs à 1804. Les hapax sont plus fréquents dans les rituels à partir de T53 (1825).

58 www.frantext.fr.

Les tableaux de la figure 5 montrent quelques-unes des formes en régression ou progression dans les deux corpus.

Figure 5



FORMES

Progression	Fréquence	Forme
+ 0.591	1330	;
+ 0.500	14	introduire
+ 0.476	8	bibliothèque
+ 0.443	8	18è
+ 0.439	43	oco
+ 0.414	24	épreuves
+ 0.413	5325	la
+ 0.411	227	croix
+ 0.396	16	vouloir
+ 0.390	12	tire
+ 0.385	11	science
+ 0.382	21	peine
+ 0.382	10	bande
+ 0.379	5016	-
+ 0.378	34	mille
+ 0.377	13	oeil
+ 0.376	101	celle
+ 0.369	21	divers
+ 0.368	33	nouveaux
+ 0.366	12	levant
+ 0.365	42	forme

Régression	Fréquence	Forme
- 0.529	19	binah
- 0.480	12	surmonte
- 0.467	152	j'
- 0.450	9	vienne
- 0.449	13	thebaide
- 0.433	41	flammes
- 0.425	20	capable
- 0.422	16	]
- 0.414	15	[
- 0.409	39	juste
- 0.404	37	pouvons
- 0.399	9	emmunah
- 0.394	2458	que
- 0.389	110	jour
- 0.389	67	miséricorde
- 0.388	28	larmes
- 0.387	10	avarecha
- 0.386	8	connaitre
- 0.380	30	avoient
- 0.380	15	guide
- 0.377	40	innocence

Tableau des formes respectivement en progression ou en régression dans le corpus antérieur à 1804. Notons que vouloir progresse alors que pouvoir (pouvons) et connaître régressent.

Il est à noter que les textes des deux corpus de rituels ont une richesse lexicale assez nettement inférieure à celle des textes collationnés dans FRANTEXT. Seuls font exception, à cette tendance, les rituels t26 (1797) et t28(1798).

4.2.2. Mots caractéristiques (spécificités). L'indice de spécificité

La distribution d'une *forme* (en ligne) dans les différentes *partitions* du corpus (en colonnes) est un premier résultat. Les occurrences d'une *forme lexicale* particulière dans un corpus peuvent être distribuées de façon équilibrée dans toutes les parties ou, au contraire, une fréquence de cette *forme* plus élevée dans certaines parties que dans d'autres apparaît. Cette *forme* est alors plus ou moins spécifique de cette partie.

La fréquence des mots, ou des formes, est un premier indicateur, mais il est trop sensible à la différence de taille entre parties. Un indicateur plus mathématique est le calcul des spécificités[59], à partir d'une distribution discrète selon la loi hypergéométrique. Il permet de mieux rendre compte des écarts de fréquence (entre mots rares et mots très courants) et des écarts de taille de

59 Pierre Lafon, « Sur la variabilité de la fréquence des formes dans un corpus », *Mots*, vol. 1, nº 1, 1980, p. 127-165.

parties[60]. Il renvoie le logarithme décimal d'une probabilité. Un indice de spécificité de « +3 » signifie que le mot a moins d'une chance sur mille d'apparaître avec une fréquence *f* aussi élevée que 10^3 :

- une spécificité positive est celle où une forme est sur-employée dans une *partie* par rapport à l'ensemble du corpus ou *forme caractéristique*, il s'agit d'une présence significative;
- une spécificité négative est celle où une forme est sous-employée dans cette partie par rapport au reste du corpus, c'est une absence significative.

Pour chacune des parties du corpus, il s'agit, pour chaque rituel, de rechercher les formes lexicales que chacun privilégie, mais aussi celles qu'il évite : un profil de spécificité est obtenu.

4.2.3. Les types généralisés ou Tgen.

Le logiciel *Lexico3* et maintenant *Iramuteq* permettent la déclaration de « types généralisés» ou Tgen[61].

Il s'agit de regrouper sous une même forme (Tgen) des occurrences qui ne sont pas liées par leur morphologie, mais par un critère choisi par l'utilisateur. La ventilation de ce Tgen dans les deux corpus est ensuite calculée. Notons que, pour la même fonction, *Hyperbase* utilise les Listes et *TXM* s'appuie sur le langage de requêtes CQL (*Corpus Query Language*).

Deux Tgen dus à Pascal Marchand[62] sont extrêmement efficaces. Le Tgen des hapax est un indicateur de richesse. Un texte pro-

---

60 Le calcul de la spécificité d'un mot dans une partie repose sur les quatre grandeurs suivantes :
- la fréquence f d'apparition du mot au sein de la partie;
- la fréquence totale F d'apparition du mot dans l'ensemble du corpus;
- la taille t de la partie (nombre total de mots dans la partie);
- la taille T du corpus complet (nombre total de mots).

61 Cédric Lamalle et André Salem, « Types généralisés et topographie textuelle dans l'analyse quantitative des corpus textuels », dans Annie Morin et Pascale Sébillot (dir.), *Actes des 6e Journées d'analyse des données textuelles*, Saint-Malo, 2002, *JADT*, vol. 2, p. 403-411.

62 Pascal Marchand, « Un vert, ça va. Dix verts, bonjour les débats ! », *Bulletin de méthodologie sociologique*, no 94, 2007, p. 76-83.

portionnellement fort en hapax est un texte qui use de formes rares on le qualifie de riche. À l'inverse, un texte pauvre en hapax est un texte qui apparaît plus redondant. La proportion d'hapax, dans le corpus étudié, varie de 50 % pour t62 en 1995 à -50 % pour t15 et t71, t72.

Le Tgen des fréquences maximales est un indicateur de banalité. Ce deuxième indice, au contraire du précédent, étudie la distribution des termes les plus utilisés, ceux qui arrivent dans les cent premiers rangs de l'index. Le sous-corpus des rituels de 1804, ou antérieurs, produit les textes les plus « banals ». Est-ce à dire que les rédacteurs de ces rituels étaient moins cultivés que ceux de la période suivante?

4.3. Les effets de syntaxe dans les textes lemmatisés.

Les textes lemmatisés peuvent être traités comme des séquences de codes qui peuvent être traités statistiquement de la même façon que les formes graphiques. Ces traitements de statistiques syntaxiques ouvrent le champ des analyses stylistiques.

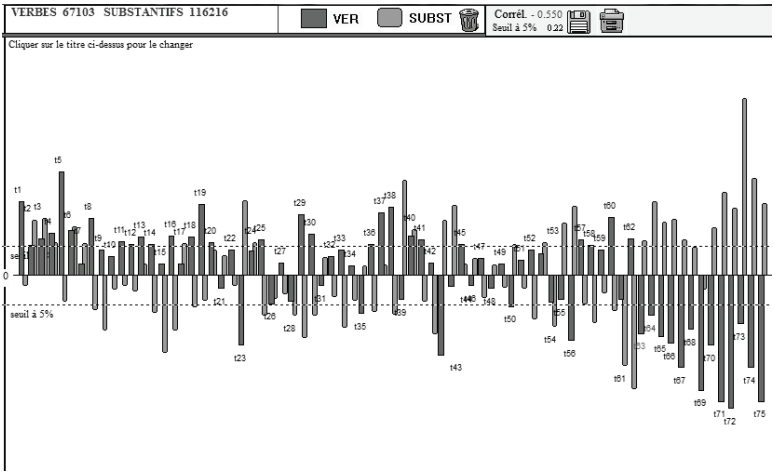
Il est ainsi possible d'accéder aux fonctions grammaticales des mots et d'atteindre des effets comme l'opposition du verbe et du nom. Les verbes sont moins nombreux dans les rituels les plus récents alors que les noms sont plus abondants (voir la figure 6). Il s'agit d'une tendance générale constatée par les linguistes.

> Le verbe français tend à disparaître de la phrase française, ce qui est paradoxal, vu que, mis à part les phrases nominales, la phrase se construit, par définition, autour du verbe.
>
> […] Or l'on a observé sur d'autres corpus, qui mêlaient les deux variétés, que le verbe se maintenait vivant dans l'écrit littéraire comme dans l'oral, alors que le langage utilitaire favorise le substantif, porteur de l'information. On a longtemps cru que la fracture principale était entre l'écrit et l'oral. Il semble plus judicieux maintenant d'opposer le littéraire et l'utilitaire. Face à la langue technique, qui véhicule moins d'émotion que d'information, l'oral et la littérature ne sont plus face à face, mais côte à côte du côté de l'expressivité et du côté du verbe[63].

[63] Étienne Brunet « Au fond du GOOFRE, un gisement de 44 milliards de mots », http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CC8QFjAA&url=http%3A%2F%2Flexicometrica.univ-

Les rituels maçonniques étudiés se rangent donc dans la classe des écrits utilitaires inexpressifs avec des phrases sans verbes, ce qui est à méditer. Le plus curieux est que cette tendance observée dans les rituels dès 1847 précède de 100 ans la tendance observée depuis 1950 dans les écrits publics. Cela semble être le corollaire de ce que ces rituels initialement discursifs et descriptifs sont progressivement devenus des listes d'instructions comparables aux didascalies[64] du théâtre.

Figure 6



Les verbes disparaissent des rituels les plus récents, à partir de t63 (1847), pour céder la place aux substantifs, à partir de t64 (1883).

paris3.fr%2Fjadt%2Fjadt2012%2FConferenciers- invites%2FBrunet%2C%2520Etienne%2520-%2520Au%2520fond%2520du%2520GOOFRE.pdf&ei=5KwNU4a7Na6n0wW8gIHoDg&usg=AFQjCNFQe8xs4HmzT8w-dsyZG_jQzZ6DIw&bvm=bv.61965928,d.bGE, site consulté le 15 mai 2015.

64 Le mot « didascalie » vient du grec « διδασκαλια » (didascalia), « enseignement, instruction », d'après le verbe « διδάσχειν » (didaskein), « enseigner, instruire ».

