

Comment outiller l'étude des autorités avec l'analyse de réseaux dans les grammaires françaises des XVI^e et XVII^e siècles

Alejandro Díaz Villalba *

Université Paris Cité et Université Sorbonne Nouvelle, CNRS
Laboratoire d'histoire des théories linguistiques, F-75013 Paris, France

Résumé. L'article propose d'outiller, par le recours à l'analyse de réseaux, l'étude des *références*, c'est-à-dire les mentions et les citations d'autorités dans les textes métalinguistiques. Il s'agit, d'une part, de présenter les principes méthodologiques qui ont présidé à l'élaboration d'une visualisation sous forme de graphes de réseau : la modélisation et la construction d'une base de données de références et la génération du graphe dans un logiciel approprié. Il est question, d'autre part, de décrire les aspects liés à l'interprétation des graphes de réseaux, le but étant d'explorer le potentiel de l'outil dans l'histoire des idées linguistiques.

Abstract. Tooling the study of authorities with network analysis in 16th and 17th French grammars. The article proposes to tool the study of references, *i.e.* mentions and citations of authorities in the metalinguistic texts, by using network analysis. On the one hand, we present the methodological principles for creating a network graph: the modelling and construction of a database of references and the generation of the graph in a dedicated software. On the other hand, we describe the aspects related to the interpretation of network graphs representing references, with the aim of exploring the potential of this tooling in the history of linguistic ideas.

1 Introduction

L'accès numérique à des corpus de textes métalinguistiques annotés (grammaires, dictionnaires, remarques sur la langue) invite aujourd'hui à réfléchir sur les méthodes adéquates pour traiter des ensembles de données dont la quantité croît. C'est en particulier le cas des noms d'autorités mentionnées dans le discours grammatical, que l'on peut aisément extraire d'un corpus outillé tel que le *Grand Corpus des grammaires et des remarques et des traités sur la langue française (XIV^e-XVII^e s.)* (Ayres-Bennett, Colombat et Fournier 2011), dorénavant *Grand Corpus*.

Nous proposons de transposer dans le champ de l'histoire des idées linguistiques (désormais HIL) les théories et les méthodes de représentation de l'analyse de réseaux, plus précisément les réseaux sociaux. Il convient alors de s'interroger sur le caractère

* Adresse de correspondance : alejandro.diaz-villalba@cnsr.fr

heuristique de cette approche et, au-delà, sur la possibilité de construire un modèle explicatif des objets propres à notre champ d'études à partir des outils d'analyse que l'on a choisis.

Sur le plan méthodologique, la démarche constitue, à nos yeux, un approfondissement de la notion de *mise en série* des textes. On considère ici que l'histoire sérielle s'occupe d'un ensemble de textes réunis sur la base de critères de sélection : la langue objet, l'époque, le cadre théorique, la thématique d'un texte et l'orientation pratique, entre autres. Or, le réseau est une des formes que peut prendre la série en ce sens que, si l'intégration d'un texte à la série n'est pas partout homogène (A, B, C et D n'entretiennent pas tous entre eux des liens), les relations de ces éléments confèrent une structure singulière à la série (par exemple, A, B et C manifestent une nette proximité, tandis que D n'est proche que de C). En ce sens, la série est l'objet avant toute considération en termes de relation ou distance, dans la mesure où on peut construire des séries avec des membres *a priori* peu liés entre eux. Le principe de proximité est, soulignons-le, difficile à analyser au sein de collections de textes, susceptibles de montrer des continuités à différents niveaux : noyaux théoriques, objectifs, énonciation de règles, disposition de l'information (listes, tableaux, etc.), matériau illustratif (citations peu fidèles, exemples forgés), etc. On pourrait envisager des modules d'analyse (ou de détection de similarités) différents en fonction de l'aspect à examiner. Une fois la réserve effectuée, notre étude se focalisera sur un objet, les références manifestes aux autorités, dont l'identification matérielle pose moins de difficultés.

L'étude est divisée en trois paliers successifs. Il conviendra, tout d'abord, de passer en revue les concepts et les méthodes existants pour traiter les autorités dans le discours grammatical. L'exposé s'intéressera, ensuite, au processus d'élaboration des outils nécessaires à notre approche (la base de données et les graphes). Il s'agira, enfin, d'examiner quelques mécanismes d'interprétation des visualisations à l'aune de la théorie des graphes.

2 Étude des autorités grammaticales : concepts et méthodes

2.1 Concepts pour l'analyse des autorités

Le discours grammatical, en tant que production scientifique, intègre de façon constitutive des savoirs produits ou transmis par d'autres. Ce fait se manifeste dans les références à des acteurs scientifiques appartenant au passé, avec qui l'énonciateur du savoir entre en dialogue :

Le texte scientifique comprend essentiellement deux types d'expressions. Les unes font référence au seul domaine des phénomènes, manipulés à l'aide de concepts appartenant à la connaissance commune et/ou produits par l'énonciateur. Les autres font référence à d'autres travaux, par définition antérieurs. Nommons horizon de rétrospection, HR, cet ensemble de références. (Auroux 1986 : 11)

Ce phénomène est connu, on le voit, sous la désignation d'horizon de rétrospection (HR dans la suite de l'article)¹. Posé comme objet d'étude par l'historien, l'HR présente, dans une série textuelle, une structure propre et un rôle à jouer (*ibid.*) que l'on se propose d'analyser. Il importe de noter que l'accent est mis, dans des études plus récentes, sur la « conscience » (Puech 2006, Puech et Raby 2011) dont témoignent les grammairiens ou les linguistes à l'égard de la dimension historique de leur discipline. Ainsi, l'étude des références consiste, d'une part, à décrire les « usages du passé » dans les textes métalinguistiques (Puech 2006 : 9) ; d'autre part, à reconstruire « des représentations du passé de la discipline » (*ibid.*) dans les mêmes textes. Les deux travaux cités mettent en avant la centralité du regard² porté sur le passé : les traditions linguistiques étant multiples

et dynamiques, l'HR est sujet à des renégociations dans ces traditions. C'est pourquoi la formation, le bouleversement, voire la recherche d'un HR, peuvent être appréhendés comme une question plus ou moins problématique à une époque donnée³.

Sur le plan de la démarche, s'agissant de cerner l'HR dans les textes, on se heurte à une difficulté : la notion recouvre deux aspects distincts. Fournier (2006 : 53-54) pointe cette ambivalence : d'une part, l'HR est un « fait construit par l'historien », capable de repérer les sources et les influences, qui peuvent être, faut-il le rappeler, implicites, occultées, évidentes, non conscientes etc. ; d'autre part, il est question d'un « fait donné par les textes », qui citent les auteurs antérieurs. Or, l'intérêt est de distinguer ces deux faits, certes complémentaires, mais non superposables dans l'analyse. En particulier, ils ne font pas appel aux mêmes compétences de l'historien ni à la même méthodologie.

Une autre manière d'envisager la question est issue des travaux historiographiques hispaniques mobilisant le concept de *canon*, emprunté aux études littéraires. Le canon désigne, pour Escavy Zamora (2004), la sélection de textes que l'historien doit établir en fonction de leur intérêt pour les problèmes linguistiques généraux. Il constitue ainsi l'objet de l'HIL⁴. Zamorano Aguilar (2009, 2010, 2017), quant à lui, applique le concept de canon à des séries de grammaires. Dans l'architecture théorique du canon⁵, c'est le *canon historique interne* (également appelé *canon de lectures*) qui nous intéresse particulièrement ici : le *canon interne explicite* désigne l'ensemble des références citées dans les grammaires, alors que le *canon interne implicite* sert à nommer les textes ou les auteurs employés en tant que sources non citées dans les grammaires. Cette typologie d'objets a pour avantage d'établir deux analyses distinctes qui se prêtent consécutivement à la comparaison.

