



HAL
open science

L'analyse des réseaux, une aide à penser : réflexions sur les stratégies économique et sociale de Marie Boucher, marchande à Nantes au XVII e siècle

Nicole Dufournaud, Bernard Michon, Benjamin Bach, Pascal Cristofoli

► To cite this version:

Nicole Dufournaud, Bernard Michon, Benjamin Bach, Pascal Cristofoli. L'analyse des réseaux, une aide à penser : réflexions sur les stratégies économique et sociale de Marie Boucher, marchande à Nantes au XVII e siècle. Réseaux de femmes, femmes en réseaux (XVIe-XXIe siècles), pp.109-137, 2017. hal-02508730

HAL Id: hal-02508730

<https://hal.science/hal-02508730>

Submitted on 15 Mar 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'analyse des réseaux, une aide à penser : réflexions sur les stratégies économique et sociale de Marie Boucher, marchande à Nantes au XVII^e siècle

Nicole Dufournaud, docteure en histoire, associée au LaDéHis, EHESS-Paris
et Bernard Michon,
maître de conférences en histoire moderne, CRHIA (EA 1163), université de Nantes
avec la collaboration de
Benjamin Bach, docteur en informatique, MSR-INRIA Joint Centre
et Pascal Cristofoli, ingénieur de recherche, EHESS-Paris

Définir un réseau social n'est pas chose aisée car les points de vue divergent selon les disciplines et la façon dont chacun s'en sert. Le sociologue Michel Forsé en donne une définition simple : « Un réseau social est un ensemble de relations entre un ensemble d'acteurs »¹. « Il est un révélateur de la mobilité sociale et professionnelle », précise le géographe Laurent Beauguitte². « Les relations interpersonnelles forment la base de la structure fondamentale du monde social », ajoute la sociologue Claire Bidart³. Enfin, pour l'historien Maurizio Gribaudo, « le réseau est aussi une expression graphique des relations d'une communauté »⁴. Quant à son utilité, elle ne fait aucun doute pour Pascal Cristofoli :

*L'utilité des dessins de réseaux fondés sur des données empiriques est de permettre un parcours et une exploration de ces données. De telles représentations ont une vertu heuristique et invitent à un aller-retour constant entre le dessin et les données afin de repérer des connexions inattendues, des erreurs ou bien encore d'expérimenter des hypothèses.*⁵

Le réseau est visualisé par un graphe : les individus sont représentés par des points reliés entre eux, appelés « sommets », et les liens entre les personnes par des lignes, nommées « arêtes ». Le réseau a d'abord été utilisé par les sociologues : dès les années 1930, les travaux pionniers de Jacob Moreno et de ses collègues en psychologie sociale se sont attachés à comprendre les comportements individuels à l'intérieur des groupes en étudiant les relations entre les individus . Quant aux physiciens, ils s'en sont emparés à partir des années 1980. Actuellement, la théorie des graphes constitue un champ de recherche à la croisée des mathématiques et de l'informatique. Cette dernière offre des outils indispensables permettant de visualiser les liens et de s'interroger sur leur qualité. Les algorithmes mathématiques, sans préjugé, placent les différents personnages : des visualisations peuvent montrer des femmes dans une position centrale.

Les chercheurs en visualisation d'informations utilisent les capacités de notre œil. La perception humaine est remarquablement adaptée à la reconnaissance de motifs visuels,

1 □ Michel Forsé, « Définir et analyser les réseaux sociaux. Les enjeux de l'analyse structurale », *Informations sociales*, 2008, vol. 2008/3, n° 147, p. 10-19.

2 □ Laurent Beauguitte (coord.), « Les réseaux dans le temps et dans l'espace », Paris, *Actes de la deuxième journée d'études du groupe fmr (flux, matrices, réseaux)*, <http://halshs.archives-ouvertes.fr/FMR/>

3 □ Claire Bidart, Alain Degenne et Michel Grossetti, *La vie en réseau. Dynamique des relations sociales*, Paris, PUF, 2011.

4 □ Maurizio Gribaudo, *Espaces, temporalités, stratifications : exercices sur les réseaux sociaux*, Paris, EHESS, 1998.

5 □ Pascal Cristofoli, « Principes et usages des dessins de réseaux en SHS », *Revue Histoire et Informatique*, à paraître. Nous le remercions chaleureusement de nous avoir donné à lire son article non encore paru qui a nourri les lignes qui suivent.

ce que l'on nomme en psychologie la « perception pré-attentive ». Le but est de fournir à l'observateur le plus d'idées en un minimum de temps, sans mentir à propos des données. Ces graphes sont dénommés « diagramme nœud-liens ». Aujourd'hui, les recherches en informatique sont fondées sur les matrices de Jacques Bertin et de son équipe⁶.

En histoire, des réseaux sociaux peuvent être analysés pour étudier les relations entre individus, ce qui implique de connaître les rôles de chaque personne et la force des liens qui les unit. Constatant qu'il s'agit d'un domaine en « pleine expansion », Claire Lemerrier estime que l'intérêt des réseaux :

*Est lié à la volonté de dépasser le déterminisme des structures et modèle simpliste du choix rationnel, en s'intéressant au lien social, aux aspects organisationnels, à ce que certains nomment le niveau « méso ».*⁷

L'analyse de réseaux peut ainsi permettre d'éclairer des situations historiques. Comment naissent, changent et disparaissent les relations entre individus ? Comment se structurent les réseaux orientés par leur contexte et les aléas de l'existence comme la mortalité ? Nos travaux se situent donc à l'intersection des trois disciplines scientifiques : informatique, sociologie et histoire, chacune ayant son propre vocabulaire et son point de vue.