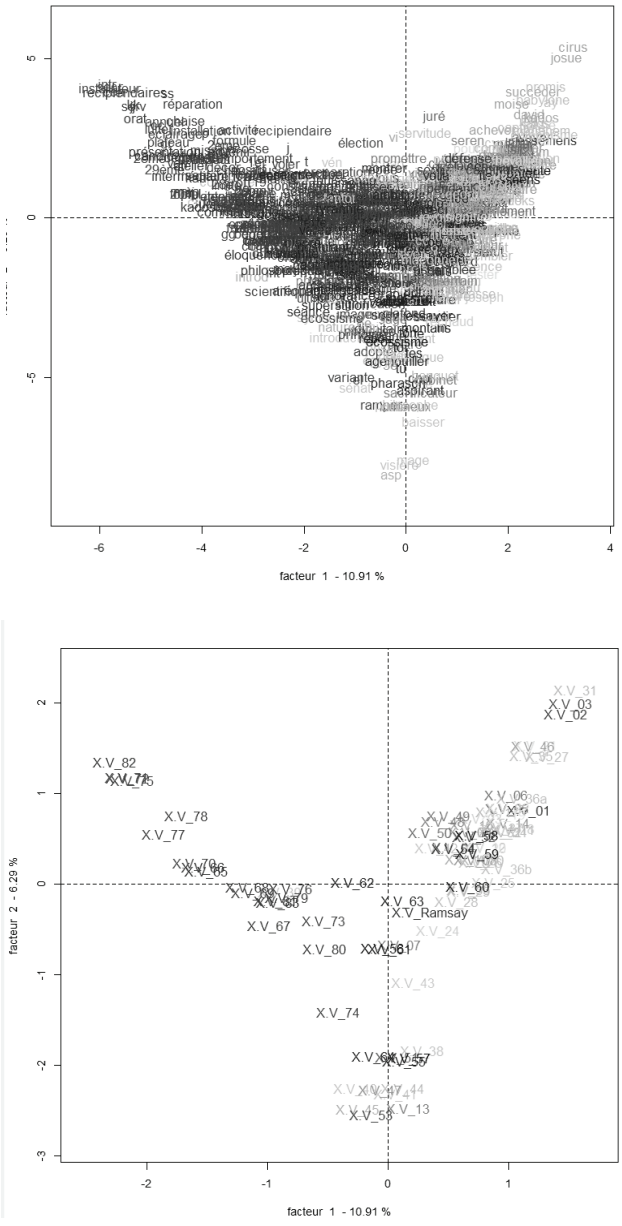
5. Analyse des correspondances lexicales

5.1. L'analyse factorielle

Le projet de l'analyse factorielle des correspondances (AFC) est le calcul de la proximité ou de l'éloignement des lignes (formes) entre elles et des colonnes (rituels) entre elles pour représenter graphiquement les distances dans un plan.

Dans l'espace multidimensionnel défini par le tableau lexical, il est possible de déterminer statistiquement un système d'axes, appelés axes factoriels ou vecteurs propres, dans lesquels l'essentiel des proximités et des éloignements entre les points du tableau est représentable.

Figure 7



Proximité lexicale des formes (lignes) en haut et des textes (colonnes) dans le plan factoriel des formes, selon les deux premiers axes (ici selon *Iramuteq*).

Dans le plan il n'est possible de représenter que deux axes explicatifs des variables au choix. Ce sont les axes 1 et 2 qui sont les plus explicatifs et les objets sont répartis sur quatre quadrants caractéristiques. Dans le plan factoriel de correspondance de la figure 7, à droite, ce sont les mots qui sont représentés et qui forment des amas distincts. Sur la figure 7, à gauche, ce sont les textes qui sont représentés selon leurs proximités. Le nuage de points a la forme d'un Y où les rituels de rang inférieur à 37, antérieurs à 1804, se situent à droite et ceux de rang supérieur à 37, postérieurs à 1804, à gauche. L'axe des abscisses semble représentatif d'une grandeur liée à la date alors que celle-ci n'est pas explicitée dans les données traitées. Quelques rituels se distinguent par leur position extrême; V31, V2, V3, V21 seraient virtuellement les textes les plus archaïques et V82, V75 … V72 … les textes les plus avant-gardistes.

Une analyse plus poussée par recalibrage linéaire des abscisses entre la date du texte le plus à gauche (V31 de date incertaine aux environs de 1750), et la date du texte le plus à droite (V82 de 2015), attribue à de nombreux textes des dates postérieures à leurs dates de première occurrence constatée. Il faut donc en conclure soit que l'effet n'est pas linéaire (pourquoi le serait-il, sinon par facilité mathématique?), soit plus vraisemblablement qu'il s'agit d'une distribution des textes entre deux formes typiques représentées par le texte V31 et le texte V82.

Il est également possible d'établir un plan factoriel de correspondance non plus à partir des formes mais des fonctions grammaticales. Dans ce tableau, et sur les axes 1 et 2, l'axe droite-gauche est inversé. Ici, ce sont les rituels V31, V3, V2, V27, V11, V19, V33… qui seraient les plus anciens et V82, V56, V77, V78… les plus récents. Les deux analyses selon les formes graphiques et selon les codes grammaticaux se confortent.

5.2. Analyse de similitude

Il s'agit d'une analyse des cooccurrences présentée sous formes de graphiques de mots associés (Analyse des Données Relationnelles). L'analyse de similitude (ADS) est une technique qui repose sur la théorie des graphes. L'objectif de l'ADS est d'étudier la proximité et les relations entre les éléments d'un ensemble, sous forme d'arbres maximum : le nombre de liens entre deux items évoluant « comme le carré du nombre de sommets », l'ADS cherche à réduire le nombre de ces liens. L'arbre maximum est l'arbre créé par les arêtes les plus fortes du graphique des relations totales. C'est l'arbre le plus simple que l'on peut obtenir, bien que le plus chargé d'information.

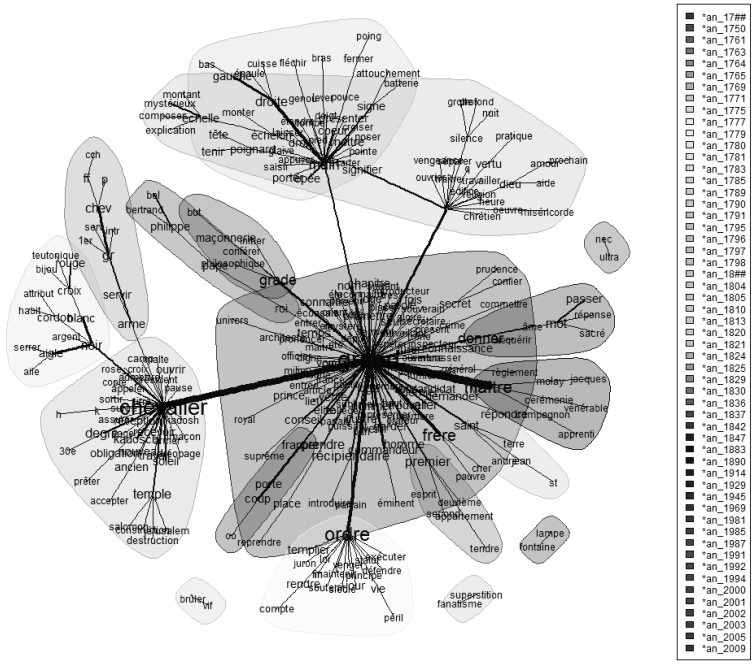
Les bases de cette technique sont théorisées par Claude Flament et Michel-Louis Rouquette[65].

De multiples représentations graphiques des cooccurrences de formes sont possibles. Iramuteq est actuellement le logiciel de traitement qui offre la plus riche panoplie de graphiques. Les indices de similitudes proposés dans IRaMuTeQ sont ceux qui sont disponibles dans la librairie *proxy* de *R*[66]. Sur la figure 8, six îlots principaux autour des formes : *grand, main, chevalier, ordre, r* (réponse), *Gr. Ch.* et des îlots secondaires sont montrés. L'îlot central correspond aux textes les plus anciens de 1750 à 1765, il met en évidence la constellation des occurrences liées à la forme graphique *grand*. Laquelle renvoie à des îlots secondaires.

65 Claude Flament et Michel-Louis Rouquette, *Anatomie des idées ordinaires. Comment étudier les représentations sociales*, Paris, Armand Colin, 2003.

66 David Mayer et Christian Buchta, *proxy : Distance and Similarity Measures*, 2008, R Package Version 0.4-1.

Figure 8



Graphe des cooccurrences dans les 85 textes selon l'algorithme de l'arbre maximum dans *Iramuteq*. La couleur des modalités de variables de la colonne de droite permet de repérer les mots spécifiques de celle-ci. Ici, ce sont les modalités de la variable an (date estimée) qui sont représentées. Les mots d'une même teinte de gris (gris clair) sont spécifiques de la même modalité (an_1810).

Ainsi la constellation *chevalier* est plus marquée vers 1775, elle-même directement liée à la constellation de cordons plus spécifique de 1779 et de la constellation avec *arme* et *servir* vers 1824. Un grand îlot (1790) englobe la constellation de l'*échelle* et celle de l'*amour* et *miséricorde*, cependant que se superpose l'îlot (1781) de la constellation de *main (poing, pouce, poignard, glaive...)*.

La constellation *ordre* (1777) se distingue cependant que les constellations *maître* et *mot* (1829) sont contemporaines. L'îlot avec *nec* et *ultra* apparaît en gris clair (1825).

Un îlot (1813) est constitué avec *saint, André, Jean, terre*, un îlot *superstition, fanatisme* vers 1810 et un îlot *brûler, vif* vers 1821.

Les îlots les plus récents sont : *grade* (1992), *roi, pape* (1985) et *coup, frappe* (1987).

L'îlot *lampe*, *fontaine* renvoie à 2001.

6. La distance intertextuelle

La « distance lexicale » ou intertextuelle est implicite toutes les fois que l'on utilise la table lexicale puisqu'elle quantifie la comparaison des lexiques de deux textes. C'est sur le fond de la distance textuelle que des sonnets anonymes ont été alloués à William Shakespeare et que la thèse de Pierre Louÿs, qui attribuait à Corneille la paternité des pièces de Molière, a été écartée[67]. Cette technique puissante doit être utilisée avec prudence[68] en raison d'artefacts liés aux genres littéraires, écoles ou mouvements… mais aussi de l'âge du rédacteur[69]!

De nombreuses évaluations de la distance[70] ont été proposées[71], plus ou moins satisfaisantes mais toutes cohérentes quant aux résultats obtenus sur des corpus importants et des textes de tailles comparables. Les deux principales méthodes reposent soit sur la

67 Étienne Brunet et Charles Muller, « La statistique résout-elle les problèmes d'attribution? », *Strumenti critici III*, 3, 1988, p. 367-387.

68 Étienne Brunet, « Peut-on mesurer la distance entre deux textes? », *Corpus*, nº 2, 2003, http://corpus.revues.org/30, site consulté le 30 septembre 2015.

69 « On voudrait en déceler l'origine dans la loi physiologique de l'âge. Puisque tout vieillit dans un homme, son corps, sa voix, son allure, mais aussi ses sentiments et ses pensées, n'y a-t-il pas aussi des rides et des raideurs dans l'écriture quand l'âge fait trembler la main et la plume? […] C'est entre la naissance et la mort de l'écrivain que se limite la désaffection. Chaque génération découvre ces promesses de la vie et les abandonne avec l'âge » (Étienne Brunet, *Hyperbase. Manuel de référence*, § 4 – La mesure de l'âge, 2011, p. 89, http://ancilla.unice.fr/bases/manuel.pdf, site consulté le 20 octobre 2015).

