Les actes diplomatiques, instrument d'analyse des réseaux épiscopaux dans le monde franc (VII^e-milieu XI^e siècle)

Laurent Jégou et Stéphane Lamassé

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/cem/18208>

DOI : 10.4000/cem.18208

ISSN : 1954-3093

Éditeur

Centre d'études médiévales Saint-Germain d'Auxerre

Référence électronique

Laurent Jégou et Stéphane Lamassé, « Les actes diplomatiques, instrument d'analyse des réseaux épiscopaux dans le monde franc (VII^e-milieu XI^e siècle) », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre | BUCEMA* [En ligne], 25.1 | 2021, mis en ligne le 25 juin 2021, consulté le 22 septembre 2022. URL : <http://journals.openedition.org/cem/18208> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/cem.18208>

Ce document a été généré automatiquement le 22 septembre 2022.

Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International - CC BY-NC-SA 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Les actes diplomatiques, instrument d'analyse des réseaux épiscopaux dans le monde franc (VII^e-milieu XI^e siècle)

Laurent Jégou et Stéphane Lamassé

À la mémoire de Michel Parisse

- 1 Le concept de réseaux a envahi le champ historique, sous l'influence de la sociologie et de la pensée foucaldienne, selon laquelle le pouvoir est un jeu de relations entre individus ou entre groupes ; en évaluer la teneur et la force offre l'opportunité de saisir la manière dont s'établissent les rapports de force, de comprendre comment les comportements individuels sont modelés par l'appartenance à différentes communautés d'intérêts¹. Il en est ainsi des évêques du haut Moyen Âge, dont c'est un lieu commun de dire qu'ils étaient des hommes de pouvoir. Recrutés au sein de l'aristocratie, ils intégraient à l'occasion de leur élection une élite cléricale, exerçaient une autorité sur leur église, leur cité et leur diocèse. Ils étaient parfois impliqués dans les affaires politiques de leur principauté ou de leur royaume. Autrement dit, les évêques du haut Moyen Âge étaient insérés dans des réseaux et inscrivaient leur action dans des logiques réticulaires². L'origine sociale, la fréquentation d'écoles cathédrales ou de la cour, l'intégration au clergé, la participation aux assemblées conciliaires ou aux plaids royaux ou les correspondances étaient autant d'occasions de créer et de renforcer ces liens personnels. Mais il est une chose de dire que l'appartenance à des réseaux constituait le fondement du pouvoir des évêques au haut Moyen Âge ; il en est une autre de retrouver, à l'échelle du royaume, la composition de ces réseaux ; une autre encore de démontrer comment ces derniers se formaient, s'organisaient et se consolidaient.
- 2 Notre travail s'inscrit dans cette double perspective historique et méthodologique. Il s'agit, à partir d'un corpus de sources médiévales – par nature quantitativement limité et fragmentaire – de reconstruire un réseau de contacts ayant existé au haut Moyen Âge, celui des évêques³. Il convient de s'interroger sur la structure des réseaux épiscopaux, mais aussi de mettre en lumière de quoi les réseaux des évêques sont le reflet, en mobilisant les notions d'échelle, de densité, de durée et de centralité. Dans cette perspective, les outils développés par les spécialistes de mathématiques appliquées peuvent se révéler d'un grand intérêt pour comprendre les réalités historiques et dépasser une vision fondée sur une simple observation des interactions⁴. Mesurer le nombre de liens que parviennent à tisser les évêques peut s'avérer en effet utile, mais ne permet pas de prendre en considération la complexité des réseaux épiscopaux. Il s'avère plus fécond d'en reconstituer les logiques spatiales, d'apprécier comment évoluent les réseaux des évêques au fil de leur épiscopat, comment les liens sont réactivés ou, au contraire, s'éteignent au fil du temps. Il importe aussi et surtout de comprendre si un réseau se construit à l'échelle de l'individu ou s'il s'hérite et s'inscrit dans l'histoire d'un évêché. A-t-on affaire à des réseaux individuels ou à des réseaux centrés sur les institutions, c'est-à-dire les sièges épiscopaux ? Si l'ensemble des travaux consacrés à l'épiscopat soulignent tous le poids des réseaux dans l'assise sociale et politique du corps épiscopal, dans la construction d'une « Europe des évêques », peu se sont attachés à en évaluer l'importance ; moins encore ont cherché à en reconstituer les contours et les modalités, en particulier sur le temps long⁵. Pour ce faire, il convient d'identifier les acteurs de ce jeu politique et de restituer les logiques

de formation de ces réseaux, ce qui implique de connaître qui sont les individus en relation et, plus encore, de cerner quelle documentation nous permet de les observer. L'appréhension de la temporalité est également essentielle à la connaissance de ces comportements, de manière à connaître à quel moment de la carrière épiscopale se font ces connexions, mesurer quelle force et quelle durée ont ces liens.

- 3 Les actes diplomatiques se prêtent à cette analyse. Ils fournissent des listes de souscripteurs où les évêques, désignés généralement par leur fonction et leur siège, figurent en bonne place. La présence concomitante de plusieurs évêques au moment de la rédaction d'une charte est une expression de l'existence de liens entre ces individus ; des liens qui peuvent être positifs ou négatifs, mais témoignent cependant de leur appartenance à un réseau rendu effectif par leur adhésion collective à l'acte écrit.

1. La documentation du haut Moyen Âge est-elle compatible avec une analyse des réseaux sociaux ?

- 4 On pourrait objecter aux médiévistes que la faiblesse de leur documentation est jugée impropre à l'analyse des réseaux sociaux. S'inscrire dans une perspective de réseau social, c'est s'intéresser à l'étude de l'ensemble de relations que tissent des personnes ou des groupes et des institutions. Ces relations peuvent être des contacts physiques, des transactions, des transferts de biens, la participation à un même événement, etc.⁶. L'analyse des réseaux sociaux recouvre l'ensemble des méthodes, concepts et théories mis en œuvre pour rendre compte de ces relations : la nature de ces liens, comment ils se forment et quels sont leurs effets sur les comportements individuels. La difficulté pour les historiens réside dans la manière de reconstituer, quantifier et évaluer la nature des liens, leur densité, replacer les réseaux dans leur dimension chronologique et voir quelle position occupent les différents individus dans le réseau. Il faut, au préalable, accepter l'idée que le réseau social n'est pas une forme de catalogue : il offre un autre point de vue sur des données. Ce type d'approche réduit l'information à des relations (arêtes) entre des nœuds (sommets) ; la théorie des graphes est alors mise à profit pour en extraire des informations. Car s'il est utile de connaître les contacts tissés par un individu au cours de sa carrière, il est possible d'aller plus loin et d'évaluer la position que cet individu occupe dans le réseau à travers des calculs de centralité, qui s'avèrent indispensables pour évaluer son capital social, pour apprécier sa capacité à mobiliser des soutiens ou asseoir son action politique. Bien que les indices utilisables soient nombreux, on a privilégié ceux qui permettent de mesurer les individus ayant le plus grand nombre de contacts (centralité de degré), ceux qui interagissent directement, sans intermédiaires, qui constituent le plus court chemin pour relier deux membres d'un même réseau (centralité de proximité) ou ceux qui représentent un point de passage obligé pour être mis en contact avec les autres personnes présentes (centralité d'intermédiarité)⁷.
- 5 Le choix des actes diplomatiques tient d'abord à l'existence de ressources numériques aisément disponibles en ligne, mais aussi à la nature de la documentation, dans la mesure où les chartes constituaient des instruments de pouvoir. Au-delà de leur autorité juridique, elles se trouvaient investies d'une forme de publicité ; elles étaient des instruments de mémoire – fût-elle fictive, dans le cas des faux – porteurs de légitimité. Elles étaient aussi d'importants objets de communication symbolique, attendus que le prestige de l'action juridique enregistrée rejaillissait sur l'auteur, le

bénéficiaire et tous ceux qui concouraient à sa validation⁸. Le caractère performatif de la charte et de la souscription participait de cette autorité, puisqu'une fois passé entre les mains des différentes personnes présentes qui y apposaient leur *signum*, posé sur l'autel, parfois embrassé, l'acte devenait public et acquérait une valeur mémorielle⁹. Ces souscriptions, qu'elles figurent au bas d'actes de donation, de concessions ou de confirmation de privilèges, d'actes conciliaires, plus rarement de diplômes, concernent un grand nombre d'évêques dont on prenait grand soin de mentionner le statut (*episcopus*), puis, à partir du IX^e siècle, le siège occupé, quelquefois dans le respect d'un ordre hiérarchique qui est cependant loin d'avoir été la règle¹⁰.