L'étude est construite sur un seul itinéraire de vie : celui de Marie Boucher, marchande à Nantes dans le troisième quart du XVII^e siècle. En raison du peu d'actes recensés – soixante-trois – du type du réseau qui est personnel – ou égo-centré – et de la difficulté de compréhension des textes, le choix technologique s'est porté sur la visualisation, peu utilisée au contraire de la densité du réseau, ou de la centralité de degré⁸. Avant de présenter nos premiers résultats, une analyse classique des sources primaires sera menée avec l'objectif de présenter le personnage. Puis les mécanismes de la construction des réseaux sociaux devront être évoqués, avant de montrer les réseaux sociaux de Marie Boucher. Enfin, les limites de cette expérimentation seront mises en évidence.

Portrait d'une femme « célibataire », marchande à Nantes : Marie Boucher

Le personnage de Marie Boucher a émergé à l'occasion d'une recherche, menée il y a maintenant une dizaine d'années, lors d'un travail sur la place des femmes dans le milieu négociant à Nantes aux XVII^e et XVIII^e siècles⁹. Notre objectif était alors de dresser une typologie des femmes intéressées au commerce. À côté des veuves que nous avons déjà étudiées¹⁰, nous souhaitons mettre l'accent sur le rôle des femmes mariées et de celles

6 Jacques Bertin, *La sémiologie graphique*, Paris, EHESS, 1999 (rééd.). Les travaux de Jacques Bertin sont poursuivis actuellement par Jean-Daniel Fekete et son équipe Aviz de INRIA, spécialistes de la visualisation d'informations <http://aviz.fr>. Nous remercions Jean-Daniel Fekete pour l'aide qu'il nous apporte régulièrement dès qu'il s'agit de visualiser des données.

7 Claire Lemerrier, « Analyse de réseaux et histoire », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 2005/2, n° 52-2, p. 88-89.

8 Nous n'entrerons pas dans les aspects mathématiques. Pour un exemple d'étude de centralité de degré, lire Yannick Rochat et Frédéric Kaplan, « Analyse des réseaux de personnages dans "Les confessions" de Jean-Jacques Rousseau », *Les Cahiers du numérique « Les humanités délivrées »*, vol. 10, n° 3/2014, p. 109-133.

9 Nicole Dufournaud et Bernard Michon, « Les femmes et le commerce maritime à Nantes (1660 - 1740) : un rôle largement méconnu », *CLIO. Histoire, femmes et sociétés*, mai 2006, n° 23, p. 311-330.

que les sources qualifiaient de « filles seules » et que nous appellerions aujourd'hui « célibataires ».

Parmi ces dernières, Marie Boucher s'est immédiatement imposée. Elle était mentionnée dans une quarantaine d'actes notariés, datés de 1660 à 1675, relevés essentiellement dans les liasses de Mathurin Verger, notaire à la Fosse de Nantes, dont la clientèle est, pour une bonne part, spécialisée dans le commerce maritime ¹¹. Aucune des minutes dépouillées n'indique la qualité de femme mariée ou de veuve de Marie Boucher, comme cela est la norme dès qu'une femme contracte. Désignée comme « marchande », elle est qualifiée « d'honneste fille » dans la plupart des actes et même de « dame » dans une minute de 1671¹².

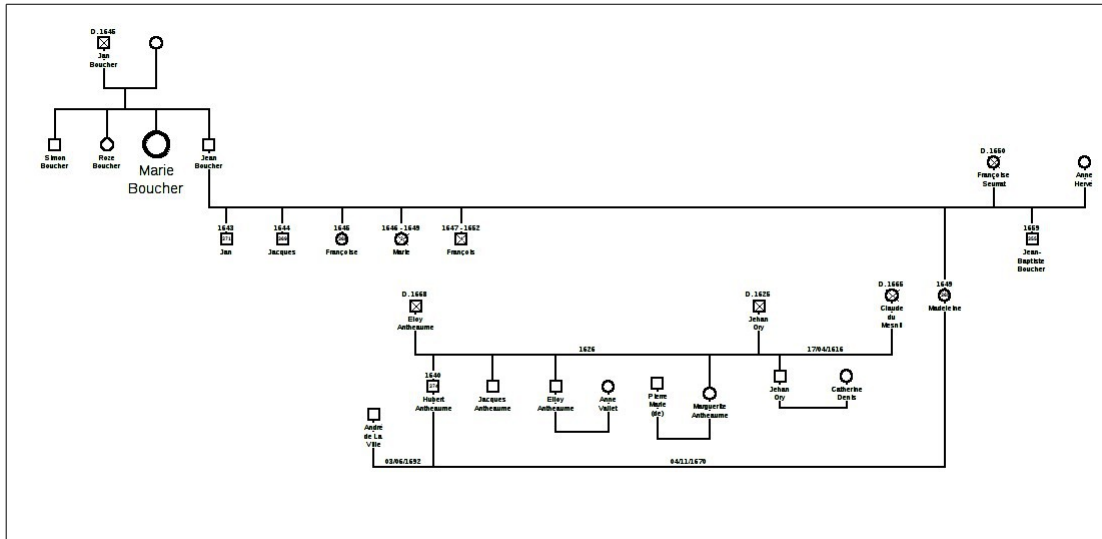


Illustration 1 : Généalogie de Marie Boucher

Malheureusement, les tentatives de reconstitution de la généalogie de la famille Boucher se sont révélées bien décevantes. Le caractère courant du patronyme et la mobilité géographique des personnes expliquent ces nombreuses lacunes, particulièrement pour Marie Boucher : ni sa date de naissance, ni celle de son décès n'ont pu être déterminées.