70 Une distance entre d(a,b) entre deux objets a et b est positive et satisfait trois conditions : i) symétrie d(a,b) = d(b,a); ii) séparation d(a,b) = 0 ⇔ a = b; iii) Inégalité triangulaire d(a,c) <= d(a,b) + d(b,c).

71 Cyril Labbé et Dominique Labbé, « La distance intertextuelle », *Corpus*, nº 2, 2003, http://corpus.revues.org/31, consulté le 30 septembre 2015.

fréquence d'une forme, lemmatisée ou non, soit sur la présence ou l'absence de cette forme (méthode de Jaccard).

Selon que l'on examine la fréquence ou la présence (respectivement l'absence) d'objets lexicaux (formes ou lemmes) ou d'objets syntaxiques ou grammaticaux, la distance entre deux textes peut-être évaluée de huit façons différentes. Sur le fond de l'observation empirique, il est admis que pour des textes de longueurs comparables ces méthodes tendent aux mêmes résultats[72].

Dans cette étude, la méthode du khi2 des fréquences[73] est employée. Il s'agit d'une distance euclidienne qui permet de traiter des textes de tailles très inégales[74]. Cette méthode a été tardivement utilisée en raison de la difficulté supposée de mise en œuvre de calculs réputés lourds. À ce jour, la méthode de la distance « cosinus » fondée sur le produit scalaire de deux vecteurs est annoncée comme la meilleure quand à l'attribution des textes[75].

À l'aide de la bibliothèque *ape* de *R*, le tableau des distances euclidiennes est calculé à partir de la table lexicale obtenue avec *TXM* ou *Iramuteq*. La fonction *heatmap* de la bibliothèque *stats* de *R* construit une image en fausse couleurs (voir la figure 9) du tableau des distances. Les textes sont réordonnés en sorte que de grandes masses, les grands carrés sombres, mettent en évidence les groupes de textes les plus proches. Les textes les plus distants sont déplacés en bas et à gauche, ce sont les bandes claires des textes V61 et V29.

Un tableau des distances permet donc un classement hiérarchique.

---

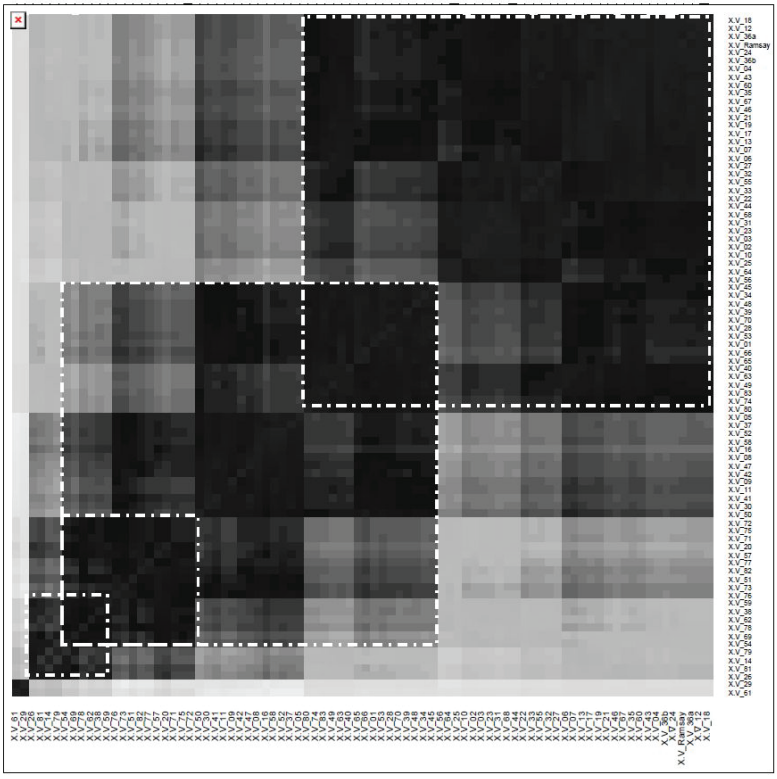
72 Étienne Brunet, *Hyperbase. Manuel de référence*, *op. cit.*

73 Charles Muller, *Principes et méthodes de statistique lexicale*, Paris, Hachette, 1977 (ouvrage réédité dans la collection *Unichamp* des éditions Champion).

74 Étienne Brunet et Charles Muller, *op. cit.* Voir aussi, Cyril Labbé et Dominique Labbé, *op. cit.*

75 Fotis Jannidis *et al.*, « Improving Burrows' Delta: An Empirical Evaluation of Text Distance Measures », dans *Digital Humanities*, 2015, Conference Abstracts, http://dh2015.org/abstracts, site consulté le 10 août 2015.

Figure 9



Carte en fausses couleurs (croissant du noir vers le gris clair dans la sortie du logiciel) de la matrice des distances des 85 textes étudiés ici. Cette matrice est symétrique et sa diagonale est nulle. Les textes sont réordonnés en sorte que de grandes masses, les grands carrés noirs, mettent en évidence les groupes de textes les plus proches. Les carrés en pointillés blancs précisent quelques-uns de ces amas. En en bas et à gauche, les bandes gris clair montent que les textes V61 et V29 sont les plus distants.

6.1. Les classifications hiérarchiques

> Le but de telles techniques est de découvrir des structures cachées de l'ensemble des individus, ces structures étant des groupes ou des hiérarchies de groupes emboîtés. Elles visent à mettre en évidence des groupes d'individus aussi homogènes que possible, c'est-à-dire que les individus soient très ressemblants entre eux, tandis que deux individus appartenant à des groupes différents doivent être très dissemblables. Les classes de la classification regroupent des individus ayant des caractéristiques (variables) similaires et séparent les individus ayant des caractéristiques différentes : homogénéité interne et hétérogénéité externe. Enfin, ces groupes d'individus sont obtenus au moyen d'algorithmes formalisés. […]
>
> Les techniques de classification présentent une synthèse des données différente de celle des techniques factorielles : il y a complémentarité entre les deux approches. Les regroupements peuvent en effet permettre de corriger les déformations opérées lors des projections des individus sur les plans factoriels. En général, pour aller au-delà de l'interprétation des premiers axes factoriels, on enchaîne commodément une classification sur l'ensemble des individus caractérisés par leurs premières coordonnées factorielles[76].

Les méthodes hiérarchiques cherchent à établir des groupes d'individus dont les regroupements se font par agglomération progressive des individus semblables puis des assemblages de groupes formant des amas, eux-mêmes réunis dans des classes plus hétérogènes, etc.

On distingue deux types de classification hiérarchique (ascendante ou descendante). Dans les deux cas, on obtient une classification des n individus en 1,2, … n groupes; ces classifications étant emboîtées les unes dans les autres. Un arbre hiérarchique, ou dendrogramme, est dessiné pour représenter ces emboîtements de groupes d'individus.

Les deux types de classification hiérarchique sont possibles; ascendante ou descendante, selon le sens dans lequel l'arbre est construit. Il faut ajouter que les classifications obtenues ne sont pas uniques.

---

76 www.imep-cnrs.com/docu/mroux/algoclas.pdf, site consulté le 17 novembre 2014.

6.1.1. La classification hiérarchique ascendante

Initialement, chaque forme lexicale constitue une classe, soit $n_{classes}$. Il s'agit de réduire le nombre de classes à $n_{classe} < n$. L'algorithme est itératif. À chaque pas, deux classes fusionnent, ainsi le nombre de classes diminue d'une unité. Les deux classes choisies pour s'agréger sont celles qui sont les plus « proches », en d'autres termes, celles dont la distance entre elles est minimale. La valeur de cette distance est appelée indice d'agrégation. Comme ce sont les individus les plus proches qui sont assemblés en premier, la première itération a un indice d'agrégation faible, mais celui-ci croît d'itération en itération[77].

6.1.2. Classification hiérarchique descendante

La classification hiérarchique descendante (CHD), utilisée dans *Alceste*, est dite « divisive ». C'est une méthode est inverse de la précédente. Les classes sont créées de proche en proche, on considère initialement que tous les individus appartiennent à une même classe, et successivement on découpe en 2 la classe la plus dispersée jusqu'à ce que l'on obtienne autant de classes que d'individus.

Pour une analyse plus fine des textes, *Alceste* ou *Iramuteq*, après avoir découpé le corpus en petites unités textuelles, effectuent leurs classifications successives. *Alceste* classe 84 % des unités textuelles du corpus et rejette 16 % des unités. Les unités classées sont réparties en cinq groupes ou classes significatives d'énoncés, ou tout simplement classes. Chaque classe est numérotée et coloriée suivant l'ordre d'apparition dans la classification d'*Alceste.* L'ordre de classification dans *Iramuteq* est exactement inverse.

Selon *Alceste*, la classe 1 est la plus spécifique, c'est la première à se démarquer dans l'arbre de classification, son vocabulaire est le plus homogène, elle représente 11 % des unités textuelles classées (soit 10 % du corpus initial) et se caractérise par des mots

77 Max Reinert, « Une méthode de classification descendante hiérarchique : application à l'analyse lexicale par contexte », *Les cahiers de l'analyse des données*, vol. 8, n° 2, 1983, p. 187-198, http://www.numdam.org/item, site consulté le 22 septembre 2014.

tels que : *pape*, *templier*, *roi*, *bel*, *archevêque*, *crime*, *tourment*, *périr*, *condamner*, *Innocent*, *Molay*, *Clément*, *prison*, *concile*, *mort*… Il est possible de reconnaître les mots de la légende du grade, laquelle est relative au procès intenté à l'ordre du Temple par Philipe IV le Bel et le pape Clément V. Les textes : V14, V54, V5, V34 sont les plus représentatifs de cette classe. Les mots absents sont : *est*, *grade*, *droite*, *le*, *récipiendaire*, *main*, *vous*, *gr*, *sont*…

La relation entre ces mots est représentée dans un graphe des cooccurrences dans les 85 textes selon l'algorithme de l'arbre maximum.