- 6 Le corpus retenu repose sur l'exploitation de deux bases de données, celle des chartes originales antérieures à 1121 conservées en France, organisée à l'Atelier de recherches sur les textes médiévaux (ARTEM) de Nancy et celle des chartes bourguignonnes antérieures à 1300 (*Chartae Burgundiae Medii Aevi*) qui rassemble près de 29 000 actes diplomatiques numérisés issus de cartulaires originaux ou d'éditions numérisées¹¹. La délimitation d'un corpus a toujours quelque chose d'arbitraire, et ces deux bases de données n'échappent pas à la règle. L'espace retenu par l'ARTEM, est celui de la France dans ses frontières actuelles, ce qui pose des difficultés pour la constitution d'une base de données consacrée aux évêques du haut Moyen Âge, dont on sait que le champ d'action dépassait les frontières des royaumes. Au contraire des actes de l'ARTEM, les actes réunis dans CBMA intéressent un espace circonscrit à la Bourgogne où surnage la documentation clunisienne (5 500 actes), et dont certains actes sont datés de manière approximative. Le corpus a bien entendu vocation à s'élargir à d'autres bases de données numérisées, comme la base *Scripta* des actes normands des X^e-XIII^e siècles, les *Documents of Early England Data Set* (DEEDS) ou le *Codice diplomatico della Lombardia Medievale* (CDLM).
- 7 Cet ensemble documentaire a été restreint sur une section temporelle qui s'étend de 632 – date du premier acte original conservé, pour Saint-Denis – à 1050, date à partir de laquelle la documentation devient abondante. Les actes concernés ont été intégrés dans une base de données volontairement simple, organisée autour de la description des actes, des personnes et des lieux renseignés dans les chartes¹². Il s'agit davantage d'une extraction d'informations que d'une démarche prosopographique, dans la mesure où on n'a pas cherché à identifier des trajectoires individuelles pour les exploiter en un traitement comparatif, mais à relever, à chaque fois qu'un individu apparaît dans un acte, son identité, son statut, le lieu qui lui est lié ainsi que le numéro d'ordre dans lequel il figure parmi les souscripteurs. Pour qu'un individu soit enregistré dans la base de données, il doit apparaître dans une charte dans laquelle au moins deux évêques sont cités – minimum d'individus requis pour pouvoir parler de réseau – et doit être signalé comme ayant participé physiquement à l'émission ou la validation de l'acte. Dès lors, la population considérée ne se réduit pas aux seuls évêques, mais a été étendue à toutes les personnes ayant souscrit, qu'ils aient été clercs ou laïcs. La présence concomitante de deux évêques occasionnait la création d'un lien entre ces individus, qui formaient un réseau social, lequel pouvait s'avérer éphémère – à l'occasion de cette seule validation – ou au contraire s'inscrire dans des relations de moyenne ou longue durée. Sur l'ensemble des 5 656 actes extraits des deux bases de l'ARTEM et de CBMA, seuls 93 d'entre eux présentent cette présence simultanée d'au moins deux évêques.
- 8 Le nombre limité d'actes retenus représente une quantité raisonnable à traiter, au regard des difficultés que rencontrent les historiens pour identifier les individus

présents dans les chartes. Ce nombre restreint d'actes retenus n'en soulève pas moins des questions essentielles, qui portent sur la nature du corpus. Le choix du critère de la coprésence de plusieurs évêques se traduit par une surreprésentation des assemblées ecclésiastiques, qui étaient par définition le lieu de rassemblement du haut clergé, mais aussi un moment privilégié d'enregistrement des actes. Il convient également de prendre en considération l'inégale répartition géographique du corpus, qui fait la part belle à quelques fonds où domine la documentation monastique : la Bourgogne d'abord, puisque CBMA lui est consacrée, mais aussi des archives comme celles de Saint-Denis, Marmoutier, Cluny ou Saint-Victor de Marseille alors que d'autres fonds importants, conservés sous forme de copies (Gorze, Redon, Saint-Bertin), ne figurent pas parmi la documentation retenue. Pour autant et en dépit des spécificités évoquées, cette documentation s'avère représentative de l'ensemble des sources diplomatiques conservées pour le territoire français¹³. L'inégale répartition est également chronologique, puisque la documentation se concentre sur les périodes 850-880 et 950-1050. Pour des raisons méthodologiques, nous avons choisi pourtant de conserver l'ensemble des actes de la période 632-1050, de manière à mieux comprendre quels effets ont pu avoir ces différents « pics » documentaires sur la configuration du réseau. Car cet effet de source ne rend pas irréalisable l'analyse-réseau ; il déplace sensiblement la focale pour offrir un angle d'observation spécifique : le réseau qu'il nous est donné d'observer n'est pas tant le réseau, ou les réseaux tissés par les évêques, mais ceux que laissent transparaître les actes diplomatiques enregistrés dans les bases de données retenues. Il impose également d'opérer des choix documentaires, en supprimant les doublons ou en choisissant de conserver les actes suspects ou faux.

- 9 S'y ajoutent des difficultés liées à l'identification des individus. On dispose, pour la reconnaissance des évêques, de listes épiscopales établies de longue date, qui facilitent la tâche d'identification¹⁴, mais celle-ci demeure complexe en raison de l'adoption, au haut Moyen Âge, du nom unique et donc de l'existence d'innombrables doublons onomastiques¹⁵. Il faut ajouter la possibilité de voir souscrire un même personnage sous diverses graphies (Robertus, Rotbertus, Rutpertus...) ¹⁶, mais aussi la présence parmi les souscripteurs d'évêques désignés – c'est-à-dire désignés comme successeurs de l'évêque en place –, ce qui entraîne, d'une part, une discordance entre la date de la charte et les dates d'épiscopat fournies par les listes épiscopales, d'autre part la présence parmi les souscripteurs de deux évêques du même siècle. Par ailleurs, deux individus portant le même nom peuvent se trouver mobilisés dans les mêmes réseaux, ce qui est assez fréquent à partir du ^xe siècle, le système anthroponymique lignager privilégiant la transmission d'un « nom de pouvoir » à travers une large parenté cognatique ou d'un « nom de clergie » au sein d'un groupe ayant fondé ses stratégies familiales sur l'occupation des sièges épiscopaux. Il en est ainsi de l'archevêque Adalbéron de Reims (969-989) et de ses homonymes les évêques de Metz (984-1005), de Laon (977-1031) et de Verdun (984-988), qui ont pu être associés dans un même document¹⁷. Face à ces obstacles, la prise en compte de la proximité spatiale avec d'autres membres du réseau, ainsi que l'existence de liens extraits d'autres actes, peut constituer un moyen de repérer les incongruités et d'affiner la qualité des données¹⁸. Cependant, les difficultés rencontrées viennent davantage du nombre d'individus qu'il est matériellement impossible d'identifier, qui représentent 25 % des 1 431 personnes constituant le réseau global¹⁹.

- 10 Ces difficultés méthodologiques sont inhérentes à la documentation médiévale et au traitement des souscriptions d'actes diplomatiques. Toutefois, la taille du corpus

documentaire retenu – près d'une centaine d'actes –, le nombre d'individus concernés (plus d'un millier) et le nombre de liens interindividuels mis en lumière (44 280) donnent une matière exploitable. Derrière ces individus et ces liens se lisent les comportements sociaux des évêques du haut Moyen Âge, dont il importe de comprendre le rôle qu'ils exerçaient dans la société élitaires de leur temps, comme individus, comme titulaires d'un siège épiscopal, comme membres d'un groupe conscient de son identité.

2. Faire lien : l'entre-soi épiscopal

- 11 Il est ainsi possible de représenter le réseau social de l'ensemble des personnes mises en contact par les chartes des VII^e-XI^e siècles dans le corpus retenu (fig. 1).