Des recherches récentes ont permis d'augmenter notre corpus documentaire d'une vingtaine de minutes, sans toutefois combler les manques relatifs à sa vie ¹³. Finalement, soixante-trois actes notariés, datés de 1660 à 1692, ont été réunis, provenant de trois études notariales des archives nationales et deux études notariales des archives départementales de Loire-Atlantique. Ces minutes se décomposent principalement en donation, cambie, procuration, société, procompte, quittance, engagement, cession, testament, mariage, apprentissage, frêtement, assurance, protest, inventaire, partage,

10 Id., « Les femmes et l'armement morutier : l'exemple des Sables-d'Olonne pendant la première moitié du XVIIIe siècle », *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, 2003, vol. 110, n° 1, p. 93-113.

11 Arch. dép. Loire-Atlantique, 4 E 2 / 1919-1982, minutes de Verger, 1654 à 1702.

12 Au XVIIe siècle, les jeunes femmes roturières non mariées sont dénommées « honneste fille » quand elles ont une position sociale élevée ; elles deviennent « dame » ou « honneste dame » quand elles vieillissent même si elles restent célibataires.

13 Arch. nat., MC/ET/XCVIII/227, étude 8, minutes de Levasseur ; MC/ET/XCIX/255 et 258, étude 99, minutes de Bourlet ; MC/ET/CIX/249, étude 109, minutes de Langlois.

transaction et constitution de rente. Elles témoignent de la capacité d'action des femmes¹⁴.

Marie Boucher évolue dans une place commerciale en pleine mutation. Pour l'historien Jean Meyer, la seconde moitié du XVII^e siècle est « le moment précis où le port se hausse au niveau international ¹⁵ ». Nantes accède en effet alors au statut de grand port d'armement, en augmentant sa flotte et ses équipements de navires en direction de l'Atlantique, notamment vers les îles de l'Amérique : l'inventaire des vaisseaux, commandé par Jean-Baptiste Colbert en 1664, recense trois navires nantais qui font le voyage des Îles, tandis qu'en 1698, l'intendant de la province de Bretagne, Béchameil de Nointel, mentionne cinquante bâtiments pour ce même trafic ¹⁶. Cette période charnière est marquée dans les colonies par la révolution sucrière des années 1660 qui « fait passer les Antilles du stade de démarrage à celui de décollage ¹⁷ », pour reprendre l'expression d'Olivier Grenouilleau.

Si elle n'est pas mariée, plusieurs documents montrent que Marie Boucher agit en tant que « chef de famille ». Elle a la responsabilité de ses neveux Jean et Jacques ainsi que de sa nièce Madeleine, respectivement nés en 1643, 1644 et 1649¹⁸. Deux raisons principales expliquent cette situation : d'une part l'absence du frère de Marie, Jean Boucher, le père des enfants dont elle assume la charge – il est sergent de milice en l'île de Saint-Christophe en Amérique, sans qu'il n'ait été possible de déterminer précisément le moment de son départ pour les Antilles – et d'autre part le décès prématuré de la mère, Françoise Seurrat, en 1650, alors que les enfants du couple sont en bas âges. Dès lors, Marie est en quelque sorte une « mère de substitution », ce qui explique peut-être son célibat. Elle loge donc ses neveux et nièce dans sa maison et doit pourvoir à l'éducation et à l'insertion professionnelle, particulièrement des garçons.

Ainsi, en décembre 1663, Marie Boucher traite de l'engagement de son neveu, Jean, âgé alors de 19 ans, comme « facteur » chez un marchand d'Amsterdam pour une durée de trois ans ¹⁹. Ce contrat d'apprentissage, passé entre elle et « Cornelis Wils marchand demeurant à la Fosse dudit Nantes au nom et faisant le fait valable pour honorable homme Jean Wils son frère aussi marchand demeurant en la ville d'Amsterdam pays d'Hollande », formalise une situation de fait : Jean Boucher se trouve déjà sur place depuis six mois.

En 1666, notre marchande s'arrange pour que son neveu, rentré d'Amsterdam, avec lequel elle était verbalement associée, soit embarqué en tant que subrécargue ²⁰ sur un

14 « Les actes notariés montrent la capacité d'action de la population » affirmait Robert Descimon lors d'une journée d'études du 10 juin 2014 à l'EHESS à Paris.

15 Jean Meyer, « Le commerce nantais du XVI^e au XVIII^e siècle », Paul Bois (dir.), *Histoire de Nantes*, Toulouse, Privat, 1977, p. 129.

16 Bibliothèque Nationale, VC Colbert 199, procès-verbaux de l'inventaire des vaisseaux de 1664 ; Léon Maître, « Situation de la marine marchande du comté nantais d'après l'enquête de 1664 », *Annales de Bretagne*, t. 17, 1902-1903, p. 326-343 ; Jean Béranger, Jean Meyer, *La Bretagne à la fin du XVII^e siècle d'après le rapport de Béchameil de Nointel*, Paris, librairie C. Klincksieck, 1976, p. 123.

17 Olivier (Pétri-)Grenouilleau, *Les négoce maritimes français XVII^e-XX^e siècles*, Paris, Belin Sup Histoire, 1997, p. 30.

18 Arch. dép. Loire-Atlantique, 25 J, fonds du vicomte Paul Freslon.

19 *Ibid.*, 4 E 2 / 1935, minutes de Verger, 14 décembre 1663.

20 Le subrécargue représente l'armateur ou l'affréteur du navire à bord et veille à la gestion de la cargaison.

navire qu'elle affrète en direction de Lisbonne ²¹ ; elle fait de même avec son autre neveu Jacques en 1670 pour une traversée vers les îles de l'Amérique²².

Les choix effectués par Marie Boucher sont tout à fait « classiques » dans les milieux marchands de cette époque. Dans le cas de Saint-Malo par exemple, André Lespagnol a remarqué que « Tout au long du XVII^e siècle, les dynasties bourgeoises malouines ont [...] utilisé simultanément pour leur fils deux grands cursus d'apprentissage [...] l'apprentissage "par la navigation" d'une part, de l'autre l'apprentissage "par le comptoir", hors de Saint-Malo principalement²³ ».