Ensuite, se démarque la classe 2, elle représente 10 % des unités textuelles classées (soit 9 % du corpus initial). Ses mots significatifs sont : *noir*, *rouge*, *blanc*, *tendu*, *croix*, *aigle, appartement*, *broder*, *serrer*, *cordon*, *teuton*, *argent*, *bougie*, *jaune*, *sautoir*, *éclairé*, *aile*... Ces mots sont relatifs aux décors. Les textes V55, V74, V64, V29 sont représentatifs de cette classe. Les mots absents sont : *vous*, *qu*, *je*, *faire*, *nous*, *pour*, *ne*, *lui*, *mes*…

Elle est suivie de la classe 3 qui représente 6 % des unités textuelles classées (soit 6 % du corpus initial). Ses mots significatifs sont : *chrétien*, *juif*, *ouvrier*, *Salomon*, *employé*, *habiter*, *voyants*, *avarice*, *séparer*, *négliger*, *gravée*, *soutinrent*, *rougir*, *édifice*, *écriture*, *Jérusalem*, *désert*… Ces mots sont ceux de l'instruction du grade. Les textes V21, V3, V46, V35 sont représentatifs de cette classe. Les mots absents sont : *est*, *le*, *récipiendaire*, *sont*, *grade*, *degré*, *droite*, *chevalier*…

La classe 4 représente 33 % des unités textuelles classées (soit 29 % du corpus initial) avec les mots : *main*, *frapper*, *coup*, *signe*, *dire*, *droite*, *gr.*, *conseil*, *récipiendaire*, *arme*, *lever*, *genou*, *chevalier*, *gauche*, *attouchement*… Ces mots sont ceux des signes et attouchements. Les textes V71, V72, V75, V65 sont représentatifs de cette classe. Les mots absents sont : *fut*, *roi, ils*, *qu*, *homme*, *plus*…

Enfin, la classe 5 représente 40 % des unités textuelles classées (soit 30 % du corpus initial). Elle est marquée par les mots : *maçonnerie*, *connaissance*, *homme*, *science*, *maçon*, *vrai*, *mystère*, *secret*, *vertu*, *moral*, *symbole*, *nature*, *monde*, *humain*, *constant*,

humanité, *grade*. Ces mots relèvent de la doctrine ou de l'enseignement du grade. Les textes V49, V80, V39, V28 sont représentatifs de cette classe. Les mots absents sont : *main*, *droite*, *deux*, *noir*, *frapper*, *gauche*…

6.2. Les dendrogrammes[78] ou arbres phylogénétiques

Les arbres sont un moyen de présenter l'évolution d'une ou plusieurs espèces, ou simplement de visualiser les relations de parenté comme en généalogie.

Généalogistes et naturalistes ont vulgarisé la représentation visuelle sous forme d'arbre. Charles Darwin l'utilisa beaucoup dans son ouvrage référence de 1859, *De l'origine des espèces*. Mais c'est Willi Hennig[79], le père de la cladistique[80], qui a démocratisé l'usage des arbres phylogéniques. Aujourd'hui, la bio-informatique qui traite essentiellement de phylogénétique[81] est devenue une discipline à part entière.

Les méthodes de construction d'arbres sont fondées sur la classification hiérarchique et c'est la méthode ascendante qui est généralement utilisée (CAH). Il est nécessaire d'évaluer la distance entre éléments mais aussi la distance entre classes ou agrégats d'éléments, ce qui multiplie les choix et donc les méthodes.

---

78 Dendrogramme, du grec *dendron* (arbre) et *gramma* (dessiner).

79 Emil Hans Willi Hennig (20 avril 1913-5 novembre 1976), biologiste allemand, a posé les fondements de la classification phylogénétique, appelée aussi cladistique.

80 La cladistique est fondée sur une unité de classement particulière, le clade. Un clade est un ensemble d'organismes formant un groupe monophylétique, c'est-à-dire une totalité de descendance (un ancêtre commun et tous ses descendants). Ainsi, un clade correspond à une unité évolutive. Par définition, le taxon est l'unité des classifications scientifiques du vivant. Dans le cadre de la théorie cladistique, tous les taxons sont des clades et tous les clades sont des taxons.

81 http://bioinfo-fr.net/les-arbres-phylogeniques-construction-et-interpretation#sthash.nlwg7mU8.dpuf, site consulté le 25 août 2015; http://bioinfo-fr.net/les-arbres-phylogeniques-construction-et-interpretation, site consulté le 25 août 2015.

Les méthodes de construction d'arbres sont de deux types : celles qui sont fondées sur les distances seules et celles qui supposent plus un modèle d'évolution :

- méthodes de distances seules :
  - méthode UPGMA *(Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean)*. Elle a de nombreux biais et a été délaissée par les biologistes au profit de la suivante (NJ) qui est plus adaptée aux études de phylogénie moléculaire;
  - méthode du voisin proche ou *Neighbour Joining* (NJ) : elle a l'avantage d'être rapide. En général, elle est utilisée pour faire des arbres de plusieurs milliers de séquences;
- méthodes dites de caractères supposant un modèle d'évolution :
  - méthode du maximum de parcimonie *(Maximum Parcimony)*. Sous l'hypothèse du maximum de parcimonie, l'arbre phylogénétique « privilégié » est celui qui requiert le plus petit nombre de changements évolutifs ou parcimonie. Autrement dit, l'arbre recherché est celui qui minimise le nombre de caractères changeant plusieurs fois indépendamment le long de l'arbre phylogénétique;
  - méthode du maximum de vraisemblance *(Maximum Likelihood- ML)*. L'arbre de probabilité maximale ou vraisemblance est recherché. Cette méthode est souvent décrite comme étant la méthode la plus efficace pour trouver l'arbre le plus proche de la réalité.

D'autres méthodes apparaissent régulièrement; néanmoins, les méthodes principalement utilisées restent NJ et ML. Les logiciels de phylogénétiques sont légions, mais nous avons utilisé ceux des bibliothèques *ape* et *Phangorn* de la distribution statistique *R*[82]. Ajoutons que dans cette distribution la bibliothèque *Rphylip* permet d'accéder aux fonctions du logiciel *PHYLIP* (*PHYLogeny Inference Package*) qui est l'un des plus cités dans ce domaine.

82 http://cran.r-project.org/web/views/ Phylogenetics.html, site consulté le 30 septembre 2015.

Dans cette étude, pour des raisons de temps de calculs et de disponibilité dans *R*, nous avons opté pour le modèle du voisin proche (NJ) pour la construction de l'arbre phylogénétique à partir de la matrice de distances[83].

Dans la représentation graphique rectangulaire choisie ici, il ne faut tenir aucun compte de l'écartement latéral qui sépare les groupes. Il s'agit d'un artifice de présentation qui tend à répartir les textes sur la surface du plan. Seules les distances verticales sont à considérer. En effet le dendrogramme, ou arbre hiérarchique, montre les liaisons entre les classes et la hauteur des branches indique leur niveau de proximité.

L'index des rituels étudiés rend compte d'une classification manuelle où sont distinguées quatre classes : Templier – Archéo kadosch, non Templier ou originel (initial), Templier et Philosophique.

La figure 10 montre que la majorité des textes sont proches de la racine, ce qui témoigne d'une grande proximité. Comme attendu, *VRamsay*, le texte étranger, se rattache directement à la racine mais ainsi que *V46* qui est orphelin.

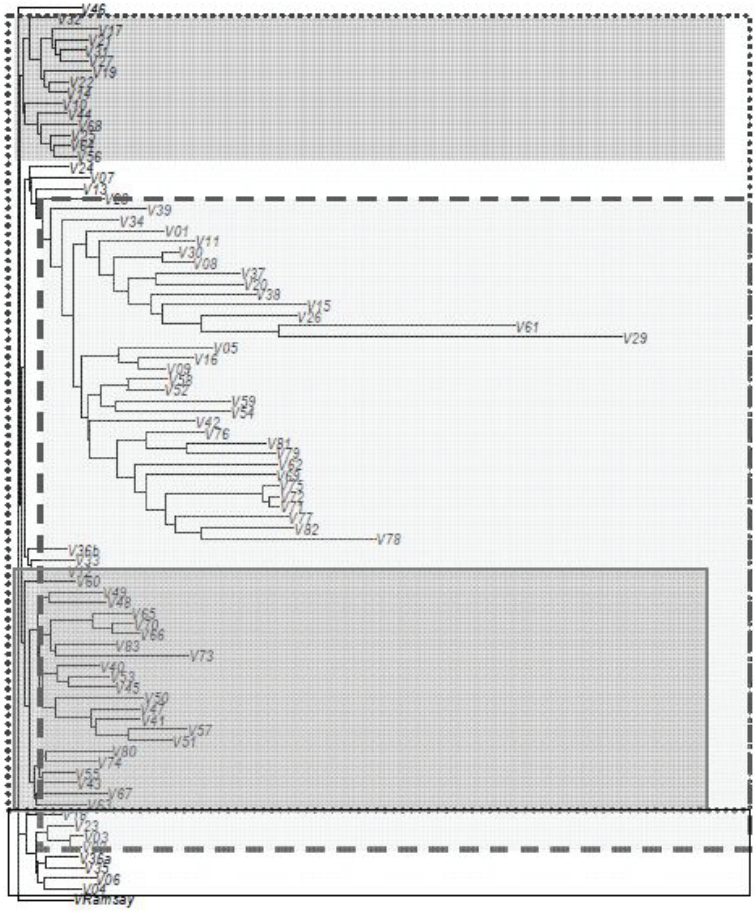
À ce niveau racine se raccroche en outre le sous arbre V04, V06, V35, V36a, V02, V03, V23 et V18. Ce qui confirme l'analyse factorielle qui faisait pressentir qu'il s'agissait là des textes les plus archaïques.

---

83 Voici un exemple de lignes de programme de calcul d'arbre dans R :

```
## Chargement du fichier de données au format csv
data<-read.csv2(file.choose())
## Permutation des lignes et des colonnes (si nécessaire)
atad<-aperm(as.matrix(data))
## Calcul de la matrice des distances
D<-dist(atad,"euclidian")
## Chargement de la bibliothèque phangorn"
library(phangorn)
## Création de l'arbre tree par la méthode NJ
tree<-NJ(D)
## Dessin de l'arbre dans une fenêtre auxiliaire
plot(tree).
```

Figure 10



Arbre phylogénétique obtenu à partir de la matrice des distances entre textes sur le fonds du tableau lexical des présences, par la méthode du proche voisin. Les plages grisées définissent les sous-arborescences primaires.

Tous les autres textes appartiennent à un seul sous-arbre duquel émerge un massif où se distinguent les textes V29 et V61 (USA-Juridiction sud) très éloignés l'un de l'autre et très dissemblables de tous les autres. Ce sont *a priori* les textes les plus élaborés. Ils constituent avec V26, V15, V38, V37, V08, V30, V11, V01 un sous-arbre dont le jumeau V05, V16, V09, V58, V52, V59, V54, V42, V76 culmine avec V81, V79, V62, V69, V75, V72,

V71, V77, V82, V78, ce dernier texte très éloigné des autres est donc très travaillé. L'analyse factorielle laissait pressentir qu'il s'agissait des textes les plus avant-gardistes. Le sous-arbre de V29 et le sous arbre de V78 constituent avec V34, V39, V28, V13, V07 et V24 un sous-arbre jumeau de celui constitué de V36b, V33, V12. À ceux-ci il faut joindre le sous-arbre V60, V49, V46, V65, V70, V66, V83, V73, V40, V53, V45, V50, V47, V41, V57 et V51.