Fig. 1 – Réseau social complet, avec périodisation.

- 12 Le graphe produit se compose de dix-huit composantes connexes, dont treize correspondent à pratiquement autant d'actes et forment des cliques, qui sont un reflet de la discontinuité temporelle de l'information²⁰. Nous avons choisi de masquer ces réseaux isolés, dont les acteurs ne sont connectés à aucun autre membre du réseau, pour ne conserver que cinq composantes engageant 77 actes, qui concernent 1 178 individus, dont 443 évêques. Ces cliques, même si elles sont d'un intérêt indéniable pour l'analyse de chacun des actes, traduisent avant tout une activité diplomatique isolée dans le temps et dans l'espace. Notre objectif était de dépasser les singularités pour privilégier une analyse diachronique.
- 13 Une fois cette sélection opérée, on remarque sans surprise que le temps structure profondément ce réseau. Dans la mesure où 90 % des actes sont postérieurs à 830, le réseau se compartimente en quatre périodes distinctes, les liens les plus denses étant produits avant la fin du IX^e siècle – les périodes 751-842 et 843-888 – et après la fin du X^e siècle (987-1050). Ces deux moments de forte activité sont reliés par une « chaîne » d'évêques, dont le poids est mis en lumière lorsqu'on croise deux indicateurs de centralité : la centralité de degré et d'intermédierité²¹. La centralité de degré d'un nœud est le nombre de liens qui mettent un individu en contact avec autrui, ce qui permet de mesurer sa connectivité et de savoir si une personne se trouve isolée ou si elle est, au contraire, très intégrée au réseau (tab. 1).

Tab. 1 – Scores de centralité.

Scores les plus élevés en degrés

Degré	Nom
0,213058419243986	Hincmar de Reims (845-882)
0,169243986254296	Hincmar de Laon (858-876)
0,168384879725086	Foulques de Troyes (862-869)
0,163230240549828	Isaac de Langres (858-880)

Scores les plus élevés en centralité d'intermédiarité

Intermédiarité	Nom
0,382055494874816	Adalbéron de Laon (977-1030)
0,275602014775945	Guy de Soissons (937-973)
0,272179722426597	Maymbodus de Mâcon (938-958)
0,250122328496335	Hidebald de Chalon (944-961)

Scores les plus élevés en centralité de proximité

Proximité	Nom
0,006319561322547	Adalbéron de Laon (977-1030)
0,006316509206149	Guy de Soissons (937-973)
0,006313288822116	Raoul de Chalon (977-986)
0,006312877945603	Robert le Pieux (996-1031)

- 14 Les individus qui disposent d'un fort degré se concentrent sur un petit segment temporel, sur un espace géographique restreint, et sont des évêques dont l'activité est particulièrement forte et bien connue, qu'il s'agisse de l'archevêque Hincmar de Reims ou de son neveu Hincmar de Laon, à une moindre mesure des évêques Foulques de Troyes²² ou Isaac de Langres²³. Hincmar de Reims est ainsi un évêque très connecté, à l'origine même d'un certain nombre d'actes qui sont rédigés à l'issue d'assemblées ecclésiastiques dont il est le principal acteur, puisqu'il convoque et préside plusieurs conciles qui réunissent un grand nombre de participants au cours de son long épiscopat (845-882). Toutefois, ce grand nombre de contacts se limite à un cercle restreint de prélats de son entourage, originaires des provinces ecclésiastiques de Reims, Sens et Rouen. Cette forte connectivité permet d'identifier un groupe concentrant, dans le cadre du corpus, quasiment toutes les relations du IX^e siècle. Tous ces hommes possèdent à la fois de forts degrés et une intermédiarité reflétant leur rôle central dans le réseau de ce siècle. Tous forment une génération active, présente sur plusieurs chartes, et pas seulement sur un acte unique doté d'un grand nombre de souscripteurs.
- 15 L'intermédiarité mesure la distance à parcourir dans le réseau pour relier deux individus qui ne sont connectés que de façon indirecte. Il est évident que l'importance donnée à certains individus est là encore déformée par la structure documentaire de la base de données. Le cas d'Adalbéron de Laon (977-1030) est symptomatique des réseaux produits par la documentation, qui sont l'expression des interactions nées de la souscription des actes, de liens multiples (familiaux, personnels, intellectuels) et de la temporalité dans laquelle s'inscrit leur action épiscopale. Né vers le milieu du X^e siècle au sein de la maison d'Ardenne, qui s'est organisée autour du contrôle des sièges épiscopaux, il est un proche de Gerbert d'Aurillac, auprès de qui il étudie à Reims, devient chancelier du roi Lothaire V avant de devenir partisan d'Hugues Capet puis

fidèle soutien de Robert le Pieux²⁴. Adalbéron est indéniablement un « homme de réseau », établi au cœur du pouvoir politique. Pourtant, s'il tient une place singulière dans ce réseau social, c'est bien parce que son épiscopat est d'une longévité peu ordinaire, cinquante-trois ans ; l'indicateur d'intermédiation est certes sensible à son positionnement dans les documents qu'il a souscrits, mais l'est aussi et surtout à la durée de son épiscopat. Or, la durée de l'épiscopat constitue indéniablement une forme de capital, qui renforce son action politique menée au contact des grands, quelle qu'ait été l'influence qu'il a exercée sur les événements. La temporalité explique également le fort degré d'intermédiation dont bénéficie un évêque comme Rothad II de Soissons (832-869), dont l'épiscopat s'inscrit, sur le graphe, au contact de deux, voire trois générations d'évêques. Cette position dans le réseau explique en partie les démêlés qu'il eut avec les évêques de son temps, qui s'apparentent à un conflit de générations (fig. 2)²⁵.

Fig. 2 – Réseau social complet (détail) : position de Rothad II de Soissons.

- 16 En passant des individus aux diocèses, la physionomie du réseau s'avère moins soumise à l'inégale ventilation de la documentation. Il apparaît plus dense, moins émiété, en particulier si l'on considère les périodes 800-900 et 900-1040, les mieux documentées (tab. 2).

Tab. 2 – Scores de centralité de degré et d'intermédiarité des diocèses (IX^e-X^e siècles).

IX ^e siècle				X ^e siècle			
Diocèses	Degrés	Diocèses	Intermédiarité	Diocèses	Degrés	Diocèses	Intermédiarité
Sens	232	Chalon-sur-Saône	78,926215	Uzès	75	Sens	568,683239
Reims	214	Sens	59,34974	Arles	75	Arles	550,14019
Chalon-sur-Saône	178	Autun	58,323157	Lyon	74	Rouen	386,238095
Troyes	176	Mâcon	58,291212	Chalon-sur-Saône	69	Limoges	385
Châlons-en-Champagne	171	Langres	40,826244	Mâcon	63	Clermont	337,521195
Tours	166	Orléans	34,900317	Autun	62	Uzès	276,453944
Orléans	156	Reims	34,49084	Sens	58	Bourges	261,584642

- 17 La mobilisation de l'indicateur de centralité de degré, pour le IX^e siècle, relève le poids des diocèses à la fois situés au cœur du territoire franc et fortement liés au pouvoir royal – Sens, Reims, Chalon-sur-Saône, Troyes, Châlons-en-Champagne – ; aux X^e-XI^e siècles, du fait de la fragmentation de l'empire carolingien en 888 et de la réorganisation des pouvoirs à une échelle régionale et locale, les sièges possédant une forte centralité de degré – Uzès, Arles, Lyon, Chalon-sur-Saône et Autun – sont plus dispersés dans l'espace. Toutefois, le poids d'un siège épiscopal ne peut se réduire à la présence de ses titulaires lors de l'instrumentation de chartes. Il convient également de prendre en considération son positionnement dans les réseaux, son rôle de pivot entre deux points du réseau social. Au IX^e siècle, ce sont les sièges de Chalon-sur-Saône, Sens et Autun qui ont la plus forte centralité d'intermédiarité, alors qu'aux X^e-XI^e siècles, la structure hiérarchique joue à plein, cette situation étant exercée par les sièges métropolitains d'Arles, de Sens et de Rouen, en particulier auprès de leurs suffragants.
- 18 On présente souvent l'analyse de réseau comme un moyen de trouver des structures derrière des interactions entre des hommes. Il est difficile, en ce qui nous concerne, de dissocier les évêques de leur diocèse. L'importance de ces sièges épiscopaux peut se lire au travers de leur durée dans la documentation (fig. 3).