Pour des motifs de clarté méthodologique, on distinguera, dans la présente étude, cinq notions. L'expression *horizon de rétrospection*, tout d'abord, sera réservée à la construction du passé dont témoignent les discours métalinguistiques. Il conviendra, ensuite, d'appeler *autorités grammaticales* les noms d'auteurs (ou les titres des textes) convoqués dans une grammaire ou autre écrit métalinguistique, en raison de leurs points de vue sur la langue, le langage ou la grammaire, indépendamment du fait qu'ils aient réellement produit des écrits grammaticaux. Concernant les *autorités littéraires*⁶, elles renvoient aux noms ou aux textes convoqués, en tant qu'énonciateurs de discours, afin d'illustrer l'usage d'une langue ou d'une norme. Le terme de *canon* sera mobilisé pour référer à une collection d'autorités explicitement citées, ou bien virtuelles, dans une série textuelle. Enfin, sous le terme de *références* on désignera les manifestations textuelles, c'est-à-dire, le fait d'utiliser des autorités grammaticales ou littéraires, qu'elles soient mobilisées pour indiquer la source d'une citation ou simplement mentionnées à d'autres fins argumentatives. Seules les autorités grammaticales et les références feront l'objet de cette contribution.

2.2 Méthodes pour le traitement des données

L'histoire de la grammaire française est dotée, au XXI^e siècle, d'un important outil numérique pour traiter une partie de la tradition : le *Grand Corpus* (*op. cit.*). C'est également autour de ce projet qu'une réflexion s'est développée sur le travail à fournir pour la création de corpus métalinguistiques, notamment sur la question de l'annotation des textes et la mise en place d'outils nécessaires pour les exploiter (Ayres-Bennett et Colombat 2016). Si les responsables du projet mettent l'accent sur la possibilité d'effectuer « des recherches quantitatives plus fiables et plus exhaustives qu'auparavant » (*ibid.* p. 65), l'accès à une masse inédite de données pose inévitablement la question des méthodes quantitatives à mettre en œuvre, question, au demeurant, bien connue des disciplines historiques (Lemerrier et Zalc 2008 : 5-6).

Deux approches employées dans l'étude des autorités nous semblent illustrer les méthodes quantitatives. Auroux et Colombat (1999) recense 322 noms d'auteurs ou œuvres

cités dans les articles relatifs au langage dans l'*Encyclopédie* de Diderot. L'étude s'appuie sur des données statistiques : 8 graphiques en camembert reprennent les chiffres, parfois exprimés en pourcentages, décrits ensuite dans l'article. On procède ainsi à diverses représentations par périodes et par auteurs (*cf.* Colombat et Peters 2009). Le comptage ne « [tient] compte ni de la longueur de l'article encyclopédique, ni de la fréquence des citations dans chaque article, ni du fait que l'auteur peut être revendiqué comme autorité, ou au contraire réfuté » (*op. cit.*, p. 111-112). En revanche, la base de données (BDD) reprend le nombre d'articles dans lesquels une seule et même référence apparaît. La délimitation des données « pertinentes » souligne ici deux questions méthodologiques que sous-tend la collecte des données : l'une est quantitative, le mode de comptage, l'autre qualitative, la valeur de la référence convoquée dans le texte.

Les études sur les autorités menées par Zamorano Aguilar multiplient les critères d'analyse dans une approche où la méthode quantitative est mise au service d'interprétations historiques fines. Ainsi dans Zamorano Aguilar (2017), sur un corpus de 34 grammaires de l'espagnol (de 1492 à 1798), comptabilisant 100 noms d'autorités, on procède à des partitions avec des valeurs chiffrées de type chronologique (périodes, mais aussi datations des premières et dernières occurrences d'une autorité dans le corpus), basées sur le type de grammaires, voire sur les sections des ouvrages où apparaissent les autorités. En sus, les analyses comprennent une dimension qualitative, car la polarité (positive, négative ou neutre) des citations est prise en compte. Sur le plan de la présentation des données, on retrouve des graphiques (histogrammes et courbes) pour le traitement de la temporalité, mais on atteste surtout l'emploi de plusieurs tableaux exhaustifs.

Les études évoquées partagent une même préoccupation pour la périodisation et la typologie de sources grammaticales propres à chaque époque. De même, la quantification des données textuelles est au cœur de la construction d'un modèle explicatif et descriptif de l'utilisation des autorités. On se trouve alors entre deux modes d'analyses : des regroupements de données en pourcentages et en décomptes, d'un côté, une disposition tabulaire ou une description du détail, de l'autre. En définitive, il n'est pas aisé de passer d'une lecture « ligne par ligne » à une vue d'ensemble, et inversement. Il convient de poser dès lors la question des modes de représentation de la structure des données complexes, autrement que sous l'angle du pur quantitatif. N'y aurait-il pas d'autres moyens de procéder à la lecture et l'interprétation d'informations liées entre elles ? Notre réponse est d'ordre méthodologique, dans la mesure où une modélisation des données sous forme de réseaux devient un outil à même d'établir la connexion entre des données dispersées dans des tableaux, sans pour autant sacrifier tous les détails.

3 Représentation du canon d'autorités en tant que réseau

Nous abordons, dans cette section, les aspects méthodologiques de la recherche sur les autorités grammaticales. Il est nécessaire d'évoquer la terminologie et les outils propres à l'analyse de réseaux, en particulier les réseaux sociaux, en lien avec leur application au champ des autorités. Il s'agit également de présenter les étapes et les outils utilisés dans notre recherche : de la collecte de données aux techniques de visualisation. Ce parcours descriptif soulève des enjeux épistémologiques pour l'historien de la linguistique.

3.1 Analyse de réseaux en sciences humaines et sociales et en HIL

L'analyse des réseaux sociaux est une approche des études sociologiques comme historiques qui s'occupe des interactions entre les acteurs sociaux, notamment des groupes fondés sur un type de relation, par exemple, familial, professionnel, géographique, entre autres⁷. Selon Lemercier et Zalc (2008 : 84), « [l]e terme technique « réseau » se réfère à un ensemble de données relationnelles, c'est-à-dire des données sur les liens qui unissent ou

non un ensemble d'individus statistiques (personnes, communes, organisations...). Un réseau inclut souvent des individus isolés ; un ensemble de points isolés peut même être considéré comme un réseau (même si sa structure n'est pas très intéressante). » C'est alors la position des individus dans le réseau qui devient l'objet d'étude (*ibid.*).

Dans les domaines de la sociologie et de l'histoire, l'étude des relations concerne, de façon paradigmatique, des individus connectés par un lien social, mais d'autres types de relations peuvent également être considérées, par exemple, idéologiques ou spatiales. Ainsi, il nous importe moins d'établir l'existence d'un lien personnel que de *mettre en réseau* des entités sur la base d'une expression de connexion sélectionnée.

Si nous nous intéressons, dans le discours grammatical, aux mentions des noms des auteurs, il ne s'agit pas tant, on l'aura compris, de prendre ces mentions comme preuves d'un rapport entre individus agissant sur le même plan social ou historique, mais de les envisager comme relevant d'un phénomène d'activation d'un élément propre au discours sur le savoir : l'autorité. L'étude des autorités dans les textes n'est pas sans précédent dans d'autres pans de l'histoire des idées. On peut évoquer ici le recours, en tant que données relationnelles, aux citations dans les textes du XVIII^e sur la chimie (White et Gilman MacCann 1988) pour examiner un moment critique de l'histoire d'une discipline scientifique. De même, l'histoire littéraire peut se servir de citations d'autorités pour mettre en réseau les acteurs d'une polémique, propres à mobiliser une riche intertextualité (Plagnard et Ruiz 2018).