Cet arbre phylogénétique confirme globalement les parentés proches relevées lors de l'analyse préalable qui n'accorde pas de rôle particulier au texte V01.

La distance intertextuelle peut aussi être appréciée en dehors de toute influence thématique, en observant uniquement la distribution des codes grammaticaux ou des structures syntaxiques, indépendamment des mots auxquels ces codes ou structures sont attachés.

Les suites de structures syntaxiques sont dénommées N-gramme pour une structure de N fonctions grammaticales consécutives.

C'est ce qui a été fait sur les 1-gramme. La structure globale de ce dendrogramme ressemble à celle de celui de la figure 10, compte tenu de ce qu'un sous arbre reste identique dans le cas d'une symétrie par rapport à son axe. Ce sont V12 et V24 qui sont orphelins alors que VRamsay ne l'est plus mais reste directement attaché à la racine. Il est à noter encore que V61 et V29 s'ils se distinguent toujours de tous les autres textes sont beaucoup plus proches entre eux.

Il est tout à fait remarquable et inespéré que le point de vue lexical et le point de vue structure syntaxique ou code grammatical convergent.

7. Conclusion

Cette étude exploratoire sur le corpus des rituels, de Chevaliers Kadosh, compilé dans le fonds de l'atelier de recherche Sources est une première approche des méthodes de l'analyse lexicale et a pour objet de convaincre les chercheurs, tant les «non-historiens», que les «non-statisticiens », de leur aptitude à les utiliser.

Il apparaît que les rituels étudiés se séparent en moyenne relativement à la date de fondation des Suprêmes Conseils en France en 1804, l'influence régulatrice de ces derniers est donc mise en évidence.

En effet, les hapax et la richesse linguistique évaluent la qualité culturelle des textes analysés, laquelle est meilleure après 1804.

L'analyse factorielle appréhende une évaluation relative des dates de rédaction et les classifications hiérarchiques discriminent efficacement les thèmes traités dans le corpus.

Enfin, la construction des arbres phylogénétiques à partir de l'étude des textes sur le corpus est faite. Les dendrogrammes obtenus ne sont pas solution unique mais ils clarifient considérablement la question de la proximité des textes entre eux. Ainsi *Le discours de Ramsay* de 1736, un texte étranger, se rattache directement et naturellement à la racine de l'arbre. Il n'est en aucune façon leur origine bien qu'il ait favorisé la diffusion des grades chevaleresques, il ne fait qu'attester que ceux-ci préexistaient.

À mesure de l'appropriation des outils et de la technique de fouille de textes, des recherches sur des objectifs plus ciblées pourront être effectuées et les corpus étudiés seront élargis.

Index des rituels étudiés

Id	Titre du document et date supposée	Type supposé	Remarques
V1	Ordre Sublime des Chevalier Élu (1750)	Templier ; archéo Kadosh	Manuscrit de Quimper Rite Écossais
V2	~~Grand inspecteur, Grand Élu~~ C∴K.∴S∴ (1761)	Non templier	Rituel de Mirecourt Même famille que V3, V17, V21, V27, V31, V46.
V3	Grand inspecteur grand élu. Dernier de la maçonnerie (1761)	Non templier	Copie lyonnaise Même famille que V2, V17, V21, V27, V31, V46.
V4	Le grand Ellu ou le Ch^{er} Saint (1763)	Templier	
V5	Grand inspecteur des loges grand élus chevalier kados (1764)		Copie probable du manuscrit d'Etienne Morin dit manuscrit de Saint-Domingue
V6	Grade des Chevalier KxxxxxxS tel qu'on le confère dans la Métropole Loge de Berlin (1765)	Non Templier	
V7	Chevalier de l'Aigle Blanc et Noir (1769)	Philosophique	Rite écossais philosophique
V8	Chevalier de l'Aigle Noir, Grand Inspecteur, Grand Inquisiteur et grand élu, réunis en un seul et une seule réception (1770)	Templier	Proche de V20, V30, V33, V42.
V9	Grand Inspecteur des Loges, Grand Élu Chevalier Kadosch, ou de l'Aigle blanc et noir, 24^{e} degré (1771)	Templier	Rite de Perfection Manuscrit Franken de 1771 Proche de V16, V52.
V10	Chevalier kados (1775)	Templier	Collection : Maçonnerie des hommes
V11	Grand Inspecteur, Grand Élu ou Chevalier C…K… (1777)	Templier	
V12	Le K.S. 3eme point (1777)	Templier	
V13	Le Gand Élu Chevalier Kadosch (1779)	Philosophique	
V14	Grand Chevalier Kadosch dit l'Homme Saint ou le Chevalier de l'Aigle noire (1780)	Templier	Proche de V19, V22, V32.
V15	G.J.G.E. Chevalier Kados ou Chevalier élu ou chevalier de l'aigle noir (1781)	Templier	
V16	Grand Inspecteur des loges, Grand élu Chevalier Kadosch, ou de l'Aigle Blanc et Noir XXIV^{eme} degré. Nec plus ultra de la maçonnerie (1783)	Templier	Rite de Perfection Manuscrit Francken de 1783. Proche de V9, V52.
V17	Grade du Grand Conseil des Elus ou princes Katos (1785)	Non templier	Même famille que V2, V3, V21, V27, V31 et V46.
V18	grade suprême du Grand Elu de Londres (1785)	Non templier	Collection : maçonnerie des hommes. Copie probable d'un rituel de 1768 issu d'un manuscrit antérieur.
V19	Grade de Chev^{r} k.h. dit l'ho^{e} s^{t} ou G^{d} Elu (1789)	Templier	Écossais ref. de Saint-Martin Même famille que V14, V22, V32.
V20	Chev. de l'Aigle Noire, Grand Inspecteur, Grand Inquisiteur et Grand Elu, réuni en un seul grade et une seule réception (1789)	Templier	Même famille que V11.
V21	Grand Elû Chevalier K.S (1790)	Non templier	Proche de V2 et V3- Même famille que V21, V27, V31 et V46
V22	Loge du Grand Elû ou de l'Homme Saint ou Chevalier de l'Aigle Noir (1790)	Templier	Écossais ref. de Saint-Martin
V23	Chevalier K….S (1791)	Non templier	
V24	Le Chevalier Kadosch (faux) ou le Kadosch de Cromwel (1795)	Templier	
V25	KADOSCH Louis Philippe Joseph d'Orléans (1795)	Templier	Extrait de livre
V26	Chevalier K.S. Symbolique & Grand Inspecteur, Grand Elu Chevalier K.S.	Templier	Écossais ref. de Saint-Martin.Proche de V14, V19, V22 et V32 en seconde partie.
V27	Le Grand Elu ou Chevalier K.S. dernier grade de la maçonnerie qui en découvre le vraye but(1798)	Non templier	Proche de V2 et V3- Même famille que V2,V3,V17, V21, V31 et V46
V28	Chevalier kadosch symbolique (1798)	Non templier	

V29	Grade de Grand Elu Chevalier Kadoks Grand inspecteur, 4e Temple, vrai but de la maçonnerie (18è s.)	Templier	
V30	Chevalier de l'Aigle Noir Grand Inspecteur Grand Inquisiteur Grand Elu réunis en un seul grade et seule réception (18è s.)	Templier	Proche de V8, V20, V33, V42.
V31	Chevalier Kados ou Grand Inspecteur (18è s.)	Non templier	Même famille que V2,V3,V21, V27 et V46
V32	Chevalier Kados de l'aigle noir Gand Elu dit l'Homme Saint (18è s.)	Templier	Écossais ref. de Saint-Martin. Proche de V14, V19 et V22.
V33	Grade de Chevalier de l'aigle noir « Grand Inspecteur » grand inquisiteur grand élu (18è s.)	Templier	Proche de V8, V20, V30, V42.
V34	Grand Elu Chevalier Kadoks de l'Aigle noir (18è s.)	Templier	
V35	Grand Inspecteur, grand Elu, Chevalier K.S. (18è s.)	Non templier	Proche de V2 et V3
V36a	Grand élu , chevalier kadoks de l'aigle noir (18è s.)	Non templier	
V36b	réception de grand élu ou vrai maçon chevalier teutonique de st Georges comme il était reçu à Jérusalem par le très respectable, très digne et très honoré patriarche jean baptiste de garimond, grand protecteur des chevaliers teutoniques de st Georges pour la protection de st jean de Jérusalem (18è s.)	Templier	
V37	Souverain Grand Inspecteur gal, Grand élu Sublime ou Cher G.·.K.·. ou K.·.S.·. 33eme degré du rite ancien accepté (18è s.)	Templier	Copie de Fauré-Frémiet - 1820
V38	Le Kadosch philosophique ou Grand Elu Chevalier de l'Agle Blanc et Noir (1804)	Philosophique	A rapprocher de V13.
V39	Chevalier kadosch (1804)	Philosophique	
V40	Grands Chevaliers Elus Kadosh (selon formule du serment) (1804)	Philosophique	
V41	Le Chevalier de l'Aigle Blanc et noir ou Chever Kadosch philos.·. (1805)	Philosophique	Proche de V44, V45 et V47.
V42	Chevalier de l'Aigle Noir Grand Inspecteur Grand Inquisiteur Grand Elu en un seul grade et une seule réception (1810)	Templier	Proche de V8, V20, V30 et V33.
V43	Grand -Inquisiteur- Grand Elu, Chevalier Kadosch, dit aussi Chevalier de l'Aigle Blanc et Noir (1813)	Templier	Thuileur de Delaunaye
V44	Grand Elu Kadosch, Chevalier de l'Aigle Blanc et Noir (1813)	Philosophique	Proche de V41, V45 et V47.
V45	Grand Chevalier Elu K…Sh. (1820)	Non templier	Proche de V41, V44 et V47
V46	Grand Elu, Chevalier K.·.S.·. (1820)	Non templier	Même famille que V2, V3, V21, V27, V31 et V46
V47	Le Chevalier de l'Aigle Blanc et Noire ou Chevalier Kadosch Philosophique (1820)	Philosophique	Proche de V41, V44 et V47.
V48	Chevalier K.H. ou Parfait Initié (1821)	Templier	
V49	Grand Inspecteur ou Chev.·. de l'Aigle Blanc et Noir 31ème degré (1821)	Templier	
V50	Grand Ecossais de la Voûte Sacrée de Jacques M.·. ou Caverne mystérieuse des Templiers ou Grand Kadosch Sublime (1821)	Templier	
V51	Grand Inspecteur, Grand Elu, Chevalier Kadosch, Chevalier de l'Aigle blanc et noir 30ème degré (1824)	Philosophique	Rite Écossais Ancien Accepté
V52	Grands Elus Chevaliers kadosch 24ème degré du rite dit de Perfection (1824)	Templier	Rite de Perfection. Points communs avec V9 et V16.
V53	Souverain Conseil des Grands Chevaliers de l'Aigle Blanc et Noir, GG.·.El.·. k.·.d.·.s.·. 30ème degré (1825)	Philosophique	
V54	Kadosch, parfait initie, Grand Elu, Chevalier de l'Aigle Blanc et Noir, 30° (1829)	Templier	Extrait d'un livre de Ragon
V55	Grand Inquisiteur Grand Elu chevalier Kadosch ou Chevalier de l'Aigle Blanc et Noir (1830)	Philosophique	Extrait d'un livre de Vuillaume
V56	Kadosch chevalier de l'aigle blanc et noir (1836)	Philosophique	Extrait d'un livre de Bazot