Fig. 3 – Distribution des actes par diocèse.

- 19 Celle-ci permet d'observer la répartition chronologique des actes (en abscisse) pour chaque évêché – en ordonnée, avec le nombre d'évêques de ce siège ayant souscrit. La lecture horizontale fait émerger un double hiatus documentaire, à la fois chronologique – les années 660-800, puis 880-950 – et géographique – les évêchés méridionaux ou ceux de la façade occidentale. Les sièges épiscopaux les mieux représentés sur l'ensemble de la période ou sur un intervalle temporel plus bref apparaissent de manière distincte. Leur vitalité relative n'est pas toujours le fait d'un évêque : on reconnaît, dans une lecture verticale, les caractéristiques de la structure documentaire. Certains actes mobilisent sur une même ligne un grand nombre de souscripteurs. C'est le cas entre 850 et 870, moment d'intense activité conciliaire orchestrée par l'archevêque Hincmar de Reims. Sur l'axe des ordonnées une classification des sièges souscripteurs a permis d'identifier quatre profils différents, isolés par des lignes horizontales. La première classe, au centre (1), concerne les sièges épiscopaux dont les souscriptions apparaissent rarement en bas des actes, et de manière irrégulière – ainsi, Poitiers, avec six actes souscrits par cinq évêques différents. La deuxième (2) est composée de sièges qui manifestent une activité assez longue dans le temps, du VII^e au milieu du XI^e siècle – en dépit des creux documentaires déjà évoqués – mais concentrée sur la personne de quelques évêques qui souscrivent chacun un grand nombre d'actes – comme Reims, avec onze actes souscrits par quatre évêques. La troisième classe (3) concerne des sièges épiscopaux qui voient leur activité de souscription concentrée sur la période 860-1040, mais avec souvent un grand nombre d'évêques souscripteurs (dix à seize) sur l'ensemble de la période, laissant apparaître non plus l'action de quelques individus charismatiques, mais plutôt la vigueur d'un siège épiscopal dont les évêques sont fréquemment sollicités, quel qu'en soit le titulaire – cas d'Autun, avec vingt-trois actes souscrits par seize évêques. Enfin, une dernière classe (4), en bas, présente davantage

une logique documentaire, celle d'actes rares, souscrits par un grand nombre d'évêques dont la présence concomitante est guidée avant tout par leur proximité géographique.

3. Architectures réticulaires : parcours individuels et évolutions géopolitiques

- 20 Il ne s'agit plus seulement d'observer, à l'échelle d'un document, la force des réseaux de parenté, d'amitié, la contrainte des distances ou la force des liens hiérarchiques, mais de scruter l'évolution des solidarités personnelles et des relations entre diocèses à court ou moyen terme, même si les discontinuités documentaires rendent les analyses difficiles. Ces différentes formes de relations s'inscrivaient-elles dans la durée ? Le cas échéant, quelles raisons peuvent expliquer la recomposition des réseaux ?
- 21 Les actes de la province de Sens, en particulier les concessions de privilèges et leurs confirmations postérieures, constituent un terrain propice à l'étude de la synchronie et de la diachronie des réseaux tissés par les évêques au cours du haut Moyen Âge. Plusieurs actes concernent le monastère Saint-Remy de Sens, dont quatre diplômes de confirmation qui, s'ils sont d'un grand intérêt en termes de relation au pouvoir royal et de performativité, ont été écartés car ils sont de peu d'intérêt pour l'analyse des réseaux puisque n'y figure aucune souscription. On possède, en plus de ces diplômes, deux actes épiscopaux : le privilège d'Aldric, accordé en 833, souscrit par vingt-six évêques et cinq abbés²⁶, ainsi que le privilège de Wénilon de Sens, composé à l'occasion du synode tenu à Sens en 843-845 et qui est souscrit par treize évêques et deux abbés²⁷ (fig. 4).

Fig. 4 – Liens d'Aldric de Sens (ARTEM 1780) et de Wénilon de Sens (MGH, *Concilia*, 3, p. 60) d'après les deux actes pour Saint-Remy de Sens.

- 22 Saint-Remy était un monastère dépendant de l'église cathédrale, situé dans un faubourg de la cité de Sens. En 833, l'évêque Aldric (829-836) décida de transférer l'établissement à Vareilles, à une dizaine de kilomètres de sa cité, dans des bâtiments donnés aux moines par Hrotlaus, épouse d'un certain comte Meginarius, auxquels ils adjoignirent 190 manses ; l'archevêque accompagna le transfert d'un privilège par lequel les archevêques renonçaient à revendiquer les biens du monastère²⁸. Dans cet

acte de 833, le réseau mobilisé par Aldric est important, avec trente et un souscripteurs. Il est centré sur la Neustrie et couvre surtout les provinces ecclésiastiques de Sens, de Rouen et de Tours, mais pas moins de huit provinces ecclésiastiques sont représentées, avec la présence de cinq archevêques et celle de suffragants des provinces de Vienne (2), Besançon (1), Mayence (1), Narbonne (1) et Trèves (1). Le réseau d'Aldric est un réseau à l'échelle de l'empire et de l'Église impériale carolingienne, telle qu'on la voit intervenir régulièrement dans les assemblées politiques à partir du règne de Charlemagne.

- 23 On ne peut faire l'économie d'une mise en contexte de l'acte. En effet, à l'exception de Bartholomé de Narbonne et d'Elias de Troyes, qui participèrent à l'assemblée de Compiègne (833) au cours de laquelle Louis le Pieux accomplit sa pénitence publique et qui, pour cette raison, fuirent en Italie avec Lothaire en 834, tous les souscripteurs étaient des partisans de Louis le Pieux ou étaient réconciliés avec lui ; quatorze d'entre eux participèrent au concile de Thionville (835) qui déposa l'archevêque Ebbon de Reims²⁹. On comprend, dans ce contexte de forte tension politique, l'absence d'Heribold d'Auxerre, pourtant suffragant de la province de Sens, qui était un partisan de Lothaire et avait déjà rejoint le camp de la révolte en 833. Cependant, il est difficile d'être plus précis sur le moment au cours duquel fut composé l'acte³⁰.
- 24 Saint-Remy reçut, une décennie plus tard, la confirmation de ce privilège de la part de l'archevêque de Sens Wénilon (840-860). À l'occasion d'une assemblée synodale, ce dernier fit souscrire l'acte de confirmation par douze archevêques et évêques ainsi que par deux abbés. La charte ne donne aucune date, mais les dates d'épiscopat des souscripteurs laissent supposer une rédaction vers 843-845³¹. Dix ans après le premier acte, le contexte a radicalement changé : le réseau mobilisé par Wénilon est clairement orienté par la réorganisation territoriale héritée du traité de Verdun. Aucun évêque n'appartient à un diocèse extérieur au royaume de Charles le Chauve, alors qu'en 833, les souscripteurs occupaient des sièges situés dans tout l'Empire. Un resserrement géographique, avec une permanence des liens avec la province de Rouen – l'archevêque de Rouen est accompagné de trois suffragants – et la présence de sièges situés dans la partie septentrionale du royaume de Francie occidentale. En revanche, l'absence de trois suffragants de la province de Sens est étonnante. Si l'absence d'Hériman de Nevers peut s'expliquer par sa santé mentale défaillante, celles d'Agius d'Orléans (843-867) et d'Erchanrad de Paris (831-857), proches de Charles le Chauve, s'expliquent plus difficilement. Il n'en reste pas moins que la composition du réseau est orientée par des considérations géopolitiques ; elle témoigne également des liens nouveaux tissés par une nouvelle génération d'évêques – parmi les quatorze souscripteurs, seuls Rainier d'Amiens, Fréculfe de Lisieux et Hubert de Meaux avaient souscrit l'acte de 833 –, une génération d'hommes d'Église placés dans l'orbite du roi de Francie occidentale à l'image de l'auteur, Wénilon, membre de la chapelle royale installé sur le siège de Sens à l'instigation de Charles le Chauve.
- 25 En l'espace de dix ans, le réseau épiscopal aux dimensions de l'empire de Louis le Pieux vole en éclat, remplacé par un réseau réduit aux sièges épiscopaux de Francie occidentale. À la faveur d'un changement de génération et au gré des reconfigurations territoriales se manifestent de nouvelles solidarités. L'exemple sénonais renforce davantage encore l'idée qu'il s'avère impossible d'aborder les réseaux épiscopaux en proposant une interprétation unique fondée soit sur l'espace, le temps, les relations hiérarchiques, les liens familiaux ou d'amitié. Car il faut le reconnaître, cet exemple

démontre aussi le caractère restrictif d'un modèle d'analyse fondé sur un nombre d'actes limité, qui ne permet pas de déployer toutes les potentialités de l'analyse-réseau.