De plus, c'est elle qui négocie le mariage de sa nièce et filleule, Madeleine, avec Hubert Antheaume, en agissant comme « procuratrice » de son frère. L'acte de procuration, attaché au contrat de mariage, n'évoque pas le nom du mari, mais « quelque personne d'honneur²⁴ ». En cela, il laisse une marge de manœuvre à Marie Boucher, en lui permettant de choisir le futur époux et d'apprécier sa qualité. Au moment du contrat de mariage, Madeleine Boucher est d'ailleurs « assistée et autorisée à la passation des présentes d'honorable fille Marie Boucher sa tante paternelle ».

Dans un schéma là encore classique, Marie Boucher fonde une société avec le mari de sa nièce, Hubert Antheaume. Plusieurs actes les désignent en effet comme « marchands en compagnie à la Fosse de Nantes ». Chronologiquement, l'association semble débuter à partir du mariage, célébré à la fin de l'année 1670 et se termine en 1675. L'acte de dissolution fait allusion au rôle joué par Marie Boucher comme représentante de Hubert Antheaume, en mentionnant dans le compte les « frais avances et voyage faits par ladite dame Boucher pour ledit Antheaume a la suite des proces qu'il avoit tant au chastelet que au parlement de Paris au sujet des partages des biens de Antheaume et de ses consorts²⁵ ».

En 1672, Marie Boucher fait inventorier ses meubles avant son départ pour un séjour à Paris, la minute précise qu'ils « appartiennent en commun à elle et à honneste fille Roze Boucher sa sœur²⁶ ». Les deux sœurs vivent sans doute sous le même toit et s'adonnent au commerce. D'ailleurs le même acte mentionne l'existence d'une « boutique » dans la maison. Peu d'éléments renseignent sur la nature des produits dont les sœurs font commerce : le testament de Jean Boucher signale des barils de confitures d'oranges et de citrons²⁷. Un acte de « protest » concerne du poisson, sans doute des morues, tout en fournissant de précieuses indications sur les capacités de Marie Boucher à tenir une comptabilité : « ladite dame Boucher a fait réponse qu'elle ne peut accepter ladite lettre pour n'avoir argent en caisse au tireur au contraire est en avance pour lui n'ayant pas esté payée de ce qui reste à recevoir de la vente par elle faite du poisson marchand ²⁸ ». Roze Boucher est sans doute célibataire comme sa sœur, certainement moins instruite

21 Arch. dép. Loire-Atlantique, 4 E 2 / 1941, minutes de Verger, 12 août 1666.

22 *Ibid.*, 4 E 2 / 1950, minutes de Verger, 9 septembre 1670.

23 André Lespagnol, *Messieurs de Saint-Malo. Une élite négociante au temps de Louis XIV*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 1997, t. 1, p.111.

24 Arch. dép. Loire-Atlantique, 4 E 2 / 1950, minutes de Verger, 12 octobre 1670.

25 *Ibid.*, 4 E 2 / 626, minutes de Delalande, 6 août 1675.

26 *Ibid.*, 4 E 2 / 1953, minutes de Verger, 28 janvier 1672.

27 *Ibid.*, 4 E 2 / 1944, minutes de Verger, 27 novembre 1667.

28 *Ibid.*, 4 E 2 / 1941, minutes de Verger, 31 août 1666.

qu'elle car elle déclare ne pas savoir signer dans le contrat de mariage de sa nièce et signe d'une main peu sûre un acte de « subrogation²⁹ » en 1689³⁰.

Les conditions de l'arrêt de l'activité de Marie Boucher vers 1675 sont floues. Certes, la fin de son association avec Hubert Antheaume a pu être un frein à son commerce, cependant cela ne paraît pas suffisant pour expliquer une cessation complète de ses activités. Une analyse plus précise des actes révèle qu'aucun acte commercial, signé par Marie Boucher, n'est passé après l'année 1672. L'hypothèse de problèmes de santé n'est pas à exclure, ni celle du décès de Marie Boucher juste après l'année 1675. Néanmoins, les registres paroissiaux de Nantes ne mentionnent pas son inhumation. Il est possible que Marie Boucher ait quitté Nantes, peut-être pour Paris – nous savons qu'elle y a déjà séjourné - ou pourquoi pas pour Orléans, ou encore pour les îles de l'Amérique. Enfin, Marie Boucher a peut-être souhaité se retirer des affaires. En effet, ses neveux sont en âge de s'assumer et Hubert Antheaume a un autre associé en la personne de Jacques Yvon dès 1673³¹, soit un an après le dernier acte commercial contracté par Marie Boucher. Notons qu'Hubert Antheaume semble se spécialiser dans le commerce antillais, comme le montre la teneur de deux autres actes de société, passés avec Michel Villette en 1676 et avec Jacques Martin en 1682³².

Il nous a semblé important de faire émerger des groupes sociaux à partir des individus de l'entourage de Marie Boucher et de voir comment ils se comportent entre eux. Or, notre étude, que nous pouvons qualifier de « classique », ne permet pas de visualiser le parcours de vie d'une marchande au travers de ses réseaux commerciaux, financiers, économiques et de parenté avec une dimension spatiale et temporelle. La dynamique des relations de Marie Boucher peut être représentée par des réseaux sociaux.

Mécanismes de construction de réseaux sociaux

D'après nos recherches, il est difficile de trouver en histoire, un guide méthodologique en langue française, pour construire un réseau social, à partir de sources manuscrites des XVI^e et XVII^e siècles³³. Voici une méthode développée et expérimentée pour cette étude.

Il s'agissait fondamentalement en premier lieu de savoir ce que nous voulions montrer. Connaissant le sujet depuis de nombreuses années, ayant déjà analysé les documents, nous avons choisi de montrer un parcours de vie, à partir de quelques dizaines d'actes notariés, afin de voir si le graphe pouvait nous suggérer des idées ou confirmer des hypothèses.