V57	Grand inquisiteur, grand élu, chevalier kadosch, chevalier aigle blanc et noir (1837)	Philosophique	Copie de manuscrit – Librairie Michalet n°1
V58	Grands inspecteurs des LL.∴, Grand Elu Chevaliers Kadosch ou de l'aigle blanc et noir (1837)	Templier	Copie de manuscrit – Librairie Michalet n°2
V59	Chevalier de l'Aigle noir Grand Inspecteur Grand Inquisiteur et Grand Elu (1837)	Templier	Copie de manuscrit – Librairie Michalet n°3. Proche de V8.
V60	Chevalier Kaes ou K.S. (1837)	Templier	Copie de manuscrit – Librairie Michalet n°4
V61	Chevalier Kadosh ou Chevalier de l'aigle blanc et noir (1842)	Philosophique	Juridiction sud – USA traduit
V62	Chevalier kadosch, cinquième degré de la maçonnerie vraie (1847)	Philosophique	Extrait du livre de Des Etangs
V63	Grand Elu, Chevalier Kadosch ou de l'Aigle blanc et noir, 30° degré (1847)	Philosophique	Espagne – Extrait de livre traduit
V64	Chevalier Kadosch dit aussi Chevalier de l'aigle blanc et noir (1883)	Philosophique	Extrait du manuel de Tessier
V65	Chevaliers Kadosch (1890)	Philosophique	Grand Orient de France – Suprême Conseil. Proche de V66 et V70.
V66	Chevalier de l'Aigle blanc et noir, Grand Elu, Chevalier Kadosch, Parfait initié (grades philosophiques) (1914)	Philosophique	Grand Orient de France. Proche de V65 et V70.
V67	Chevalier de l'Aigle blanc et noir, Grand élu, Chevalier Kadosch, parfait initié (gldf) (1929)	Philosophique	Memento des grades philosophiques de Gloton – Suprême Conseil de la Grande Loge de France.
V68	Chevalier de l'Aigle blanc et noir, Grand Elu, Chevalier Kadosch, Parfait initié (godf) (1929)	Philosophique	Memento des grades philosophiques de Gloton – Suprême Conseil du Grand Orient de France.
V69	Grand Elu, Chevalier Kadosch, 30^{e} grade de la hiérarchie écossaise (1945)	Philosophique	Suprême Conseil de France et dépendances
V70	Chevalier de l'Aigle blanc et noir, Grand Elu, Chevalier Kadosch, Parfait initié (1954)	Philosophique	Grand Collège des Rites – Suprême Conseil. Proche de V65 et V66.
V71	Chevalier Kadosch (1969)	Philosophique	Grand Collège des Rites – Suprême Conseil. A rapprocher de V72 et V75.
V72	Chevalier Kadosch (1981)	Philosophique	Grand Collège des Rites – Suprême Conseil. A rapprocher de V71 et V75.
V73	Grand Elu, Chevalier Kadosch, Chevalier de l'Aigle blanc et noir, 30è degré(1985)	Philosophique	Suprême Conseil de France
V74	Grand Inquisiteur Grand Elu, Chevalier Kadosch ou Chevalier de l'Aigle blanc et noir (1987)	Philosophique	Extrait d'un livre de Berteaux
V75	Chevalier Kadosch (1991)	Philosophique	Grand Collège des Rites – Suprême Conseil A rapprocher de V71 et V72.
V76	Grand Elu Chevalier Kadosch (1992)	Philosophique	Suprême conseil de France
V77	Chevalier Kadosch trentième degré (1994)	Philosophique	Suprême Conseil du Droit humain
V78	Grand Elu Chevalier Kadosch (2000)	Philosophique	Suprême Conseil d'Allemagne - Traduit
V79	Grand Inspecteur, Grand Elu, Chevalier Kadosch ou Chevalier de l'Aigle blanc et noir, 30° degré (2001)	Philosophique	Suprême Conseil de France
V80	Chevalier de l'Aigle blanc et noir (2002)		Suprême Conseil d'Italie (POGGI) - Traduit
V81	Grand Inspecteur, Grand Elu, Chevalier Kadosch (2003)		Suprême Conseil Féminin de France
V82	Chevalier Kadosch 30° (2005)		GCDR
V83	30° grade Grand Elu Chevalier Kadosch (2009)		Rituel attribué au Suprême Conseil de la Grande Loge nationale française.
VRamsay	Discours de Ramsay – Première version (1736)		Texte réputé fondateur de la chevalerie maçonnique.

Bibliographie

Les documents utilisés

Notes

Bibliothèque du GODF (voir http://www.godf.org/index.php/pages/details/slug/bibliotheque)

Bibliothèque André Doré ou du Grand Collège des Rites (Bibliothèque André Doré 16 rue Cadet 75009 Paris)

Fondation Latomia (voir http://www.gadlu.info/fondation-latomia-carriere-de-fouille-maconnique.html).

V1 : SUBLIME CHEVALIER ELU, manuscrit, 100 J 1623, Archives du Finistère, Fonds Kernuz,1750, 14 pages.

V2 : GRAND INSPECTEUR GRAND ÉLU C∴K∴S∴, (Rituel de Mirecourt), CD, Fondation Latomia, , Kloss XXX 18 , 1761, 8 pages.

V3 : GRAND INSPECTEUR GRAND ÉLU dernier de la maçonnerie, manuscrit sur microfilm, N° 5910, Bibliothèque Lyon la Part-Dieu, 1761, 8 pages.

V4 : LE GRAND ELLU ou LE CHEVALIER SAINT, manuscrit sur microfilm, ms fm. 4/ 79, ffo 89-94, Bibliothèque nationale, 1763, 10 pages.

V5 : GRAND INSPECTEUR DES LOGES GRAND ÉLU CHEVALIER KADOS, manuscrit de Saint-Domingue, ms fm 4 15, Bibliothèque nationale ms, 1764, 17 pages.

V6 : CHEVALIER K…S, Manuscrit sur microfilm, N° 5930, Bibliothèque Lyon la Part-Dieu, 1765, 12 pages.

V7 : CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, manuscrit, ms fm 4 37 ffº 78-93, Bibliothèque nationale, 1769, 12 pages.

V8 : CHEVALIER de l'AIGLE BLANC et NOIR GRAND INSPECTEUR GRAND ÉLU, manuscrit, Grand Collège des Rites (gcr n° 1), 1770, 25 pages.

V9 : GRAND INSPECTEUR DES LOGES, GRAND ÉLU CHEVALIER KADOSCH, DE L'AIGLE BLANC et NOIR, Copie du C.D n° 2 (154 e), Fondation Latomia, traduction du manuscrit Francken de 1771, 1771, 16 pages.

V10 : CHEVALIER KADOS, C.D, Édition Latomia, Fondation de Fouilles Maçonniques, Kloss XXXIV-4, 1775, page 159, 8 pages.

V11 : GRAND INSPECTEUR, GRAND ÉLU ou CHEVALIER, Manuscrit sur microfilm, n° 3086, Bibliothèque Ceccano, Avignon, 1777, 20 pages.

V12 : Le K.∴S.∴ (3° point), Manuscrit sur microfilm, ms f.m. 4/ 77 ffo 209-305, Bibliothèque nationale 1777, 8 pages.

V13 : Le GRAND CHEVALIER ĒLU KADOSCH, manuscrit sur microfilm n° 3087, Bibliothèque Ceccano, Avignon, 1779, 18 pages.

V14 : GRAND CHEVALIER KADOSCH dit L'HOMME SAINT ou le CHEVALIER de L'AIGLE NOIR, Comte de la Barre , Édition Latomia, Fondation de Fouilles Maçonniques, CD 4 n° 177-24, 1780, 10 pages.

V15 : G.J.G.E. CHEVALIER KADOS CHEVALIER ĒLU ou CHEVALIER DE L'AIGLE NOIR, Copie de livre, Librairie du Frère Vérité Au Grand Globe, Paris, 1781, 20 pages.

V16 : GRAND INSPECTEUR DES LOGES, GRAND ÉLU CHEVALIER KADOSCH, DE L'AIGLE BLANC et NOIR, transcription en anglais du manuscrit Francken de 1783 (154 e), CD Latomia n° 1, 1783, 20 pages.

V17 : ELUS ou PRINCES KATOS, Latomia, Fondation de Fouilles maçonniques XXXIV-4 maçonnerie des hommes, 1785, 12 pages.

V18 : GRAND ÉLU DE LONDRES, CD Latomia, Fondation de Fouilles maçonniques, Kloss XXXIV-2, maçonnerie des hommes, 1785, page 181, 8 pages.

V19 : CHEVALIER K.∴H.∴ dit l'ho.∴ St ou GRAND ÉLU, manuscrit sur microfilm 3088, Bibliothèque Ceccano, Avignon, 1789, 14 pages.

V20 : CHEVALIER DE L'AIGLE NOIRE GRAND INSPECTEUR GRAND INQUISITEUR GRAND ĒLU en un grade, manuscrit ms 16 Z 17- 10-22, Fonds Gerschel, Bibliothèque de Strasbourg, 1789, 29 pages.

V21 : GRAND ĒLU CHEVALIER K.∴S, manuscrit sur microfilm, ms f.m. 4/ 79 ffo 293298 (BnF 3), Bibliothèque nationale, 1790, 10 pages.

V22 : GRAND ÉLU ou HOMME SAINT ou CHEVALIER de L'AIGLE NOIR, manuscrit sur microfilm, 2ms f.m. 4/ 76 ffo, Bibliothèque nationale, 1790, 293-298, 9 pages.