Les relations comprises sous l'angle du discours scientifique, ou plus généralement sur un corps de savoirs, nous intéressent au plus haut point pour l'étude du canon grammatical explicite. En effet, les citations produites dans un contexte de savoir partagé ne peuvent être réduites à un rapport unique entre le *citant* et le *cité* ; au contraire, ces citations viennent s'insérer dans un maillage historique (préexistant) plus large.

3.2 À quels types de relations l'analyse de réseaux sert-elle ?

L'analyse de réseaux s'appuie sur la théorie des graphes, dans laquelle les relations entre les objets sont représentées à l'aide de points distribués spatialement selon la nature ou la force des liens. Si l'outil privilégié est le graphe, considéré comme une projection, dans l'espace bidimensionnel, des données relationnelles, ces dernières peuvent être présentées sous forme de matrices, dispositions mathématiques de l'information qui ne permettent pas au cerveau humain, au-delà d'un certain seuil, d'interpréter conjointement des données multiples.

Dans les graphes, les individus – ou n'importe quel autre élément connecté – sont représentés comme des *sommets*, également nommés *nœuds*, alors que leurs relations sont des *arêtes* (ou *arcs* dans les graphes orientés) reliant les nœuds. S'agissant des relations, différentes configurations sont envisageables : nœuds isolés, nœuds avec un lien non réciproque ou, au contraire, avec un lien réciproque. Notre étude prenant appui sur la présence d'autorités dans le discours grammatical, les cas évoqués sont transposés dans la typologie suivante : a) un auteur ne cite aucune autorité (élément isolé) ; b) un auteur en cite un autre (deux nœuds sont reliés par une relation unidirectionnelle) ; c) deux auteurs se citent mutuellement (deux points reliés dans les deux sens), d) un auteur recourt à l'autocitation ou automention. Nous pouvons dès lors avancer que le type (b) est le plus fréquent dans notre BDD, c'est-à-dire, un auteur établit avec une ou plusieurs autorités un rapport non symétrique ou *orienté*, que l'on peut représenter ainsi :

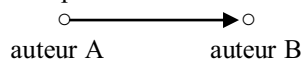
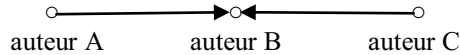


Figure 1. Lien orienté représentant une mention ou une citation

Nous nous attacherons donc à étudier les mentions ou les citations des autorités, subsumées sous la désignation *références*, dans les textes grammaticaux comme autant de relations établies par l'écrit, entre deux entités (grammairien et autorité). Les références, traduites en relations, rendent visible le canon grammatical partagé par différents auteurs qui sont mis en réseau :

**Figure 2.** Mise en réseau de deux auteurs (A, C) citants et l'auteur qu'ils citent (B)

3.3 Procédé

Trois étapes successives sont à distinguer dans notre travail sur les données, chacune étant déterminée par l'outil de traitement employé : la collecte de données dans le corpus textuel numérique, la création et le stockage d'une base de données, l'élaboration du graphe dans le logiciel Gephi (Mathieu, Sebastien, Jacomy 2009), un outil pour cartographier des données.

3.3.1 Collectes de données dans le Grand corpus de Garnier Numérique

Les données sur les autorités grammaticales proviennent de la base textuelle en ligne *Grand Corpus (op. cit.)* publié par Classiques Garnier Numérique, composé de trois collections : *Corpus des grammaires françaises de la Renaissance*, *Corpus des grammaires françaises du XVII^e siècle* et *Corpus des remarques sur la langue française (XVII^e siècle)*. La présente étude exploite les deux premiers corpus, les particularités propres au genre des remarques justifiant une analyse séparée (ou comparée) de cet ensemble textuel⁸.

Le *Grand Corpus* offre la possibilité de faire des requêtes dans l'intégralité de la base, ou de choisir les collections à traiter. La riche annotation (noms, exemples, citations) effectuée sur les textes a donné lieu à différents thésaurus de noms d'auteurs et de titres sous une forme standardisée (Ayes-Bennett et Colombat 2016 : 66). Parmi les options de recherche avancée, il existe plusieurs catégories relevant du domaine des autorités, réunies dans le tableau suivant :

Tableau 1. Recherches sur les autorités dans la base du *Grand Corpus*

Champ de recherche	Critères de recherche
1. Auteurs et titres	1.1. Auteur source d'exemple, de citation ou d'opinion 1.2. Auteur sans exemple 1.3. Autorité sur la langue sans citation 1.4. Titre d'ouvrage source d'exemple, de citation ou d'opinion 1.5. Titre d'ouvrage cité sans matériel textuel
2. Exemples	2.1. Auteur source d'exemple explicite ou adapté 2.2. Titre source des exemples
3. Citations	3.1. Autorité sur la langue source de citation explicite ou d'opinion 3.2. Titre d'ouvrage source de citation ou d'opinion

L'affichage des réponses se déroule sous forme de listes basées sur les thésaurus, qui récupèrent tous les noms ou les titres d'une des catégories. Ensuite, il faut soit cliquer sur l'élément en question pour lire les occurrences dans leur contexte, soit parcourir la liste des auteurs qui mentionnent l'autorité en question. La construction d'une BDD tabulaire doit alors se faire manuellement à partir de la saisie des résultats de requêtes multiples, l'outil en ligne ne proposant pas l'extraction informatisée de données complexes à la manière d'une base de données relationnelle.

Nous n'avons retenu que deux séries : « autorité sur la langue sans citation » (point 1.3 de notre classement), c'est-à-dire les mentions simples de noms d'auteurs, et « autorité sur la langue source de citation explicite ou d'opinion » (point 3.1). Sont ainsi exclues les données sur les titres des ouvrages. Le traitement des auteurs des exemples est reporté à une étude ultérieure, ces derniers relevant majoritairement du canon littéraire et langagier. En revanche, la désignation « autorité sur la langue » couvre, quant à elle, les noms d'auteurs, principalement des grammairiens, cités en tant que porteurs d'un discours métalinguistique au sens large, et non uniquement des autorités s'exprimant sur des aspects normatifs.

3.3.2 La base de données *Auctoritates/FR16-17*

Les données obtenues ont permis de construire quatre BDD regroupées sous la désignation *Auctoritates/FR16-17*, stockées dans l'entrepôt numérique *HorizonRétrospection* accessible en ligne⁹ :

Tableau 2. Architecture de la base *Auctoritates/FR16-17*

Nom du corpus	Type de données
mention_gram16	Autorité sur la langue sans citation dans les grammaires du XVI ^e siècle
mention_gram17	Autorité sur la langue sans citation dans les grammaires du XVII ^e siècle
citation_gram16	Autorité sur la langue source de citation explicite ou d'opinion dans les grammaires du XVI ^e siècle
citation_gram17	Autorité sur la langue source de citation explicite ou d'opinion dans les grammaires du XVI ^e siècle
mention_citation_gram16-17	Données des quatre BDD précédentes fusionnées

Quelques précisions sur la constitution de ce corpus s'imposent. Le choix a été de ne pas saisir dans ces BDD :

a) Les auteurs que l'on peut écarter pour des raisons chronologiques ou en raison de la nature de leurs textes : dans les BDD du XVI^e s., le *Donait françois* du XV^e siècle, ainsi que les traductions françaises de l'*Ars minor* de Donat et le traité de Martin Morin (1498) qui n'ont d'ailleurs pas de canon explicite ; dans les BDD du XVII^e siècle, deux grammaires de la fin de cette période, Dangeau et La Touche, dont les éditions choisies pour le *Grand Corpus* paraissent au XVIII^e siècle.

b) Les auteurs qui ne citent pas d'autorité et ne sont eux-mêmes pas cités dans d'autres textes. Ces isolats de la tradition ne sont pas représentés dans le réseau (voir ci-dessous).

c) Les autoréférences des auteurs, fréquentes notamment dans les préfaces.

d) Une des grammaires dont on dispose deux éditions : Matthieu 1560 et Ramus 1562.