- 26 Le changement d'échelle temporelle et l'élargissement de l'analyse à un corpus plus vaste et mieux documenté permettent de saisir d'autres formes de reconfigurations qui peuvent intervenir dans la composition des réseaux épiscopaux. Parmi l'ensemble des sièges du corpus, celui d'Autun est l'un des plus connectés, ce qui rend l'étude de son réseau à la fois réalisable et intéressant. Deux périodes relativement documentées sont identifiables, qui correspondent, pour la première, aux évêchés de Jonas (850-866) et Adalgarius (875-893), pour la seconde, aux évêchés de Rodmundus (935-968), Walterius (977-1024) et Elmuinus (1025-1055). La première période, réduite à quarante-trois ans, est jalonnée de seize actes diplomatiques, la seconde, longue de quatre-vingt-deux ans, n'est renseignée que par dix actes composés au cours des années 951-1033³².
- 27 Étudier un réseau à l'échelle d'un diocèse peut se faire d'abord par l'analyse des liens directs que les évêques de ces sièges entretenaient dans la durée avec les autres sièges. Cependant, la faible quantité de chartes dont nous disposons produit un effet de source, que l'on peut pondérer en choisissant une échelle plus petite, celle du réseau général, privilégiant la recherche d'une attirance spécifique entre plusieurs diocèses en faisant intervenir la notion de « groupes ». Nombreux sont les algorithmes qui permettent d'établir des groupes de nœuds en fonction des caractéristiques de leurs liens. Nous avons utilisé un SBM (*Stochastic Block Model*) permettant de considérer toutes les relations d'Autun avec les évêques des autres diocèses³³.
- 28 81 % des documents entre 850 et 895 sont des actes de confirmation ou de donation rédigés à l'issue d'assemblées conciliaires qui ont pu réunir des dizaines de prélats originaires de plusieurs provinces ecclésiastiques. Les autres sont des actes épiscopaux de donation ou de confirmation, accordés en présence d'un ou de plusieurs évêques. La décennie 860, marquée par la réunion de plusieurs assemblées conciliaires d'importance dans le royaume de Francie occidentale, est particulièrement représentée (50 %).
- 29 Le premier graphe (fig. 5), qui concerne cette période 849-895, laisse deviner l'existence de sept groupes distincts, qui forment des espaces assez homogènes.

Fig. 5 – Groupes liés aux évêques d'Autun (849-895), d'après le SBM Mixer.

- 30 Le premier groupe (groupe 1) est bourguignon et rhodanien, qui relie Autun aux évêchés alpins et provençaux. Les diocèses concernés adoptent peu ou prou les limites de la principauté bâtie par Boson, qui est comte de Troyes, puis duc de Provence (875), comte de Mâcon, de Chalon, d'Autun (879) et contrôlait donc la vallée du Rhône, la vallée de la Saône et la Provence. Cette cohérence territoriale est prorogée après sa mort (887) par son fils et successeur Richard le Justicier, qui hérite de ses *honores* et construit un duché de Bourgogne, abandonnant toutefois en 888 la Bourgogne transjurane et la rive gauche de la Saône aux souverains rodolphiens, puis aux rois d'Italie³⁴. Le second (groupe 2) présente un groupe avec lequel les liens des évêques d'Autun sont les plus forts durant le IX^e siècle, qui peut être qualifié de zone royale franque. Il comprend les évêchés situés entre Loire et Meuse, en particulier les évêchés suffragants des provinces de Sens et Reims. Il convient d'ajouter que les relations d'Autun avec cet espace franc n'étaient pas uniquement de nature institutionnelle et religieuse : depuis l'époque carolingienne, l'Autunois constituait un point de contact entre le bassin de la Loire et la vallée de la Saône, pour la circulation des marchandises, des pèlerins, des monnaies, du sel³⁵... Un autre groupe (groupe 4), avec lequel les liens des évêques d'Autun étaient assez denses, est composé de sièges marqués par une relative proximité géographique avec Autun (Lyon, Le Puy). Les liens étaient plus ténus avec les autres groupes, qui forment une couronne périphérique englobant les évêchés de l'ouest du royaume, de Normandie et de Catalogne. Ainsi, durant la période 850-893, les évêques d'Autun entretenaient des relations avec l'ensemble des acteurs de l'Église carolingienne, avec lesquels les liens se trouvaient régulièrement activés à l'occasion des grandes assemblées politiques et ecclésiastiques réunies au cours des années 860 par Charles le Chauve et l'archevêque Hincmar de Reims au palais de Pîtres (début 862 et juin 864) ou à Soissons (861 et août 866). Était alors rassemblé l'ensemble de l'épiscopat de Francie occidentale, mais aussi, à l'occasion, des évêques exerçant leur charge au-delà des frontières du royaume de Charles le Chauve, par exemple dans le

royaume de Louis II d'Italie (Arles). S'y ajoutaient les liens tissés à l'échelle régionale à l'occasion des conciles provinciaux réunissant les évêques suffragants des provinces de Lyon et de Vienne. Pour expliquer la densité des liens avec l'ensemble des acteurs politiques et ecclésiastiques du royaume, on peut ajouter à cette activité conciliaire l'influence exercée par les évêques d'Autun durant cette période : l'évêque Jonas se voit confier en 853 la charge de *missus dominici* en Bourgogne aux côtés de l'évêque de Langres et du comte Isembard, charge qui lui offrait l'opportunité de consolider son réseau social ; son successeur Adalgarius, après avoir reconnu et soutenu le roi Boson à partir de 879 et l'avoir servi comme chancelier, prête allégeance au roi de Francie occidentale Carloman, qui le nomme chancelier, fonction qu'il exerce (de manière éphémère) en 893-894³⁶.

- 31 Au cours des années 951-1033, les évêques d'Autun sont moins fréquemment présents parmi les souscripteurs d'actes (fig. 6).

Fig. 6 – Groupes liés aux évêques d'Autun (951-1033) d'après le SBM Mixer.

- 32 Les actes les mentionnant sont moins importants en nombre – 0,1 acte/an contre 0,3 acte/an pour la période 850-895 – et en portée. Il s'agit avant tout d'actes privés, principalement des donations, faits par des grands (comtes, évêques...) à des institutions ecclésiastiques, et qui ont été souscrits par quelques évêques présents, parmi d'autres personnalités locales. Ils sont conservés pour l'essentiel dans les cartulaires d'Autun, de Saint-Symphorien de Nevers ou de Cluny. Contrairement à ce qu'on observe pour la période 850-895, seuls trois actes furent composés à l'issue de conciles, qui réunirent un nombre limité – pas plus d'une douzaine – de participants. Les liens réticulaires prennent une nouvelle orientation.
- 33 Parmi les quatre groupes mis en lumière, les trois principaux témoignent des liens réguliers qu'entretiennent les évêques d'Autun avec leurs collègues exerçant dans la vallée du Rhône, les vallées alpines ainsi que ceux, plus proches géographiquement,

d'Auxerre et Nevers. En revanche, les liens paraissent plus distendus avec les autres groupes. Après l'éclatement de l'Empire carolingien de 888, les évêques d'Autun appartiennent au royaume de Francie occidentale, mais leur rayon d'action diplomatique se restreint au duché de Bourgogne ainsi qu'au royaume de Provence. Ainsi, le réseau social des évêques d'Autun aux ^{x^e}-^{xi^e} siècles ne s'inscrit pas dans les frontières politiques établies en 888, mais prolonge les relations tissées dans la seconde moitié du ^{ix^e} siècle avec les sièges du royaume bosonide de Provence³⁷.