²⁹ Terme juridique qui signifie la substitution d'une personne à une autre pour recueillir le profit d'une disposition.

³⁰ Arch. dép. Loire-Atlantique, 4 E 2 / 640, minutes de Delalande, 26 décembre 1689.

³¹ *Ibid.*, 4 E 2 / 624, minutes de Delalande, 3 août 1673. À propos d'Hubert Antheaume, lire Louis Merle et Gabriel Debien, « Au commencement d'une fortune coloniale. Un marchand et un colon (1673-1690) » *Bulletin de la Société Archéologique et Historique de Nantes et de la Loire-Atlantique*, t. 92, 1953, p. 86-97.

³² Arch. dép. Loire-Atlantique, 4 E 2 / 627, minutes de Delalande, 18 septembre 1676 ; 4 E 2 / 633, minutes de Delalande, 24 mars 1682. Nous tenons à remercier Jacques Rouziou, grand spécialiste des archives notariales nantaises, pour son aide précieuse.

³³ En langue anglaise, signalons une méthode décrite par leurs auteurs : Yannick Rochat, Mélanie Fournier, Andrea Mazzei et Frédéric Kaplan, « A Network Analysis Approach of the Venetian Incanto System », Retrieved August 14, 2014 from <http://dharchive.org/paper/DH2014/Paper-424.xml>

La construction du réseau social s'est décomposée en trois phases. La première a été la transcription des sources ou leur récupération pour celles déjà étudiées. L'exemple reproduit dans l'illustration 2, montre combien la tâche est fastidieuse mais néanmoins nécessaire. En effet, il s'agit de posséder des compétences en paléographie.

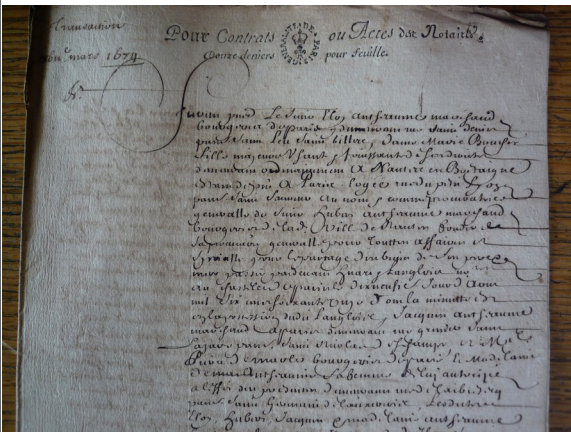
Transaction du 17 mars 1674 ³⁴	Transcription
	<p>Furent présent le sieur Eloy Antheaume marchand bourgeois de Paris demeurant rue Saint Denis paroisse Saint Leu Saint Gilles, dame Marie Boucher fille majeure usante et jouissante de ses droits demeurant ordinairement à Nantes en Bretagne estant depuis à Paris logée rue du Petit Syon paroisse Saint Severin au nom et comme procuratrice generale du sieur Hubert Antheaume marchand bourgeois à ladite ville de Nantes fondée de sa procuration generale pour toutes affaires et speciale pour le partage des biens de son père et mère...</p>

Illustration 2 : Transaction du 17 mars 1764, AN MC/ET/XCIX/258

La deuxième phase a consisté à établir les sommets représentant les individus et les arêtes (les relations entre les individus). Nous avons distingué les rôles de chaque individu dans la mesure du possible, puis qualifié les liens entre individus selon les aspects familiaux et professionnels. Nous avons alors choisi : « famille », « finance », « commerce » et « travail » pour désigner les relations entre individus.

Une table de données a été élaborée, comprenant le nom des individus, la relation entre deux individus, la qualification de cette relation, le lieu d'habitation, les autres lieux référencés, et les références des actes (étude notariale, côte archivistique, nature du document et la date). Soixante-quinze individus ont été identifiés et quatre cent quatre-vingt-huit relations mises au jour.

Le travail fastidieux généré par la paléographie est, dans le cas présent, accentué en raison du « nettoyage » des données qui consiste à vérifier la saisie mais également à homogénéiser l'orthographe des noms de lieux et de personnes.