Les résultats sont introduits dans un tableur afin de générer un fichier csv (*comma-separated values*), où les données sont délimitées par des séparateurs graphiques (points-virgules). Cette étape peut être omise si l'on saisit directement les données dans le logiciel Gephi, dans l'espace réservé « Laboratoire de données ». En d'autres termes, Gephi nécessite, afin de traiter les données et de construire des matrices qui encodent les relations, l'importation de deux fichiers appelés *nodes.csv* et *edges.csv*. Le premier contient les sommets ou nœuds des relations dans le graphe. Dans nos BDD, les fichiers *nodes.csv* repartissent les informations sur trois colonnes, comme le montrent ces exemples :

Tableau 3. Exemples de données contenues dans un tableau de nœuds¹⁰

id	label	category
11	Sylvius	gram 16
57	GGR	gram 17

49	Servius	antiquite
51	Suidas	moyenage
210	Valla	aut

La colonne *id* présente les identifiants uniques associés aux grammairiens qui citent, ainsi qu'aux autorités citées. Les noms sont listés dans la colonne *label* (« étiquette »). À l'aide de la rubrique *category* (« classe »), nous avons enrichi les métadonnées sur le statut des noms de personnes : le siècle (*gram_16* et *gram_17*) pour les grammairiens, une période historique pour les autorités (*antiquite* : Antiquité, *moyenage* : Moyen Âge, *aut* : autorités à partir de 1400).

Les fichiers du type *edges.csv* encodent les liens, c'est-à-dire les informations sur les relations que l'on peut établir entre les nœuds. Dans notre projet, ces relations correspondent à la citation ou la mention d'autorités, comme dans les exemples du tableau 3 issus de la base *mention_citation_gram16-17* :

Tableau 4. Exemples de données relationnelles contenues dans un tableau de « liens »

id	source	target	type	category	weight
61	11	49	directed	mention-citation	3.0
62	11	51	directed	mention	1.0
137	11	210	directed	citation	1.0

Outre l'identifiant unique propre à chaque relation, le tableau présente les identifiants des deux nœuds connectés : *source*, qui identifie l'auteur du corpus, et *target* (« cible ») qui reprend l'identifiant de l'auteur mentionné. L'attribut *type* reçoit invariablement dans notre corpus, la valeur *directed* ou « dirigé », ce qui signifie que la relation est orientée – elle va de l'auteur citant (*source*) vers l'auteur cité (*target*), ce lien étant représenté dans le graphe par des flèches (ou arcs) et non par des arêtes simples. L'attribut *category* (« classe ») spécifie trois types d'emplois de l'autorité dans le corpus : *mention* (« autorité sur la langue sans citation »), *citation* (« autorité sur la langue source de citation explicite ou d'opinion »), et *mention-citation* signalant que les deux possibilités précédentes sont réalisées dans un seul ouvrage¹¹. Enfin, l'attribut *weight* (« poids ») indique le nombre d'occurrences textuelles de la relation, soit des *tokens* ou instances de la mention ou citation. Pour les lignes *mention-citation*, la valeur du poids est le résultat de l'addition des relations *mention* et *citation* qui ont la même source et la même destination.

À titre illustratif, la dernière ligne du tableau 4 doit être ainsi lue : la relation numéro 137 de notre BDD concerne le grammairien Sylvius (*source* : 11), qui nomme Lorenzo Valla (*target* : 210) en tant qu'« autorité sur la langue source de citation explicite ou d'opinion » (*type* : citation) une fois (*weight* : 1.0) dans son ouvrage.

La BDD *Auctoritates/FR16-17* reste indépendante vis-à-vis de son traitement dans le logiciel d'analyse de réseau. Elle est alors appelée à être complétée avec d'autres types de données et exploitée sous d'autres formats que les graphes, notamment la production de tableaux relationnels. En ce sens, l'enrichissement de la BDD peut être envisagé suivant plusieurs directions¹².

Il reste à évoquer les noms absents de cette BDD, c'est-à-dire les auteurs, des XVI^e et XVII^e siècles qui ne convoquent pas d'autorité.

Tableau 5. Les grammaires sans références aux autorités

date, auteur	M	C
1533, Charles de Bovelles	N	N
1557, Robert Estienne	O	N
1557, Gabriel Meurier	N	O
1559, Abel Matthieu	N	N

date, auteur	M	C
1606, Jean Masset	N	N
1640 [1632], Antoine Oudin	O	N
1669 [ca. 1655], Thomas La Grue	N	N
1684 [1653], Claude Mauger	N	N

1566 et 1568, Gérard Du Vivier	N	N
1586 [1570], Antoine Cauchie	N	O

M : mentions d'autorités, C : citation d'autorités, O : oui, N : non.

En pratique, la conséquence est que les auteurs qui ne mobilisent pas de référence et que ne sont pas non plus mentionnés par d'autres se trouvent *de facto* « hors réseau » : ils n'ont pas été représentés dans le graphe. Ils deviennent alors des isolats invisibles.

Le fait que certains auteurs francophones ne mobilisent pas d'autorités dans leurs ouvrages permet de souligner, sur le plan épistémologique, que la référence explicite n'est pas un élément obligatoire du discours grammatical : une grammaire sans référence reste malgré tout une grammaire.

3.3.3 Élaboration du graphe

Les BDD ont été importées dans le logiciel Gephi, plus précisément dans un espace nommé « Laboratoire de données », qui permet de contrôler et de modifier notre base, ainsi que de l'exporter après modification.

Le programme offre la possibilité de traduire visuellement toutes les données encodées dans la BDD. À titre illustratif, nous nous servons de la base *mention_citation_gram16-17*, afin de représenter dans le graphe (figure 3) l'intégralité des données (voir la liste des nœuds dans l'annexe 1 de cet article).