- 34 L'étude des réseaux mobilisés dans les chartes de privilège des archevêques de Sens (833-846) et dans les actes des évêques d'Autun (849-1033) donne l'occasion d'inscrire l'analyse des réseaux épiscopaux dans deux temporalités différentes. Ces deux exemples montrent quelle fut la portée des recompositions politiques du ^{ix^e} siècle dans la configuration et l'évolution des réseaux. Les évêques de Sens, dont le siège métropolitain est situé au cœur du royaume de Francie occidentale, voient leur réseau social fortement réorienté par le partage de Verdun et par leur fidélité aux souverains carolingiens en place. Les évêques d'Autun, titulaires d'un siège plus périphérique et moins marqué par sa proximité avec le pouvoir central, orientent leurs relations vers la Bourgogne et la Provence et ce, de manière durable, de telle sorte que pour les évêques d'Autun, l'éclatement de l'empire carolingien en 888 n'a que peu de répercussions sur la structure de leur réseau. Autun n'est pas pour autant isolé ; les connexions se font à une autre échelle, plus limitée géographiquement, avec des liens qui recoupent en partie le réseau des clunisiens.

4. Conclusion

- 35 Se confronter à la composition des réseaux sociaux du haut Moyen Âge, c'est se heurter irrémédiablement à un corpus hétérogène – différents types d'actes, conservés tantôt en copie, tantôt en original, authentiques, suspects ou faux, un nombre de souscripteurs variable... C'est la raison pour laquelle nous avons privilégié pour nos analyses une construction méticuleuse, attentive, parfois méfiante. L'un des intérêts de ce travail réside dans ses limites : la prise en considération de tous les obstacles donne l'occasion de mieux intégrer la nature de la documentation et saisir les enjeux des réseaux sociaux en action au cours du haut Moyen Âge.
- 36 Comme dans un grand nombre d'approches quantitatives, il faut alterner une vision presque factuelle, discontinue, avec une autre, plus structurelle. Ainsi, nous avons pu observer l'importance numérique de composantes isolées, qui forment des cliques, parce que la structure documentaire isole les réseaux qu'ils constituent des autres composantes. La structure centrale, elle, nous montre des contacts qui dépassent la gestion locale pour mettre en relation d'autres niveaux de pouvoir afférents au rôle social d'un évêque. Parmi ces pouvoirs, le temps nous semble devoir faire l'objet d'une attention plus soutenue, et être considéré comme une ressource du capital social des individus et de leurs réseaux sociaux. Sur ce point, il est tout à fait intéressant d'observer que l'indicateur d'intermédialité piège aussi la durée, et traduit l'impact de la temporalité dans les contacts interrelationnels. L'exemple d'Adalbéron de Laon est particulièrement édifiant : l'importance prise par l'évêque reflète l'importance des travaux historiques dont il a fait l'objet, qui sont eux-mêmes le reflet de la documentation qui le concerne. Or, cette dimension politique acquise par l'évêque de

Laon lui est d'abord conférée par le capital temporel, qui explique sa position dans le réseau, sans commune mesure avec les autres évêques issus de la maison d'Ardenne.

- 37 Décaler notre regard de l'individu à l'espace nous a permis d'observer une autre face du réseau : celle du siège épiscopal. On accède alors à une autre dimension du réseau social des évêques, celui qui lie l'individu à son église, par sa fonction. Dans ce cadre, l'utilisation de classifications a permis d'approcher des logiques spatiales liées à des intérêts dépassant de loin la singularité de la personne. Nous avons pu reconnaître, par l'analyse-réseau, des données sur le siège d'Autun connues d'ancienneté, mais aussi percevoir des évolutions et des stratégies plus fines, qui reflètent des adaptations dans le temps.
- 38 Ainsi, les variables qui entrent en ligne de compte – le temps, l'espace, les structures hiérarchiques, la relation au pouvoir central ou la force des liens familiaux – sont trop nombreuses pour espérer modéliser les structures réticulaires et les comportements des évêques ou des diocèses. Lorsque le nombre de liens entre les individus s'avère important et complexe, la classification par groupe (*clustering*) représente un instrument d'analyse approprié. Si l'on se place à l'échelle non plus des individus mais des sièges épiscopaux qu'ils occupent, le réseau se fait plus dense, mais, là encore, la versatilité ou la perpétuation des relations sociales se laissent difficilement voir sur la longue durée. La prudence s'impose également, car il serait cavalier de vouloir réduire ces liens à leur dimension spatiale.
- 39 S'engager dans une analyse de réseaux nous a d'abord conduits à appauvrir la quantité d'informations portées par les chartes, afin de contrôler nos interprétations. Les résultats sont d'autant plus encourageants que l'on peut désormais envisager d'intégrer d'autres variables à l'analyse de ces réseaux sociaux, comme l'ordre des souscripteurs, la pondération par le nombre de participants ou par la quantité d'actes. Ces données ont vocation à s'épaissir, notamment en ce qui concerne la masse d'individus restés inconnus, qu'il serait, pour certains, possible d'identifier en établissant des recoupements avec les membres du réseau auquel ils sont connectés. Cette exploration, encore à l'état de *work in progress*, doit ainsi aider l'historien à appréhender les réseaux épiscopaux, et à mieux comprendre les liens structurels qui liaient les évêques et leurs sièges épiscopaux.

Reçu : 19 août 2020 – Accepté : 24 avril 2021

NOTES

1. M. FOUCAULT, « Le sujet et le pouvoir », in *ID.*, *Dits et écrits*, t. 4 (1980-1988), Paris, 1994, n° 306. Sur la place des réseaux dans l'historiographie du haut Moyen Âge, voir I. ROSÉ, « Reconstitution, représentation graphique et analyse des réseaux de pouvoir au haut Moyen Âge. Approche des pratiques sociales de l'aristocratie à partir de l'exemple d'Odon de Cluny († 942) », *REDES-Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 21/5 (2011), p. 199-272 ; EAD., « Autour de la reine Emma (vers 890-934). Réseaux, itinéraire biographique féminin et questions documentaires au début du Moyen Âge central », *Annales. Histoire, Sciences sociales*, 4 (2018), p. 817-847.