34 Arch. nat., MC/ET/XCIX/258, étude 99, minutes de Bourlet, 17 mars 1674.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Etat des actes de Marie Boucher et de Madeleine avec Hubert Antheaume en notre possession										
2											
3	N° Ordre	Nom	Lieu	Qualification	Nom	Lieux	Autres lieux	Etude Notaire	Cote ADLA	Nature acte	Date acte
4											
5	1	Hubert Antheaume	St Nicolas, Nantes	Commerce	Jacques Yvon, s	Léogane, Ile St Domingue		Delalande	4/2E/624	société	03/08/1673
6	2	Marie Boucher	St Nicolas, Nantes	Commerce	Hubert Antheaume	St Nicolas, Nantes		Delalande	4/2E/626	procompte	06/08/1675
7		Marie Boucher	St Nicolas, Nantes	Famille	Hubert Antheaume	St Nicolas, Nantes		Delalande	4/2E/626	procompte	06/08/1675
8		Marie Boucher	St Nicolas, Nantes	Famille	Roze Boucher	St Nicolas, Nantes		Delalande	4/2E/626	Quittance	15/09/1671
9		Marie Boucher	Paris	Commerce	Roze Boucher	St Nicolas, Nantes		Delalande	4/2E/626	Quittance	15/09/1671
10		Marie Boucher	Paris	Commerce	Hubert Antheaume	Paris		Delalande	4/2E/626	Quittance	15/09/1671
11	3	? Vallet	Ile St Domingue	Travail	? Bec de Fort			Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
12		? Vallet	Ile St Domingue	Commerce	Joseph Labelle	Léogane, Ile St Domingue		Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
13		? Vallet	Ile St Domingue	Famille	? Vallet	Ile Guadeloupe		Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
14		? Vallet	Ile St Domingue	Famille	Joseph Vallet	Brest		Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
15		? Vallet	Ile St Domingue	Commerce	Jean Michel			Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
16		? Vallet	Ile St Domingue	Commerce	Jacques Allain			Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
17		? Vallet	Ile St Domingue	Commerce	Hubert Antheaume	St Nicolas, Nantes La Rochelle		Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
18		? Vallet	Ile St Domingue	Finance	Guillaume Gray le jeune			Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
19		? Vallet	Ile St Domingue	Finance	Madeleine Gass	La Rochelle		Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
20		Madeleine Gass	St Nicolas, Nantes	Famille	Renexent Vanar	St Nicolas, Nantes		Delalande	4/2E/627	Déclaration	01/01/1676
21	4	Renée Maheur	St Eustache Paris	Travail	Marie Paulet	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
22		Renée Maheur	St Eustache Paris	Commerce	Isabelle Maheu	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
23		Renée Maheur	St Eustache Paris	Famille	Isabelle Maheu	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
24		Marie Paulet	St Eustache Paris	Famille	Marie-Anne de L	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
25		Renée Maheur	St Eustache Paris	Commerce	Hubert Antheaume	Ile St Domingue		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
26		Marie Paulet	St Eustache Paris	Commerce	Marie-Anne de L	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
27		Marie Paulet	St Eustache Paris	Commerce	Hubert Antheaume	Ile St Domingue		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
28		Isabelle Maheu	St Eustache Paris	Travail	Hubert Antheaume	Ile St Domingue		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
29		Isabelle Maheu	St Eustache Paris	Famille	Georges Maheu	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
30		Renée Maheur	St Eustache Paris	Famille	Georges Maheu	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
31		Marie-Anne de L	St Eustache Paris	Travail	Hubert Antheaume	Ile St Domingue		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
32		Marie-Anne de L	St Eustache Paris	Famille	Pierre de Lamar	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
33		Pierre de Lamar	St Eustache Paris	Famille	Marie Paulet	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Procuration	12/06/1676
34	5	Marie-Anne de L	St Eustache Paris	Travail	Michel Villette	St Nicolas, Nantes		Delalande	4/2E/627	Engagement	31/07/1676
35		Marie-Anne de L	St Eustache Paris	Famille	Pierre de Lamar	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Engagement	31/07/1676
36		Pierre de Lamar	St Eustache Paris	Famille	Marie Paulet	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Engagement	31/07/1676
37		Marie Paulet	St Eustache Paris	Famille	Marie-Anne de L	St Eustache Paris		Delalande	4/2E/627	Engagement	31/07/1676
38		Michel Villette	St Nicolas, Nantes	Commerce	Hubert Antheaume	St Nicolas, Nantes		Delalande	4/2E/627	Engagement	31/07/1676
39		Hubert Antheaume	St Nicolas, Nantes	Commerce	Jacques Yvon, s	Léogane, Ile St Domingue		Delalande	4/2E/627	Engagement	31/07/1676
40		Marie-Anne de L	St Eustache, Paris	Travail	Jacques Yvon, s	Léogane, Ile St Domingue		Delalande	4/2E/627	Engagement	31/07/1676
41	6	Robert Bussiere	Orléans	Commerce	Christophe Prov	Orléans		Delalande	4/2E/627	Déclaration	18/09/1676
42		Christophe Prov	Orléans	Commerce	Hubert Antheaume	St Nicolas, Nantes		Delalande	4/2E/627	Déclaration	18/09/1676
43		Robert Bussiere	Orléans	Commerce	Hubert Antheaume	St Nicolas, Nantes		Delalande	4/2E/627	Déclaration	18/09/1676

Illustration 3 : extrait de la table de données

La troisième et dernière phase pouvait alors commencer : les dessins des réseaux. Une première collaboration s'est établie avec Pascal Cristofoli de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales. À partir de la table des données, celui-ci a dessiné trois réseaux nœud-lien à l'aide du logiciel NodeXL³⁵.

Le premier réseau montre uniquement les liens entre les individus.

Sans analyse approfondie, cette représentation graphique fait apparaître immédiatement une coupure entre les deux réseaux de Marie Boucher et d'Hubert Antheaume, les liens communs étant familiaux comme ceux avec la nièce de Marie, Madeleine, femme d'Hubert, ou avec Roze, la sœur de Marie ; les relations entre parenté, alliance et communauté d'affaires n'étant pas une surprise sous l'Ancien régime.

³⁵ Le logiciel NodeXL (Network Overview, Discovery and Exploration for Excel) est un module open-source avec une interface graphique. Ses points forts sont la souplesse de saisie et de manipulation des données, l'interaction et la facilité d'utilisation.