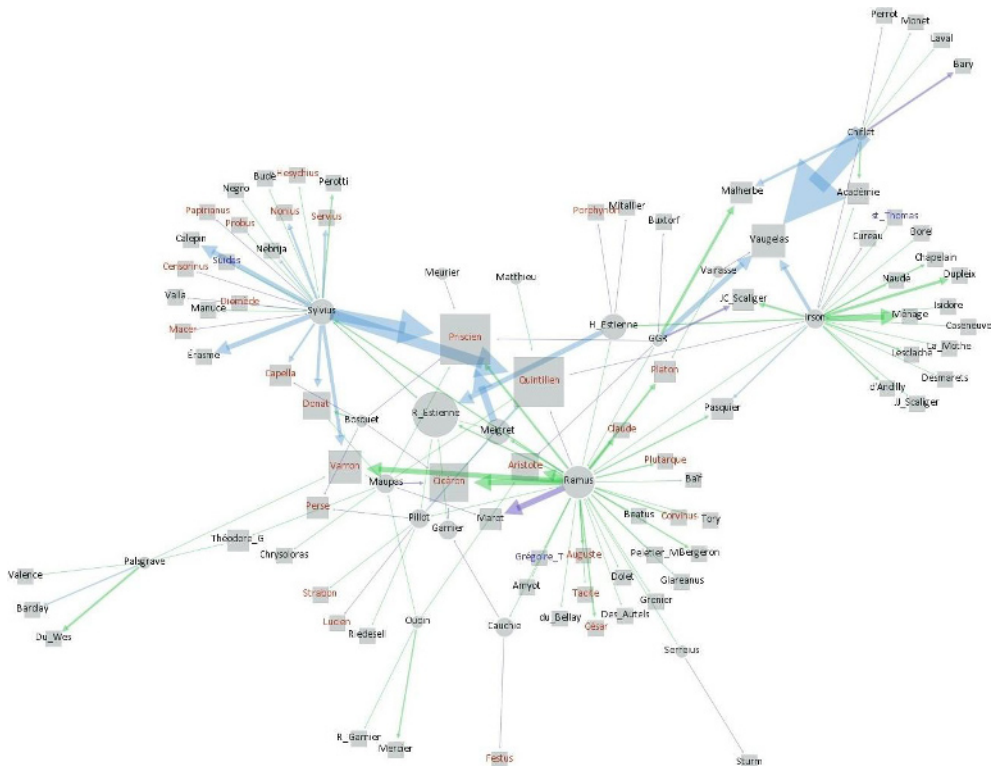




Figure 3. Réseau de la base mention_citation_gram16-17

Toutes les métadonnées relatives aux grammairiens et aux autorités font l'objet d'un rendu visuel spécifique : trois couleurs pour les métadonnées chronologiques et un code géométrique pour le statut des auteurs (grammairiens *vs* autorités). De même, la taille des nœuds cibles varie en fonction de la pondération des arcs qui les atteignent (on parle alors de *degré entrant*), *i. e.* plus une autorité est mentionnée/citée, plus son nœud voit sa taille augmenter. On peut en dire autant des arcs qui unissent les nœuds : leur épaisseur est fonction du nombre d'occurrences qu'ils représentent, alors que leur couleur reprend la typologie des relations (mention, citation, ou la somme des deux).

Sans doute, l'aspect crucial de la configuration d'un graphe est la spatialisation, *i.e.* l'organisation des points dans l'espace qui dépend directement de l'algorithme appliqué aux données relationnelles. Le logiciel fournit une dizaine de possibilités dans l'édition utilisée (Gephi 0.9.2). La nature des données et les questions posées guident alors l'emploi de l'algorithme : si une spatialisation est juste du point de vue mathématique, le résultat graphique peut au contraire s'avérer inadapté pour décrire un phénomène donné. Nous avons décidé de porter notre choix sur l'option *Yifan Hu proportionnel*, fondée sur l'algorithme du mathématicien éponyme (Hu 2005). Il s'agit d'une spatialisation permettant d'identifier les *clusters* ou agglomérations de nœuds par l'application d'un principe de *force-based*, tout en distinguant nettement les relations entre chacun d'eux. En particulier, le regroupement clair des pôles sous forme de grappe (voir figure 6) est un moyen idoine, nous semble-t-il, pour éviter la superposition. Les réglages peuvent être réinitialisés avec d'autres algorithmes et sauvegardés séparément¹³.

4 Vers une interprétation du réseau d'autorités grammaticales

4.1 Analyse du graphe

Nous livrons ici quelques éléments d'analyse rendus possibles par l'outillage dont nous nous sommes équipé. Ces pistes de lecture n'ayant pas de prétention à l'exhaustivité, il s'agit notamment d'examiner le champ des références aux autorités suivant des paramètres propres à l'analyse de graphes (AG). Il n'est question, cependant, de rechercher des causalités à tout prix ; la démarche s'inscrit dans ce que l'on peut appeler, avec Lemerrier et Zalc (2008 : 86), une « posture descriptive » de l'analyse de réseaux¹⁴.

4.1.1 Lecture des paramètres de visualisation

Pour lire le graphe, il convient de noter, comme principe de base, le paramètre de la proximité spatiale. Soit la figure suivante :

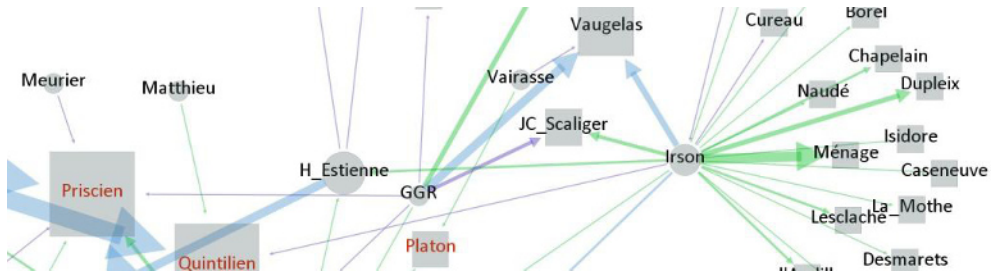


Figure 4. Détail du graphe : autorités partagées par GGR et Irson

On observe que GGR et Irson se situent à une distance relativement courte dans le graphe, du fait que ces grammaires partagent des références – *i.e.*, en AG, elles partagent des *successeurs* – à savoir, Vaugelas et Jules César Scaliger, auxquelles vient s’ajouter Ramus (hors champ dans la figure). La nature du rapprochement de deux grammaires contemporaines (GGR 1660, Irson 1662) invite à une lecture en termes de circulation de textes à l’Âge classique français. C’est sans doute le type de piste que l’on cherche à déceler dans l’analyse de réseaux. Toutefois, une mise en garde méthodologique est nécessaire : dans la construction des graphes, la variation des relations peut se répercuter dans la forme de la représentation. En effet, une seule donnée ajoutée ou supprimée peut entraîner des modifications spatiales importantes, en rapprochant ou en éloignant, respectivement, deux auteurs. On peut être en effet sensible au caractère dynamique de la représentation : lorsqu’on élargit le corpus dans notre BDD, le jeu des relations s’en trouve modifié.

L’on pourra, en outre, rappeler ici des paramètres annoncés pour élaborer le graphe : la pondération des liens et le degré de nœuds. D’une part, l’épaisseur d’un arc est proportionnelle à son *poids*, c’est-à-dire au nombre de références qu’il représente, allant, dans le graphe de la figure 3, de 1 à 28 références (ce dernier cas correspond au nombre d’occurrences de Vaugelas citées/mentionnées par Chiflet). D’autre part, la taille d’un nœud indique son *degré entrant*, à savoir le nombre de ses *prédécesseurs*, ou nœuds orientés vers lui. Si le choix avait été le *degré sortant* des prédécesseurs (nombre de références mobilisées par chaque grammairien), la position ces derniers n’aurait pas variée, mais leur taille serait sensiblement différente :



Figure 5. Variation sur le graphe : pondération sur le degré entrant et le degré sortant.

4.1.2 Taille du réseau

La taille est, à l’image de la BDD, relativement modeste (102 nœuds et 137 liens). La représentation permet d’embrasser d’un seul regard la dimension des références dans la série

textuelle sélectionnée. Nous avons cherché à ce que les nœuds du graphe portent toujours un nom, suivant le principe que l'analyse quantitative ne doit pas se faire au détriment de l'analyse qualitative des données, le but étant de pouvoir se reporter constamment aux tableaux des données et aux textes sources.