2. L'assertion se trouve dans l'ensemble des travaux récents consacrés à l'épiscopat du haut Moyen Âge. Parmi une bibliographie pléthorique, on retiendra : A. TRUMBORE JONES, *Noble Lord, Good Shepherd. Episcopal Power and Piety in Aquitaine (877-1050)*, Boston/Leyde, 2009 ; S. GILSDORF (dir.), *The Bishop : Power and Piety at the First Millenium*, Münster, 2004 ; J. S. OTT et A. TRUMBORE JONES (dir.), *The Bishop Reformed. Studies in Episcopal Power and Culture in the Central Middle Ages*, Aldershot, 2007 ; S. PATZOLD, *Episcopus. Wissen über Bischöfe im Franckreich des späten 8. bis frühen 10. Jahrhunderts*, Ostfildern, 2008 ; M. E. MOORE, *A Sacred Kingdom : Bishops and the Rise of Frankish Kingship, 300-850*, Washington DC, 2011 ; L. KÖRNTGEN et D. WASENHOFEN (dir.), *Patterns of Episcopal Power : Bishops in Tenth and Eleventh Century Western Europe*, Berlin, 2011 ; G. BÜHRER-THIERRY et L. JÉGOU, « L'épiscopat du premier âge féodal (x^e-milieu du XI^e siècle) », in D. IOGNA-PRAT et alii (dir.), *Cluny, le monachisme et la société au premier âge féodal (880-1050)*, Rennes, 2013, p. 79-88 ; B. MEIJNS et S. VANDERPUTTEN (dir.), *Bishops in the Long Tenth Century. Episcopal Authorities in France and Lotharingia, c. 900-c. 1050*, Turnhout, 2019.
3. Le point de départ de notre enquête se trouve dans les discussions fécondes que nous avons eues avec Michel Parisse qui, convaincu qu'au haut Moyen Âge « rien ne se fait sans les évêques », interprétait leur présence massive dans les souscriptions d'actes diplomatiques comme une preuve de leur poids politique. En qualité d'ancien directeur de l'ARTEM, il avait attiré notre attention sur les potentialités qu'offrait la base des chartes originales antérieures à 1121 pour mener un travail sur les liens tissés à l'occasion de l'instrumentation de ces actes.
4. Notre travail a bénéficié de la collaboration de Charles Bouveyron (université Nice-Côte d'Azur, Institut 3IA) et Pierre Latouche (université de Paris, Laboratoire MAP5), collaboration concrétisée en 2014 par un travail consacré aux réseaux ecclésiastiques du VI^e siècle : C. BOUYEYRON et alii, « The random subgraph model for the analysis of an ecclesiastical network in Merovingian Gaul », *Annals of Applied Statistics*, 8/1 (2014), p. 377-405.
5. L'expression « Europe des évêques » est empruntée à T. REUTER, « Ein Europa der Bischöfe : das Zeitalter Burchard von Worms », in W. HARTMANN (dir.), *Burchard von Worms, 1000-1025*, Mayence, 2000, p. 1-28.
6. Sur la force des liens et la constitution des réseaux comme la résultante de formations narratives et d'identités, voir H. C. WHITE, *Identité et contrôle. Une théorie de l'émergence des formations sociales*, Paris, 2011.
7. L. C. FREEMANN, *The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science*, Vancouver, 2004.
8. Sur l'acte comme instrument de pouvoir, voir : J. E. MONGE et H. SIRANTOINE (dir.), *Chartes et cartulaires comme instruments de pouvoir : Espagne et Occident chrétien (VIII^e-XII^e siècles)*, Madrid, 2014 ; M.-J. GASSE-GRANDJEAN et B.-M. TOCK (dir.), *Les actes comme expression du pouvoir au haut Moyen Âge*, Turnhout, 2003 ; G. G. KOZIOL, *The Politics of Memory and Identity in Carolingian Royal Diplomas : the West Frankish Kingdom (840-987)*, Turnhout, 2012 ; M. PARISSE (dir.), *À propos des actes d'évêques. Hommage à Lucie Fossier*, Nancy, 1991 ; B.-M. TOCK, « La mise en scène des actes privés en France au Haut Moyen Âge », *Frühmittelalterliche Studien*, 38 (2004), p. 287-296.
9. B.-M. TOCK, *Scribes, souscripteurs et témoins dans les actes privés en France (VII^e-début XII^e siècle)*, Turnhout, 2005, p. 5 ; G. G. KOZIOL, *The Politics of Memory...*, op. cit., p. 35.
10. Sur les souscriptions, voir B.-M. TOCK, *Scribes, souscripteurs...*, op. cit. ; W. MALECZEK, « Eigenhändige Unterschriften auf Urkunden vom 8. bis 13. Jahrhundert », in A. SCHWARCZ (dir.), *Urkunden-Schriften-Lebensordnungen : neue Beiträge zur Mediävistik. Vorträge der Jahrestagung des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung aus Anlass des 100. Geburtstags von Heinrich Fichtenau*, Vienne, 2015, p. 161-192 ; W. HARTMANN, « Unterschriftslisten karolingischer Synoden », *Annuarium Historiae Conciliorum*, 14 (1982), p. 124-139 ; E. EWIG, « Beobachtungen zu den Bischofslisten der merowingischen Konzilien und Bischofsprivilegien », in H. ATSMAN (dir.),

Spätantikes und frankisches Gallien, Munich, 1979, t. 2, p. 411-426 ; B. BRETHOLZ, « Die Unterschriften in den gallischen Konzilien des 6. und 7. Jahrhunderts », *Neues Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde*, 18 (1893), p. 527-547.

11. www.cn-telma.fr/originaux/index/ ; www.cbma-project.eu/. Il convient de souligner le travail de tous ceux qui ont ouvert l'accès de ces bases numériques à l'ensemble des chercheurs.

12. La structure de l'outil mis en place est volontairement simple et s'appuie sur quatre tables : 1/ Acte (#IdActe, provenance, no acte, genre diplomatique, date, fiabilité, auteur, bénéficiaire, dimensions, sceau) ; 2/ Occurrence (#IdOccurrence, #IdActe, #IdLocalisation, #IdPersonne, numéro d'ordre des individus cités, statut, date de début, date de fin d'exercice, commentaires) ; 3/ Personne (#IdPersonne, nom, nom générique, date d'entrée dans le réseau, date de fin dans le réseau, durée dans le réseau) ; 4/ Localisation (#IdLocalité, localité, longitude, latitude).

13. B.-M. TOCK, *Scribes, souscripteurs...*, op. cit., p. 19. Sur les potentialités méthodologiques de ces corpus, voir E. MAGNANI, « Des chartae au corpus : la plateforme des CBMA – Chartae/Corpus Burgundiae Medii Aevi », in C. BALOUZAT-LOUBET (éd.), *Digitizing Medieval Sources/L'édition en ligne de documents d'archives médiévaux. Challenges and Methodologies/Enjeux, méthodologie et défis*, Turnhout, 2020, p. 57-67 ; M.-J. GASSE-GRANDJEAN, « Les “Chartae Burgundiae Medii Aevi” (CBMA) et le numérique », *Francia*, 40 (2013), p. 255-263 ; N. PERREAUX, *L'écriture du monde. Dynamique, perception, catégorisation du mundus au Moyen Âge (VII^e-XIII^e siècle). Recherches à partir de bases de données numérisées*, thèse de doctorat d'histoire du Moyen Âge, université de Bourgogne, Dijon, 2014.

14. La *Hierarchia catholica medii aevi... ab anno 1198* d'Eubel et les *Series episcoporum ecclesiae catholicae* compilées par Gams sont aujourd'hui rassemblées dans la base de données électronique *Europa sacra* : <https://about.brepolis.net/europa-sacra-es/>.

15. Sur le choix et la transmission du nom au haut Moyen Âge, voir R. LE JAN, *Famille et pouvoir dans le monde franc (VII^e-X^e siècle). Essai d'anthropologie sociale*, Paris, 1995, p. 179-193.

16. Pour contourner cet obstacle, nous avons uniformisé l'onomastique en opérant des regroupements sous un même *nomen* (= Robertus) dès lors qu'ils concernent le même individu.

17. Sur la famille d'Ardenne, voir M. MARGUE, « Les Adalbéron, un “lignage épiscopal” ? Fonction épiscopale et structuration parentale en Lotharingie (X^e-XI^e siècle) », in B. M. EIJS et S. VANDERPUTTEN (dir.), *Bishops in the Long Tenth Century...*, op. cit., p. 27-53 ; *Id.*, « Structures de parenté et processus d'identification dans la Lotharingie des X^e et XI^e siècles. Le cas du groupement familial dit “d'Ardenne” », in L. JÉGOU et alii (dir.), *Splendor reginae. Passions, genre et famille. Mélanges en l'honneur de Régine Le Jan*, Turnhout, 2015, p. 79-92.

18. L'usage de la configuration du réseau social comme moyen d'amélioration de la qualité des données d'une base de données a été montré dans F. ROSSI, N. VILLA-VIALANEIX et F. HAUTEFEUILLE, « Exploration of a Large Database of French Notarial Acts with Social Network Methods », *Digital Medievalist*, 9 (2013), p. 1-17 [en ligne : www.hal-01053673].

19. Pour l'essentiel, il s'agit de membres du bas clergé, identifiés dans les actes comme *clericus*, *presbyter* et *diaconus*. L'ensemble de la population identifiée dans les actes a été classé en douze catégories : évêque, abbé, clerc, membre de la cour royale, famille de l'évêque, titulaire d'un *honor* local, famille d'un titulaire d'*honor* local et officier local.