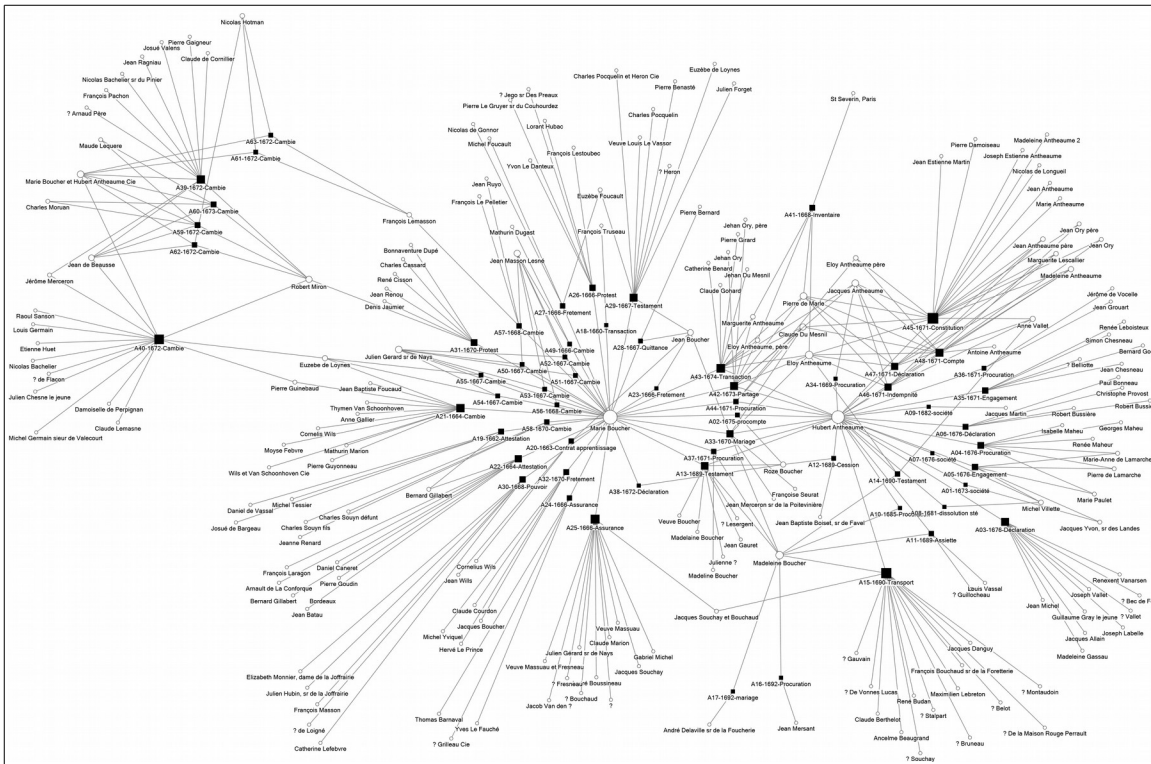


Illustration 5 : Cartographie relationnelle des actes notariés et des individus

En complément d'une cartographie des liens directs observés ou déduits de la lecture des actes notariés (illustration 4), la représentation associant deux types de sommets (les actes notariés et les individus observés dans ces actes) sur une même figure (illustration 5) propose une représentation très proche de la nature même des informations collectées : le contexte d'apparition des individus (matérialisé par les actes et leurs caractéristiques spécifiques) est ainsi associé aux « objets construits » que sont les individus (dont l'identification dépend des orthographes mentionnés dans les actes et des décisions de rapprochement finalement adoptées par l'historien). Une telle représentation met donc en lumière le travail de l'historien et introduit leur principal matériau, les documents. La structure binaire facilite le repérage des « objets remarquables » : les individus « intermédiaires », c'est-à-dire présents dans plusieurs actes, les actes jouant le rôle de « plateforme d'interconnexion » et les actes qui à l'inverse restent concentrés sur un groupe d'individus déconnectés. Un « squelette » de cette figure (illustration 6) ne contenant que ces « objets remarquables » peut être facilement produit en enlevant les sommets de degré 1 du graphe d'affiliation (ce qui revient à enlever les individus n'apparaissant que dans un seul acte et les actes ne citant qu'un seul individu). Une partie de l'information enlevée de ce graphique est néanmoins présente sous forme d'empreinte : la taille des sommets figurant les actes rappelle le nombre d'individus attachés aux actes, la taille des sommets figurant les individus rappelle le nombre d'actes associés à un individu. *Pascal Cristofoli, EHESS*³⁶

36 Pascal Cristofoli, « Principes et usages des dessins de réseaux », art. cit. ; id. « Aux sources des grands réseaux d'interactions Retour sur quelques propriétés déterminantes des réseaux sociaux issus de corpus documentaires », *Réseaux* 2008/6 (n° 152) ; Fabrice Rossi, Nathalie Villa-Vialaneix, and Fabrice Hautefeuille, "Exploration of a Large Database of French Notarial Acts with Social Network Methods", *Digital Medievalist* 9 (2013). ISSN: 1715-0736.

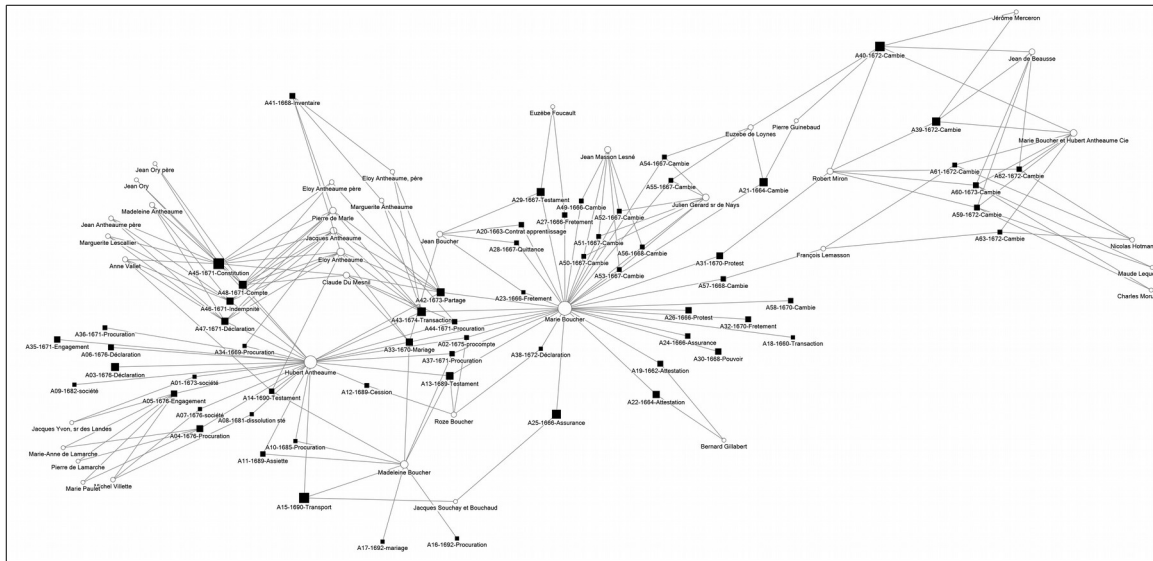


Illustration 6 : Squelette des affiliations documents-individus

Nous avons également sollicité les services de Benjamin Bach, chercheur en informatique, dont la thèse, soutenue récemment, porte sur les réseaux ³⁷ : il a accepté d'utiliser ses programmes (des prototypes) pour construire automatiquement deux réseaux spatiaux dynamiques à partir de la même table des données.