Il est ainsi aisé, dans une visualisation de toute la BDD, de se focaliser sur une aire du réseau : on peut comparer le réseau de deux autorités ou de deux grammaires, ainsi que la dispersion ou la concentration d'un type de données. À titre d'illustration, on perçoit, au premier abord, que les autorités médiévales sont sous-représentées et que chacune est mentionnée à titre individuel, alors que les autorités de l'Antiquité (Priscien, Quintilien, Cicéron, Varron, entre autres) constituent une série réduite de noms, mais celle-ci est bien représentée dans les grammaires.

4.1.3 Structure du réseau

La topologie du graphe est, dans une grande mesure, le résultat des choix de spatialisation opérés dans le traitement des données. Plus concrètement, a été privilégiée la non superposition des nœuds pour une meilleure lisibilité¹⁵. En termes formels, se dégage du graphe une tendance à la structure multipolaire. D'une part, se dessinent plusieurs pôles autour des *nœuds grammairiens* aux nombreux arcs sortants vers des *nœuds autorités* non reliés à d'autres nœuds, qui eux, restent à la périphérie du graphe. En effet, quelques auteurs – dont les plus remarquables sont Ramus, Sylvius et Irson – mobilisent des autorités non partagées avec d'autres auteurs (voir figure 6). D'autre part, on peut observer une grande zone où les trajectoires des relations créent un maillage en filet de poisson qui occupe le centre du réseau (voir 4.1.4).

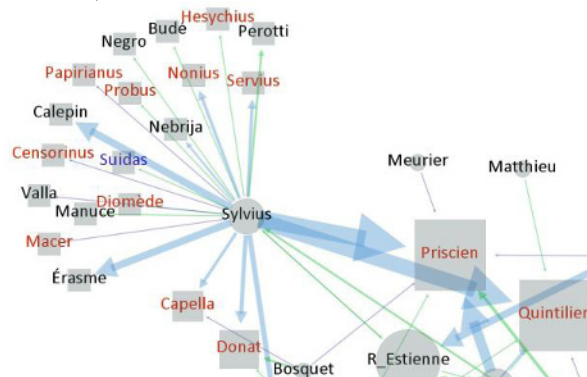


Figure 6. Détail du graphe : le pôle du grammairien Sylvius

Concernant les pôles, on peut observer deux phénomènes remarquables. D'un côté, ils forment quasiment des « étoiles », c'est-à-dire que les éléments d'un pôle ne sont pas connectés entre eux, du fait que les *autorités* ne sont pas – à l'exception des grammairiens du corpus qui constituent, à leur tour, des *nœuds destination*¹⁶ – des auteurs qui peuvent citer. On parle alors d'un taux d'agglomération (ou *clustering* en anglais) faible, de l'ordre de 0,021 sur une échelle allant de 0 à 1. De l'autre côté, il existe des pôles dont le centre est mieux connecté au reste du réseau. Ainsi, les auteurs représentés en tant que centre de grands pôles sont ceux qui ont le plus de liens avec d'autres centres, alors que les petits pôles (Oudin ou Chifflet, par exemple), ont peu de liens « extérieurs ».

4.1.4 Centralité des nœuds

On a remarqué l'existence d'un maillage dans une zone centrale du graphe, à l'intersection de plusieurs pôles. On y retrouve des références présentes chez plusieurs auteurs. Le

concept de centralité sera ici évoqué. Il s'agit d'apercevoir les nœuds qui jouent un rôle essentiel dans la constitution du réseau. On identifie de grands nœuds exhibant une intéressante *centralité d'intermédiarité* : ils ont pour rôle de connecter plusieurs nœuds du réseau. Ces nœuds solides relèvent majoritairement (mais les exceptions sont également intéressantes) de la catégorie « autorités de l'Antiquité », et semblent avoir lentement été déplacés par des « Modernes », à la tête desquels on trouve Vaugelas. Cette catégorie revêt d'un grand intérêt pour l'élaboration d'un canon d'autorités.

4.1.5 La densité du réseau

La densité mesure, avec un entier, le nombre de liens par rapport au nombre maximal qu'autoriserait l'interconnexion de tous les nœuds. Dans la BDD sélectionnée, la densité est chiffrée en 0,013, la densité égale à 1 représentant le maximum de liens, et à 0 un graphe constitué d'unités isolées. Ainsi, on constate une densité basse (on parle de graphe creux), par ailleurs attendu par la nature orientée de notre graphe (des liens dirigés) et son objet d'étude (auteurs non contemporains), et décuplée par la nature asymétrique de la BDD (on ne s'intéresse qu'aux références dans une liste d'auteurs, mais on ignore celles qui sont à leur tour convoquées par ces autorités). On doit toutefois être en mesure de repérer des densités locales proportionnellement plus élevées en observant des nœuds partagés en nombre (voir la zone de maillage).

Ce problème étant posé, il est remarquable qu'aucun grammairien ne forme un graphe « étoile » parfait, c'est-à-dire, aucun n'est isolé des autres grammairiens : il n'y a pas de réseaux singuliers. Deux voies permettent alors de se raccrocher au réseau : soit le grammairien partage au moins une référence avec un autre grammairien, soit il est cité par un autre grammairien. Toucherait-on ici à une caractéristique à prendre en compte pour définir cet objet historiographique que l'on appelle « tradition »¹⁷ ?

4.2 Un outil pour la comparaison

La question de la commensurabilité, problématique centrale de l'histoire des traditions grammaticales, se pose de façon saillante lorsqu'on dispose d'un nombre de données croissant. En ce sens, la visualisation des données relationnelles doit fournir des outils à l'examen comparé du canon grammatical explicite dans des séries textuelles variées. La constitution de la BDD, dans son état actuel, nous permet de projeter des comparaisons dans trois directions : la chronologie, le genre métalinguistique et la tradition descriptive.

Le graphe de cette étude met à plat, en quelque sorte, la temporalité, dans la mesure où sont représentées des grammaires non contemporaines *stricto sensu*, mais parues pendant un siècle et demi de la grammatisation du français. En revanche, ce type de représentation s'associe convenablement à la nature cumulative des connaissances grammaticales. Quoi qu'il en soit, c'est en proposant des visualisations diversifiées que l'on peut pallier le problème de la temporalité, notamment par l'extraction de tranches chronologiques plus fines (par exemple, la mise en parallèle des BDD des XVI^e et XVII^e siècles¹⁸), voire des analyses longitudinales construites sur des intervalles réguliers (par exemple, l'image évolutive du réseau tous les vingt ans), à condition toutefois que ces analyses reposent sur des BDD bâties avec des critères comparables.

L'analyse des graphes s'oriente également vers des comparaisons entre grammaires et remarques sur la langue, ce dernier genre métalinguistique faisant déjà l'objet d'une saisie spécifique dans notre BDD. D'une manière générale, on peut établir des différences structurales (organisation spécifique des pôles) qualitatives (la liste des références est significativement différente) et quantitatives (on compte, dans la BDD de *mentions*, issues des remarques du XVII^e siècle, 163 nœuds et 189 liens orientés, ce sous-corpus dépassant à lui seul la taille des corpus des grammaires des XVI^e et XVII^e siècles confondus).

Par ailleurs, il est aisé de concevoir une comparaison avec d'autres séries métalinguistiques européennes, notamment des langues romanes, héritières du même modèle grammaticographique latin. Il serait ainsi intéressant de cerner les similitudes comme les divergences des traditions. À titre d'exemple, on a identifié, pour la tradition espagnole, un noyau de références de l'héritage classique composé principalement d'auteurs de l'Antiquité (Zamorano Aguilar 2017), cet ensemble étant, en partie, superposable au canon classique des grammaires françaises étudiées. Dès lors, il s'avère utile de s'interroger sur les types de réseaux que ces références permettent de tisser dans chaque tradition. De même, n'y aurait-il pas, outre les auteurs gréco-latins, des auteurs modernes qui jouent le rôle de « passeurs » entre les traditions ?