20. Une clique est un ensemble de liens où tous les individus sont connectés entre eux (ce qui est le cas des souscripteurs d'une charte), mais sans qu'aucun d'eux soit en relation avec un acteur d'un autre réseau (cas des souscripteurs d'une charte dont aucun lien n'est connu en dehors de ce document). La question de la représentation figurée des données pose des difficultés pour l'analyse des réseaux, car elle produit des effets de sens, en surévaluant par exemple la représentation de points placés côte à côte. Voir N. HENRY et J.-D. FÉKÉTÉ, « Représentations visuelles alternatives pour les réseaux sociaux », *Réseaux*, 152/6 (2008), p. 59-92, qui proposent des représentations alternatives grâce à des réordonnements de matrices destinés à repérer plus facilement les ensembles plus ou moins denses.

21. A. DEGENNE et M. FORSÉ, *Les réseaux sociaux*, Paris, 2004, p. 155-161.
22. Foulques exerce la charge de notaire à la chancellerie de Charles de Chauve avant de succéder à Prudence sur le siège de Troyes (861). Il assiste au concile de Pîtres (862), accueille un synode à Troyes (867), intervient dans le conflit entre l'évêque du Mans et les moines de Saint-Calais et entretient une correspondance avec Hincmar de Reims et Loup de Ferrières (I. CRÉTÉ-POTRIN, *Église et vie chrétienne dans le diocèse de Troyes du IV^e au IX^e siècle*, Villeneuve-d'Ascq, 2002, p. 292-295).
23. Isaac, diacre de l'église de Laon puis évêque de Langres (859-880), prend part à l'ensemble des conciles francs entre 849 et 870. Il exerce la charge de *missus dominicus* et mène, en qualité de *missus* ou d'évêque, une intense activité judiciaire en une période où les évêques de Langres disposent de vastes prérogatives : J. PYCKE, « Isaac, évêque de Langres », in *Dictionnaire d'histoire et de géographie ecclésiastiques*, t. 26, Paris, 1995-1997, col. 83-87 ; *Aux origines d'une seigneurie ecclésiastique. Langres et ses évêques VIII^e-XI^e siècles*, Langres, 1986.
24. Sur Adalbéron, voir P. RICHÉ, « Le "vieux traître" autour de l'an mil : Adalbéron de Laon », in M. BILLORÉ et M. SORIA (dir.), *La trahison au Moyen Âge. De la monstruosité au crime politique (V^e-XV^e siècle)*, Rennes, 2009, p. 173-179.
25. J. DEVISSE, *Hincmar, archevêque de Reims. 845-882*, Paris, 1975, p. 102-104.
26. CBMA 7787.
27. ARTEM 1780.
28. M. PROU, « Le transfert de l'abbaye de Saint-Rémy de Sens à Varennes. Étude sur les plus anciens privilèges de Saint-Rémy », *Bulletin de la Société archéologique de Sens*, 28 (1913), p. 254-321.
29. Sur le contexte politique, familial et idéologique des années 831-834, voir M. DE JONG, *The Penitential State. Authority and Atonement in the Age of Louis the Pious, 814-840*, Cambridge, 2009 ; S. AIRLIE, « Bonds of power and bonds of association in the court circle of Louis the Pious », in *id.*, *Power and its Problems in Carolingian Europe*, Farnham, 2012, VI, p. 191-204.
30. W. HARTMANN, *Die Synoden der Karolingerzeit im Frankenreich und in Italien*, Paderborn, 1989, p. 190.
31. *Die Konzilien der Karolingischen Teilreiche (843-859)*, éd. W. HARTMANN, Hanovre, 1984 (MGH, *Concilia*, 3), p. 60.
32. Sur les lacunes du fonds d'archives autunois, voir O. BRUAND, *Les origines de la société féodale. L'exemple de l'Autunois (France, Bourgogne)*, Dijon, 2009, p. 11-20.
33. Dans le SBM, on suppose qu'il existe des variables (dites « cachées ») que l'on ne peut pas observer dans les relations entre les nœuds, et dont on peut seulement observer les effets. On agrège les données à l'intérieur d'une population pour dégager des « blocs » d'individus ou de groupes ayant les mêmes comportements. L'analyse des réseaux médiévaux s'enrichit aussi de la collaboration avec les mathématiciens, dont les applications permettent par exemple d'isoler des classes d'individus fortement connectés (appelées « communautés » ou « groupes »). Nous avons utilisé le paquet Mixer du logiciel R.
34. R. POUPARDIN, *Le royaume de Bourgogne (888-1038) : étude sur les origines du royaume d'Arles*, Paris, 1907 ; L. BOEHM, *Geschichte Burgunds : Politik, Staatsbildungen, Kultur*, Stuttgart, 1971. Voir, plus récemment, J. NOWAK et J. SCHNEIDER, « Introduction » [La Bourgogne au premier Moyen Âge (VI^e-X^e siècle) : approches spatiales et institutionnelles, 1^{re} livraison], *Bucema*, 21/2 (2017) [consulté le 15 mai 2021].
35. O. BRUAND, *Voyageurs et marchandises aux temps carolingiens*, Bruxelles, 2002, p. 268-270.
36. M. CHAUME, *Les origines du duché de Bourgogne*, t. 2, fasc. 3, Dijon, 1931, *passim* ; J. DE FONTS-RÉAULX, « Sur divers diplômes carolingiens d'Autun », *Bibliothèque de l'École des Chartes*, 105/1 (1944), p. 170-172.
37. Sur la reconfiguration des liens politiques au sein de l'élite carolingienne après 888, voir S. MACLEAN, *Kingship and Politics in the Late Ninth Century. Charles the Fat and the End of the Carolingian Empire*, Cambridge, 2003 ; S. AIRLIE, « Les élites en 888 et après, ou comment pense-t-on la crise

carolingienne ? », in F. BOUGARD, L. FELLER et R. LE JAN (dir.), *Les élites au haut Moyen Âge. Crises et renouvellements*, Turnhout, 2006, p. 425-437. Sur le royaume bosonide de Provence, voir : J.-P. POLY, *La Provence et la société féodale, 879-1166. Contribution à l'étude des structures dites féodales dans le Midi*, Paris, 1976 ; J. SCHNEIDER, « Lotharingie, Bourgogne ou Provence ? L'idée d'un royaume d'Entre-Deux aux derniers siècles du Moyen Âge », in *Liège et Bourgogne*, Liège, 1972, p. 15-44.

RÉSUMÉS

Les évêques du haut Moyen Âge étaient sans conteste des hommes puissants insérés dans des réseaux de pouvoir. La nature de la documentation médiévale, par nature fragmentaire, rend difficile la reconstitution de ces liens tissés par les évêques. L'objet de ce travail, mené à partir du corpus des listes de souscripteurs contenues dans les chartes des bases de l'ARTEM et de CBMA, vise à démontrer tout l'intérêt historique et méthodologique qu'il y a à mener une analyse-réseau à partir de cette documentation. L'objectif est de s'interroger sur les difficultés posées par la documentation, mais aussi les potentialités d'une telle approche pour comprendre les logiques qui guidaient les actions des évêques.

Ce travail utilise l'analyse de réseaux sociaux pour explorer autrement une documentation connue. La démarche offre l'opportunité d'appréhender les spécificités de la documentation diplomatique médiévale, mais se veut également le témoignage d'une collaboration fructueuse entre histoire et mathématiques appliquées pour reconstituer et analyser les réseaux, à l'échelle de la chrétienté, du royaume, du diocèse ou de l'individu.

Early medieval bishops were undoubtedly powerful men, inserted in networks of power. Because of the characteristics of medieval sources, it's difficult to reconstruct these links tied by bishops. This research is based on lists of subscribers contained in the charters of the databases of ARTEM and CBMA. Its aim is to demonstrate the historical and methodological contribution of this corpus for building a network analysis. The aim is to question the difficulties posed by the documentation, but also the potentialities of such an approach to understand the logics that guided the actions of the bishops.

This work uses social network analysis to explore a known documentation in a new way. This approach offers an opportunity to understand the characteristics of medieval charters and the patterns of bishops. It also demonstrates the richness of collaboration between history and applied mathematics for reconstructing and analysing networks.

AUTEURS

LAURENT JÉGOU

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
LaMOP (UMR 8589)

STÉPHANE LAMASSÉ

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
LaMOP (UMR 8589)