V23 : CHEVALIER K.…S, manuscrit, ms 16 Z 17- 10-20, Fonds Gerschel, Bibliothèque de Strasbourg, 1791, 7 pages.

V24 : LE CHEVALIER KADOSCH faux ou le Kadosch de Cromwel, manuscrit, ms 16 Z 17- 10-21, Fonds Gerschel, Bibliothèque de Strasbourg, 1795, 9 pages.

V25 : KADOSCH de Louis Philippe Joseph d'Orléans, Livre : Histoire de la Conjuration de Louis Philippe Joseph d'Orléans, 1796, 3 pages.

V26 : CHEVALIER K.∴S.∴ SYMBOLIQUE, GRAND INSPECTEUR, GRAND ĒLU, manuscrit, ms 16 Z 17- 10-21, fonds Gerschell, Bibliothèque de Strasbourg, 1797, 33 pages.

V27 : LE GRAND ĒLU ou CHEVALIER K.∴S.∴ dernier grade de la maçonnerie, manuscrit,, ms 16 Z 17- 10-21, fonds Gerschell, Bibliothèque de Strasbourg, 1798, 10 pages.

V28 : CHEVALIER KADOSCH SYMBOLIQUE, manuscrit, ms 16 Z 17- 10-23, Fonds Gerschell, Bibliothèque de Strasbourg, 1798, 15 pages.

V29 : GRADE DE GRAND ĒLU CHEVALIER KADOKS GRAND INSPECTEUR, 4° TEMPLE, VRAI BUT DE LA MAÇONNERIE, manuscrit (ms non numéroté), Bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle, 46 pages.

V30 : CHEVALLIER DE L'AIGLE NOIR, manuscrit, ms de la bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle, 17 pages.

V31 : CHEVALIER KADOS ou GRAND INSPECTEUR, manuscrit, ms de la bibliothèque André Dore, XVIII[e] siècle, 6 pages.

V32: CHEVALIER KADOS de l'AIGLE NOIR GRAND ĒLU dit L'HOMME SAINT, manuscrit, ms de la bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle, 7 pages.

V33 : CHEVALIER AIGLE NOIR, GRAND INSPECTEUR, GRAND INQUISTEUR, GRAND ĒLU, manuscrit, ms de la bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle, 7 pages.

V34 : GRAND ĒLU CHEVALIER KADOKS DE L'AIGLE NOIR, manuscrit, ms de la bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle, 14 pages.

V35 : GRAND INSPECTEUR, GRAND ÉLU, CHEVALIER K.∴S.∴, manuscrit, ms de la bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle, 9 pages.

V36a et V36b : GRAND ĒLU, CHEVALIER KADOKS DE L'AIGLE NOIR, manuscrit, ms de la bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle, 14 pages.

V37 : SOUVERAIN GRAND INSPECTEUR GÉNÉRAL GRAND ÉLU SUBLIME ou CH.∴[ER] G.∴K.∴ ou K.∴S.∴, manuscrit, ms Faure-Fremier de la bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle, 16 pages.

V38: CHEV.∴ de L'AIGLE BLANC et NOIR, CHEVALIER KADOSCH PHILOS.∴, Cahier des grades philosophiques (19[e] -30[e] degré), Bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle, 20 pages.

V39 : CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, Latomia, manuscrit XXVII (36 n° sauf 1 et 23, le 5 est intégré dans 2-4), 1804, 20 pages.

V40 : GRANDS CHEVALIERS DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, ĒLUS KADOSH. Cahier des grades philosophiques (19[e] 30[e] degré), Bibliothèque André Doré, XVIII[e] siècle 14 pages.

V41 : CHEVALIER KADOSCH, Cahier des grades philosophiques (19° au 30° degré), Bibliothèque André Doré (gcr4), 1805, 14 pages.

V42 : CHEVALIER DE L'AIGLE NOIR GRAND INSPECTEUR GRAND INQUISITEUR GRAND ĒLU en un grade, manuscrit, Bibliothèque nationale, ms f.m. 4/ 4 7 ffo 126-140 , 1810, 23 pages.

V43 : GRAND-INQUISITEUR-GRAND ÉLU, CHEVALIER KADOSCH, dit aussi CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, Thuileur des 33 degrés de l'Écossisme, p. 215-236, 1813, réédition Les Introuvables, 10 pages.

V44 : GRAND ÉLU KADOSCH, CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR THUILEUR DU R∴E∴A∴A∴, Suprême Conseil de France, p 177-181, 1813, 4 pages.

V45 : GRAND CHEVALIER ĒLU K…sh∴, manuscrit, (apporté par André DORE), Bibliothèque du Grand Collège des Rites, 1820, 14 pages.

V46 : GRAND ÉLU, CHEVALIER K∴S∴, manuscrit, Bibliothèque du Grand Collège des Rites (gcr 6), 1820, 9 pages.

V47 : LE CHEVALIER KADOSCH PHILOSOPHIQUE, manuscrit Liesville, Fonds Gaborria, Bibliothèque municipale d'Alençon, 1820, 18 pages.

V49 : GRAND INSPECTEUR ou CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, ms 144 n° 19 , manuscrit, , Bibliothèque de Carcassonne, 1821, 15 pages.

V50 : GRAND ÉCOSSAIS DE LA VOUTE SACRĒE DE JACQUES M∴ CAVERNE MYSTĒRIEUSE DES TEMPLIERS GRAND KADOSCH SUBLIME, manuscrit, ms 144 n° 21, Bibliothèque de Carcassonne, 1821, 17 pages.

V51 : GRAND INQUISITEUR, GRAND ĒLU, CHEVALIER KADOSCH, CHEVALIER AIGLE BLANC et NOIR, manuscrit découvert en 2007 (Dehon, Auxerre), Bibliothèque du Grand Collège des Rites, 1824, 25 pages.

V52 : GRANDS ĒLUS CHEVALIERS KADOSCH 24° degré du Rite dit de Perfection, manuscrit, Le réveil de l'Yonne (Dehon Auxerre), Bibliothèque du GCDR, 1824, 21 pages.

V53: SOUVERAIN CONSEIL DES GRANDS CHEVALIERS DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, GG∴El∴K∴d∴s∴ manuscrit (gcr 7), Bibliothèque du Grand Collège des Rites, 1825, 17 pages.

V54 : KADOSCH, PARFAIT INITIE, GRAND ÉLU, CHEVALIER de l'AIGLE BLANC et NOIR RITUEL DE KADOSCH par J.M. Ragon, Éditions Teissier, Paris, 1829, 25 pages.

V55 : GRAND INQUISITEUR GRAND ÉLU CHEVALIER KADOSCH CHEVALIER L'AIGLE BLANC et NOIR, manuel maçonnique tuileur des divers rites de la maçonnerie, 1830, Dervy 1975.

V56 : KADOSCH CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, Manuel Franc-maçon, Bazot, Éditions Caillot, Paris, p 118-121, 1836, 6 pages.

V57: GRAND INQUISITEUR, GRAND ÉLU, CHEVALIER KADOSCH, CHEVALIER AIGLE BLANC et NOIR, manuscrit, Librairie Michalet, rue de Grenelle, Paris, 1° Rituel, 1837, 22 pages.

V58 : GRANDS INSPECTEURS DES LOGES, GRANDS ĒLUS CHEVALIERS KADOSCH, manuscrit Librairie Michalet, rue de Grenelle, Paris, 2° Rituel, 1837, 20 pages.

V59 : GRAND ÉLU CHEVALIER KADOSCH de L'AIGLE BLANC NOIR GRAND INSPECTEUR GRAND INQUISITEUR, manuscrit, Librairie Michalet, rue de Grenelle, Paris, 3° Rituel , 1837, 26 pages.

V60: GRAND ÉLU CHEVALIER KADOSCH titre CHEVALIER KAÉS, manuscrit, Librairie Michalet, rue de Grenelle, Paris, 4° Rituel, 1837, 8 pages.

V61 : CHEVALIER KADOSH ou CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, traduction du rituel du grade, USA Juridiction Sud, Bibliothèque du GODF, 38 pages.

V62 : CHEVALIER KADOSCH, 5° degré de la MAÇONNERIE VRAIE, Librairie Berlandier, 7 rue de l'éperon, Paris, 1847, 29 pages.

V63 : GRAND ÉLU, CHEVALIER KADOSCH, DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, dans Andrés Cassar, Manuel de la masoneria, 1847, 14 pages.

V64 : CHEVALIER KADOSCH CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, dans Manuel général de Maçonnerie, Librairie maçonnique, Teissier Paris, 1883, 6 pages.

V65 : RITUEL DES CHEVALIERS KADOSCHS, Cahier des Grades philosophiques GODF GCDR, 1890, 33 pages.

V66: Cahier du grade, GRADES PHILOSOPHIQUES G.∴O.∴D.∴F.∴S.∴C.∴, 1914, 21 pages.

V67 : CHEV\ DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, GRAND ÉLU, CHEV.∴KADOSCH, PARFAIT INITIÉ (G\L\D\F\), Mémento des grades philosophiques, Éditions Gloton, Paris, 1929, 12pages.

V68 : CHEV\ DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, GRAND ÉLU, CHEV.∴KADOSCH, PARFAIT INITIÉ (GODF), Mémento des grades philosophiques, Éditions Gloton, Paris, 1929, 8 pages.

V69: GRAND ÉLU, CHEVALIER KADOSCH, 30° de la hiérarchie écossaise, Cahier du grade, Suprême Conseil de France, Bibliothèque André Doré, 1945, 32 pages.

V70 : CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, GRAND ÉLU, CHEVALIER KADOSCH, PARFAIT INITIÉ, Cahier du grade (Aréopage S.U.V.A.R.) Suprême Conseil, 1954, 18 pages.

V71 : CHEVALIER KADOSCH, Cahier du grade (Aréopage Mirabeau), Suprême Conseil, 1969, 38 pages.

V72 : CHEVALIER KADOSCH, Cahier du grade, Grande Chancellerie du Suprême Conseil, 1981, 38 pages.

V73 : GRAND ÉLU, CHEVALIER KADOSCH, CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, Cahier du grade, Suprême Conseil de France rue Puteaux, 1985, 29 pages.

V74 : GRAND INQUISITEUR GRAND ÉLU CHEVALIER KADOSCH ou CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR « Le rite écossais ancien et accepté, symbolique 15° au 33° degré », EDIMAF, 1987, 14 pages.

V75 : CHEVALIER KADOSCH, Copie du cahier du grade Grande Chancellerie, Suprême Conseil, 1991, 38 pages.

V76 : GRAND ÉLU CHEVALIER KADOSCH, Cahier du grade du S.C. de France, 1992, 21 pages.