5. Conclusion

Notre étude présente le processus à l'œuvre dans l'adoption de la méthodologie de l'analyse de réseaux pour l'étude des *références* (mentions et citations d'autorités sur la langue) dans le discours grammatical. Nous supposons que cette approche est à même de traiter et de représenter notre objet d'étude dans toute sa complexité structurelle. L'une des étapes fondamentales de la démarche consiste à modéliser et à construire la BDD Auctoritates/FR16-17 contenant des données relationnelles sur les références, dans les grammaires françaises de la Renaissance et de l'Âge classique. Cette base est le point de départ de la production, à l'aide du logiciel Gephi, de graphes de réseaux où les grammairiens ainsi que les autorités citées par eux sont des *nœuds*, alors que les références sont appréhendées comme des *liens* entre ces nœuds. Afin d'illustrer notre propos, nous avons généré un graphe reproduisant la totalité des données de la base. C'est à partir de cette visualisation globale que quelques pistes d'analyse sont exposées suivant des concepts propres à la théorie des graphes.

Ainsi, l'accent est mis sur les aspects méthodologiques et les voies de recherche ouvertes par le recours à ce nouvel outil dans le champ de l'HIL. Toutefois, il s'agit d'un projet en cours d'élaboration. Reste à étudier, dans le détail, la myriade de questions locales qui se dégagent de l'analyse des graphes des autorités grammaticales.

De même, la possibilité de réécrire les données invite à des enrichissements de la base et, donc, à des développements d'autres outils d'analyse. En effet, les graphes présentent des avantages certains pour l'examen des données en raison de la modularité et de la superposition des couches qu'ils autorisent. C'est en particulier la commensurabilité avec d'autres compilations de données (fondées sur d'autres époques, traditions ou genres métalinguistiques) qui offre, nous semble-t-il, des perspectives de recherche prometteuses. La souplesse de l'outil de visualisation, en particulier, doit permettre à l'historien d'articuler, dans la construction de « faits » historiques, une approche quantitative avec une interprétation qualitative des données, à condition que toutes deux soient étayées par des hypothèses sur l'objet d'étude.

Références bibliographiques

- Auroux, S. (1986). Histoire des sciences et entropie des systèmes scientifiques : les horizons de rétrospection. *Archives et documents de la SHESL, Première série*, 7, 1-26.
- Auroux, S. (1991). Lois, normes et règles. *Histoire Épistémologie Langage*, 13-1, 77-107.
- Auroux, S. & Colombat, B. (1999). L'horizon de rétrospection des grammaires de l'*Encyclopédie. Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie*, 27, 111-152.
- Ayres-Bennett, W., Colombat, B. (2016). L'extension du *Grand Corpus des grammaires françaises, des remarques et des traités sur la langue* : questions théoriques et méthodologiques. *Histoire Épistémologie Langage*, 38/2, 55-71.

- Ayres-Bennett, W., Seijido, M. (2011). *Remarques et observations sur la langue française. Histoire et évolution d'un genre*. Paris : Classiques Garnier.
- Mathieu B., Sebastien H., Jacomy, M. (2009). Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks [<http://www.aiai.org/ocs/index.php/ICWSM/09/paper/view/154>]
- Colombat, B. (1988). La place des *grammatici latini* dans l'horizon de rétrospection des grammairiens de l'*Encyclopédie*, in Rosier, I., *L'héritage des grammairiens latins, de l'Antiquité aux Lumières*, Paris/Louvain : BIG-Peeters, 341-354.
- Colombat, B. (2006). Les références aux anciens et aux modernes chez les grammairiens latins du 16^e siècle (Linacre, Scaliger, Ramus, Sanctius). *Histoire Épistémologie Langage*, 28/1, 25-50.
- Colombat, B., Fournier, J.-M., Ayres-Bennett, W. (2011). *Grand Corpus des grammaires et des remarques et des traités sur la langue française (XIV^e-XVII^e s.)*. Paris : Classiques Garnier Numérique. Base en ligne : <https://classiques-garnier.com/grand-corpus-des-grammaires-et-des-remarques-sur-la-langue-francaise-xive-xviie-s.html>
- Colombat, B., Peters, M. (2009). 7. Les Sources, (Conrad Gessner) *Mithridate*. *Mithridate (1555)*. Introduction, texte latin, traduction française, annotation et index par B. Colombat et M. Peters, Genève : Librairie Droz, 73-86.
- Escavy Zamora, R. (2004). El canon y la historiografía de la lingüística, in C. Corrales Zumbado *et al.* (éd.), *Nuevas aportaciones a la historiografía lingüística. Actas del IV Congreso Internacional de la SEHL, vol. 1*. Madrid : Arco/Libros, 439-454.
- Esteba Ramos, D. (2016). Manuales de lenguas vulgares del XVII : autoridades literarias en las gramáticas italianas y españolas publicadas en Francia, *Verba*, 43, 129-147.
- Fournier, J.-M., Raby, V. (2006). Formes et usages du discours historiographique chez les grammairiens français. *Histoire Épistémologie Langage*, 28/1, 51-75.
- Grondeux, A. (2011). Entre Priscien et Scaliger : quand les grammairiens médiévaux parlent de leurs prédécesseurs. *Histoire Épistémologie Langage*, 33/2, 33-60.
- Hu, Y. F. (2005), Efficient and high quality force-directed graph drawing. *The Mathematica Journal*, 10, 37-71.
- Puech, C. (2006). Pour une histoire de la linguistique dans l'histoire de la linguistique. *Histoire Épistémologie Langage*, 28/1, 9-24.
- Puech, C. & Raby, V. (2011). Formes en enjeux de la rétrospection. Présentation. *Histoire Épistémologie Langage*, 33/2, 5-14.
- Quijada Van den Berghe, C. (2006). Pautas para el estudio de las autoridades y el canon en las gramáticas del español del siglo XVII, in J.J. Gómez Asencio, *El castellano y su codificación gramatical, vol. 2*. Burgos : Instituto Castellano y Leonés de la Lengua, 805-831.
- Quijada Van den Berghe, C. (2018). El canon literario de las gramáticas : los dictámenes de Jean Chapelain en la "Nouvelle méthode espagnole" de Lancelot (1660), *RILCE*, 34/2, 767-791.
- Zamorano Aguilar, A. (2009). Epihistoriografía de la lingüística y teoría del canon, in M. Veyrat Rigat et E. Serra Alegre, *La lingüística como reto epistemológico y como acción social. Estudios dedicados al Profesor Ángel López García con ocasión de su sexagésimo aniversario, vol. 1*. Madrid : Arco/Libros, 209-220.
- Zamorano Aguilar, A. (2010). Teoría del canon y gramaticografía. La tradición española de 1750 a 1850, in V. Gaviño Rodríguez et F. Durán López (eds.), *Gramática, canon e historia literaria: estudios de Filología española entre 1750 y 1850*. Madrid : Visor, 421-466.
- Zamorano Aguilar, A. (2017). Las fuentes manifiestas (canon explícito) en la tradición gramatical española de los Siglos de Oro y del siglo XVIII. *Zeitschrift für romanische Philologie* 133/1, 141-174.

Annexe 1. Nœuds de la base *mention_citation_gram16-17*

Liste des nœuds par ordre alphabétique suivant le modèle « nom, prénom », sauf pour l'Antiquité (noms de notoriété).

Nœuds sources (grammairiens qui mentionnent/citent) :

gram_16 : Bosquet, Jean ; Cauchie, Antoine ; Estienne, Henri ; Estienne, Robert ; Garnier, Jean ; Matthieu, Abel ; Meurier, Gabriel ; Meigret, Louis ; Palsgrave, Jean ; Pillot, Jean ; Ramus, Petrus ; Serreius, Ioannes ; Sylvius, Jacobus A.

gram : 17 : Chiflet, Laurent ; GGR (Arnauld, Antoine et Lancelot Claude) ; Irson, Claude ; Maupas, Charles ; Oudin, Antoine ; Vairasse d'Allais, Denis.

Nœuds destinations (autorités mentionnées/citées) :

Antiquité : Aristote, Auguste, Censorinus, César, Cicéron, Claude (empereur), Corvinus, Diomède, Donat, Festus, Hesychius, Capella, Lucien, Macer, Nonius, Papirianus, Perse, Platon, Plutarque, Porphyryon, Probus, Quintilien, Servius, Strabon, Tacite, Varron.

Moyen Âge : Grégoire de Tours, Suidas, Isidore de Séville, Thomas (saint).

Auteurs modernes : Amyot, Jacques ; Arnauld d'Andilly, Robert ; Baïf, Jean Antoine de ; Barclay, Alexander ; Bary, René ; Beatus Rhenanus ; Bergeron, Nicolas ; Borel, Pierre ; Budé, Guillaume ; Buxtorf, Johann ; Calepin, Ambroise ; Caseneuve, Pierre de ; Chapelain, Jean ; Chrysoloras, Manuel ; Cureau de La Chambre, Marin ; Des Autels, Guillaume ; Desmarest de Saint-Sorlin, Jean ; Dolet, Etienne ; du Bellay, Joachim ; Du Wes, Giles ; Dupleix, Scipion ; Érasme, Didier ; Glareanus, Henricus ; Grenier, Jean ; La Mothe Le Vayer, François de ; Laval, Antoine de ; Lesclache, Louis de ; Malherbe, François de ; Manuce, Alde ; Marot, Clément ; Ménage, Gilles ; Mercier ; Mitallier, Claude ; Monet, Philibert ; Naudé, Gabriel ; Nebrija, Antonio de ; Negro, Franciscus ; Pasquier, Étienne ; Peletier du Mans, Jacques ; Perotti, Nicollò ; Perrot d'Ablancourt, Nicolas ; Riedesell de Bellersheim, Wolfgang ; Scaliger, Joseph Juste ; Scaliger, Jules César ; Sturm, Johannes ; Théodore de Gaza ; Tory, Geoffroy ; Valence, Pierre ; Valla, Lorenzo ; Vaugelas, Claude Favre de.

¹ On peut signaler en particulier : Colombat (1988), Auroux & Colombat (1999), Colombat et Peters (2009), ainsi que les deux numéros thématiques de la revue *Histoire Épistémologie et Langages* 28/1 et 33/2, dont les présentations coordonnées par Puech (2006) et Puech et Raby (2011) respectivement.

² Cette dimension est patente dans la définition suivante : « Il s'agit ici d'étudier la *perception* qu'avaient les Encyclopédistes des travaux antérieurs concernant l'étude du langage, ce que nous nommons "horizon de rétrospection". » (Auroux et Colombat 1999 : 111). Nous soulignons.

³ Sur un autre plan, Auroux (1986 : 20-21) postule de manière programmatique que le rôle des historiens de la linguistique est de construire un HR pour la linguistique actuelle, une véritable fonction régulatrice face à la diversification et à la production de savoirs exponentielle qui affecte le champ disciplinaire.

⁴ Il est intéressant d'observer que le rôle du canon est relativement proche de celui que fixe Auroux pour l'HR (voir note précédente).

⁵ L'auteur distingue deux plans : d'une part, le plan du *discours*, avec des types de discours « canoniques » répondant à des fonctions (traitement du canon) différentes et s'inscrivant dans des processus variés (grammatisation, scientification, disciplinarisation, pédagogie) ; d'autre part, le plan des *agents*, c'est-à-dire les unités appartenant au canon linguistique. Le plan des agents se divise en deux grands volets : le *canon historiographique* (réseaux d'influences, foyers de théorisation, etc.), soit une construction théorique des historiens, et le *canon historique*, qui désigne, quant à lui, la perception des auteurs ou des textes dans un contexte donné.

⁶ L'étude des autorités littéraires dans les textes grammaticaux est également explorée en HIL. On cite à titre illustratif Ayres-Bennet et Seijido (2011 : 241-251) pour les *remarques* en France, Esteba Ramos (2016) et Quijada Van den Berghe (2006, 2016) dans la grammaticographie espagnole avec un focus particulier sur les ouvrages d'expression française.

⁷ On ne doit pas confondre toutefois l'acceptation de *réseaux sociaux* en sciences sociales avec le sens courant de médias ou systèmes technologiques qui permettent les échanges de contenus et les interactions sociales d'utilisateurs du web.

⁸ Pour une étude approfondie du genre des *remarques* au XVII^e siècle, consulter Ayres-Bennett et Sejjido (2011). Les sources métalinguistiques y sont, en particulier, traitées (p. 233-240).

⁹ Disponible sur : <https://github.com/HorizonRetrospection>.

¹⁰ Le tableau ayant servi à générer les graphes de cet article contient une colonne supplémentaire avec l'attribut *polygon* propre au module d'extension *Polygon Shaped Nodes*, chargé de dessiner les formes du nœud (cercles, triangles, carrés, etc.).

¹¹ Les lignes *mention* et *citation* simples sont supprimées afin d'éviter une double comptabilisation.

¹² En particulier, il reste à incorporer des données sur les conditions d'utilisation des références : lieux discursifs (préfaces, chapitres de phonétique, morphologie ou syntaxe, etc.), typologie (ouvrages didactiques, théoriques, polémiques, entre autres).

¹³ Les réglages de la spatialisation, les statistiques réalisées par le programme ainsi que les paramètres du graphisme sont conservés avec les données, grâce à l'extension propre du logiciel (.gephi) qui permet d'encapsuler l'ensemble du projet. Nos fichiers sont disponibles en ligne à l'adresse suivante : <https://github.com/HorizonRetrospection/Auctoritates-FR16-17>

¹⁴ Les auteurs expriment l'intérêt de cette approche en ces termes : « l'analyse structurale de réseaux a pour principal but de donner une description résumée de la forme d'un réseau trop complexe pour être évoqué par des phrases, voire dessiné. Son utilisation présente surtout une véritable "valeur ajoutée" quand il existe au préalable des théories sur la structure de ce réseau, que l'on peut alors réfuter ou affiner » (Lemerrier et Zalc 2008 : 86-87).

¹⁵ Le logiciel Gephi offre la possibilité d'appliquer un outil de *déchevauchement* des nœuds qui vient se superposer à la méthode de spatialisation choisie.

¹⁶ Il s'agit de Cauchie, R. Estienne, H. Estienne, Garnier, Irson, Maupas, Meigret, Pillot, Ramus et Sylvius.

¹⁷ Le partage des autorités à une époque précise est probablement une donnée trop spécifique pour être promue au rang de propriété définitionnelle de la tradition, mais elle peut tout du moins servir à consolider d'autres noyaux de description mieux délimités. Fournier et Raby définissent la tradition en grammaire « de façon minimale comme un ensemble de discours scientifiques doté d'une certaine homogénéité, due notamment à l'identité de la langue objet, à celle au moins partielle de l'appareil conceptuel, et à la stabilité du corpus d'exemples » (2006 : 54).

¹⁸ Le *Grand corpus* doit incorporer bientôt une collection de grammaires françaises du XVIII^e siècle.