V77 : CHEVALIER KADOSCH trentième degré, Copie du cahier du grade Ordre Mixte International Du Droit Humain, 1994, 39 pages.

V78 : GRAND ÉLU CHEVALIER KADOSCH, Cahier du grade S.C. Allemagne, Bibliothèque du GODF, 2000, 43 pages.

V79 : GRAND ÉLU, CHEVALIER KADOSCH, CHEVALIER de l'AIGLE BLANC et NOIR, Cahier du grade Suprême Conseil de France, Rue Puteaux, 2001, 48 pages.

V80 : CHEVALIER DE L'AIGLE BLANC ET NOIR, Alla Ricerca Del Sacro, GO d' Italie, 2002, 17 pages.

V81 : GRAND INSPECTEUR, GRAND ÉLU, CHEVALIER KADOSCH, Cahier du grade GLFF 2003, 35 pages.

V82 : RITUEL DE CHEVALIER KADOSCH 30°, Bibliothèque André Doré (gcr 12), cahier du grade, 2005, 30 pages.

V83 : RITUEL DE CHEVALIER KADOSCH 30°, 2009, http://www.francmaconcollection.fr/, site consulté le 30 septembre 2015,

VRamsay : Ramsay, Michel (Chevalier), Discours non prononcé le 24 mars 1737, http://sog1.free.fr/Articles/ArtLigou187-Ramsay.htm, site consulté le 20 mai 2015.

Références générales

Agulhon, Maurice, *Pénitents et francs-maçons de l'Ancienne Provence*, Paris, Fayard, 1984 [1968].

Aréopage de recherche Sources, Suprême Conseil du GODF, *Deux siècles de Rite Écossais Ancien Accepté en France*, Paris, Dervy, 2004.

Bayard, Jean-Pierre Bayard, Les Francs-Juges de la Sainte-Vehme, Paris, Dualpha, coll. « Vérités pour l'histoire », 2004.

Beaurepaire, Pierre-Yves, *L'Espace des francs-maçons. Une sociabilité européenne au XVIII^e siècle*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, Histoire, 2003.

Beaurepaire, Pierre-Yves, *Nobles jeux de l'arc et loges maçonniques dans la France des Lumières. Enquête sur une sociabilité en mutation*, Montmorency, Ivoire-clair, « Les architectes de la connaissance », 2002.

Benoit, Pierre, *La Sainte Vehme*, Paris, Albin Michel, 1958.

Berlioz, Hector, *Les francs-juges*, op. 3, opéra inachevé, livret de Humbert Ferrand, 1826.

Bonin, Emmanuel et Alain Dallo, « Hyperbase et Lexico 3, outils lexicométriques pour l'historien », *Histoire et mesure*, vol. 18, n^os 3 et 4, 2003, p. 389-402, http://histoiremesure.revues.org/840, site consulté le 28 mai 2015.

Brown, Dan, *Da Vinci Code*, Paris, J. C. Lattes, 2004.

Brunet, Étienne, « Au fond du GOOFRE, un gisement de 44 milliards de mots », http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CC8QFjAA&url=http%3A%2F%2Flexicometrica.univ-paris3.fr%2Fjadt%2Fjadt2012%2FConferenciers- invites%2FBrunet%2C%2520Etienne%2520-%2520Au%2520fond%2520du%2520GOOFRE.pdf&ei=5KwNU4a7Na6n0wW8gIHoDg&usg=AFQjCNFQe8xs4HmzT8w-dsyZG_jQzZ6DIw&bvm=bv.61965928,d.bGE, site consulté le 15 mai 2015.

Étienne Brunet, *Hyperbase. Manuel de référence*, § 4 – La mesure de l'âge, 2011, p. 89, http://ancilla.unice.fr/bases/manuel.pdf, site consulté le 20 octobre 2015

Étienne Brunet, « Peut-on mesurer la distance entre deux textes? », *Corpus*, n^o 2, 2003, http://corpus.revues.org/30, site consulté le 30 septembre 2015.

Brunet, Étienne, *Le vocabulaire de Jean Giraudoux, structure et évolution. Statistique et informatique appliquées à l'étude des textes à partir du Trésor de la langue française*, Genève, Slatkine, 1978.

Brunet, Etienne et Charles Muller, « La statistique résout-elle les problèmes d'attribution? », *Strumenti critici* III, 3, 1988, p. 367-387.

Druon, Maurice, *Les rois maudits*, tome 1 : *Le roi de fer*, 1ère édition, 1955-1970.

Ecco, Umberto, *Le pendule de Foucault*, traduit de l'italien par Jean-Noël Schifano, Paris, Grasset, 1990 [1988].

Maciej Eder, Mike Kestemont et Jan Rybicki, « Stylometry with R: A Suite of Tools», dans *Digital Humanities 2013*, Conference Abstracts, University of Nebraska-Lincoln, 2013, p. 487-89.

Eisenstein, Serguei et Dimitri Vassiliev, *Alexandre Nevski*, film historique, Moscou, 1938.

Espalier, Limousin, « Grasset d'Orcet, le dernier témoin de l'art royal considéré comme code d'écriture des sociétés de métier », *La chaîne d'union*, n° 5, avril-juin, 1998, http://www.conform-edit.com/revues-maconniques/la-chaine-d-union, site consulté le 20 septembre 2015.

Convard, Didier, *Le triangle secret*, Paris, Mazzarine, 2006.

Flament, Claude et Michel-Louis Rouquette, *Anatomie des idées ordinaires, comment étudier les représentations sociales*, Paris, Armant Colin, 2003.

Guérillot, Claude, *La genèse du Rite Écossais Ancien et accepté*, Paris, Guy Trédaniel Éditeur, 1993.

Jannidis, Fotis *et al.*, « Improving Burrows' Delta: An Empirical Evaluation of Text Distance Measures », *Digital Humanities*, Conference Abstracts, 2015, http://dh2015.org/abstracts, site consulté le 10 août 2015.

Knoop, Douglas et G. P. Jones, *The Genesis of Freemasonry: An Account of the Rise and Development of Freemasonry in Its Operative, Accepted, and Early Speculative Phases*, Manchester, Manchester University Press, 1947.

Labbé, Cyril et Dominique Labbé, « La distance intertextuelle », *Corpus*, nº 2, 2003, http://corpus.revues.org/31, consulté le 30 septembre 2015.

Lafon, Pierre, « Sur la variabilité de la fréquence des formes dans un corpus », *Mots*, vol. 1, nº 1, 1980, p. 127-165.

Lamalle, Cédric et André Salem, « Types généralisés et topographie textuelle dans l'analyse quantitative des corpus textuels », dans Annie Morin et Pascale Sébillot (dir.), *Actes des 6e Journées d'analyse des données textuelles*, Saint-Malo, 2002, *JADT*, vol. 2, p. 403-411.

Lassalle, Jean-Pierre, *Le REAA conservatoire de la tradition occidentale*, Colloque international du Rite Écossais Ancien et Accepté, Paris, 31 août 2004.

Lebart, Ludovic, *Validation Technique in Text Mining*, dans Spiros Sirmakessis (dir.), *Text Mining and Its Application*, Berlin et Heidelberg, Springer Verlag, 2004, p. 169-178.

Lebart, Ludovic et André Salem, *Statistique textuelle*, Paris, Dunod, 1994, http://lexicometrica.univ-paris3.fr/livre/st94/st94-tdm.html, p. 135, site consulté le 30 septembre 2015.

Ligou, Daniel, *Dictionnaire de la Franc-maçonnerie*, Paris, Presses universitaires de France, 1987.

Lucas, Georges, *La guerre des étoiles*, 1977, https://fr.wikipedia.org/wiki/Star_Wars, site consulté le 20 septembre 2015.

Marchand, Pascal, « Un vert, ça va. Dix verts, bonjour les débats! », *Bulletin de méthodologie sociologique*, nº 94, 2007, p. 76-83.

Martinez, William, « L'identité nationale dans le discours de politique étrangère française. Une étude de lexicométrie chronologique », dans *Actes des 4e journées d'analyse statistique de données textuelles*, Université de Nice, Sophia Antipolis, mars 1998, *JADT*, p. 421-430.

Mayer, David et Christian Buchta, *proxy : Distance and Similarity Measures*, 2008, R Package Version 0.4-1.

Muller, Charles, *Principes et méthodes de statistique lexicale*, Paris, Hachette, 1977 (ouvrage réédité dans la collection *Unichamp* des éditions Champion, 1992, réimpression 1993).

Naudon, Paul, *Les origines religieuses et corporatives de la franc-maçonnerie*, Paris, Dervy, 1953.

Pateyron, Bernard, « Vingt-sixième degré du rite écossais ancien accepté : Écossais trinitaire ou Prince de Mercy », *Revue Sources*, n° 6, Suprême Conseil du GODF, Paris, 2007.

Petruszewycz, Micheline, « L'histoire de la loi d'Estoup-Zipf : documents », *Mathématiques et sciences humaines*, nº 4, 1973, p. 41-56.

R Foundation for Statistical Computing, Vienne, http://www.R-project.org/, site consulté le 20 juin 2015.

Pierre Ratinaud, *Iramuteq. Interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires. Un logiciel libre construit avec des logiciels libres*, http://www.iramuteq.org/, site consulté le 21 octobre 2015.

Reinert, Max, « Alceste, une méthodologie d'analyse des données textuelles et une Application. Aurélia de Gérard de Nerval », *Bulletin de méthodologie sociologique*, nº 26, 1990, p. 24-54.

Reinert, Max, « Une méthode de classification descendante hiérarchique : application à l'analyse lexicale par contexte », *Les cahiers de l'analyse des données*, vol. 8, n° 2, 1983, p. 187-198, http://www.numdam.org/item, site consulté le 22 septembre 2014.

Salem, André, « Segments répétés et analyse statistique des données textuelles. Étude quantitative à propos du père Duchesne de Hébert », *Histoire et mesure*, vol. 1, nº 2, p. 5-28.

Tertulien, *De la couronne du soldat (De corona militis)* (211-212), traduction de Antoine Eugène Genoud, https://fr.wikisource.org/wiki/%C5%92uvres_compl%C3%A8tes_de_Tertullien/Genoud,_1852/De_la_Couronne_du_Soldat, site consulté le 20 octobre 2015.

Yates, Frances Amalia, *L'art de la mémoire*, Paris, Gallimard, 2001 [1966].

Yates, Frances Amalia, Les académies en France au XVIe siècle, Paris, Presses universitaires de France, coll. « Questions », 1996 [1947].

Zipf, George Kingsley, *The Psychobiology of Language: An Introduction to Dynamic Philology*, Boston, Houghton-Mifflin, 1935.