Les relations naissent dans des contextes, puis elles évoluent dans la durée, ce que l'on appelle la « dynamique » du réseau. Pour représenter cette dynamique, nous avons choisi quatre temps :

- 1660-1664 : la crise frumentaire dite de l'avènement³⁸
- 1666-1670 : les échanges transatlantiques de Marie Boucher
- 1671-1675 : son association avec son neveu par alliance, Hubert Antheaume
- 1676-1692 : la période suivant la disparition de Marie Boucher.

La première visualisation montre un réseau temporel « interactif ».

³⁷ Benjamin Bach, *Connections, Changes, and Cubes : Unfolding Dynamic Networks for Visual Exploration*, thèse d'informatique, Jean-Daniel Fekete (dir.), INRIA, 2014.

³⁸ Bernard Michon, « Le port de Nantes et la "crise de l'avènement" (1661-1663) », Caroline Le Mao et Philippe Meyzie (dir.), *L'approvisionnement des villes portuaires en Europe du XVI^e siècle à nos jours*, Actes du colloque de Bordeaux (19-21 mars 2014), à paraître.

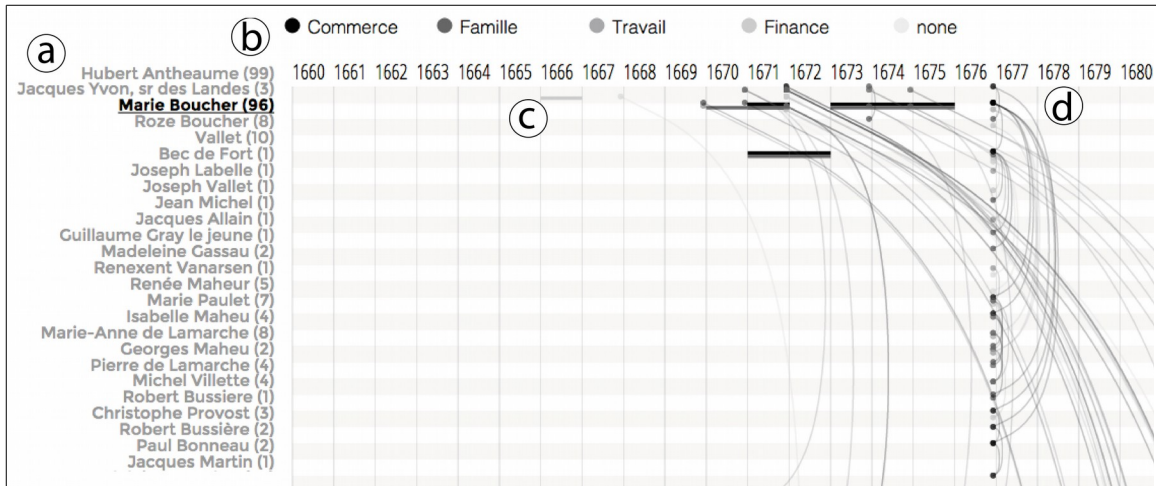


Illustration 7 : Réseau temporel interactif

La figure montre des correspondances entre les individus (lignes dans le graphique (a)) pendant plusieurs années (les colonnes dans le graphique (b)). Ce réseau montre un détail d'un corpus de 490 relations mettant en liens 250 personnes environ pendant 32 ans. Les relations sont représentées par des rectangles et par des arcs de cercle ; différents types de relations sont indiqués par différentes couleurs (ici en noir et blanc avec des intensités différentes). Dans cet exemple, le nom de « Marie Boucher » a été sélectionné. Le rectangle (c) indique une correspondance en 1670 entre Hubert Antheaume et Marie Boucher. La couleur rouge (noir) indique le type de relation « Finance ». Les rectangles indiquent les liens entre un nom sélectionné et un autre nom ; ils représentent le réseau temporel égo-centré d'un nœud sélectionné. En sélectionnant un autre nom dans la liste, on voit les rectangles correspondant apparaître. Les arcs de cercle (d) indiquent les correspondances (liens) entre les personnes (nœuds) en dehors des personnes sélectionnées ; ils représentent un contexte. Par exemple, les arcs (d) montrent les relations en 1676 entre plusieurs personnes et différentes catégories de liens comme « commerce » et « famille ». *Benjamin Bach, MSR-INRIA Joint Centre*

L'ensemble du réseau temporel ³⁹, construit à partir de la même table de données, montre que Marie Boucher modifie ses relations. À la lecture des documents, nous n'avons pas perçu ce phénomène, c'est-à-dire la polyvalence des activités de Marie Boucher et leur évolution grâce au contexte politico-économique et familial : la crise frumentaire, l'installation de son frère aux îles de l'Amérique, la rencontre avec Hubert Antheaume qui s'allie à la famille Boucher.

La figure 8 montre un réseau dont les sommets (les personnes) ont été placés sur une carte interactive afin de montrer la position géographique de ses protagonistes.

39 □ Malheureusement, nous n'avons pas pu reproduire ici le réseau temporel dans sa totalité.

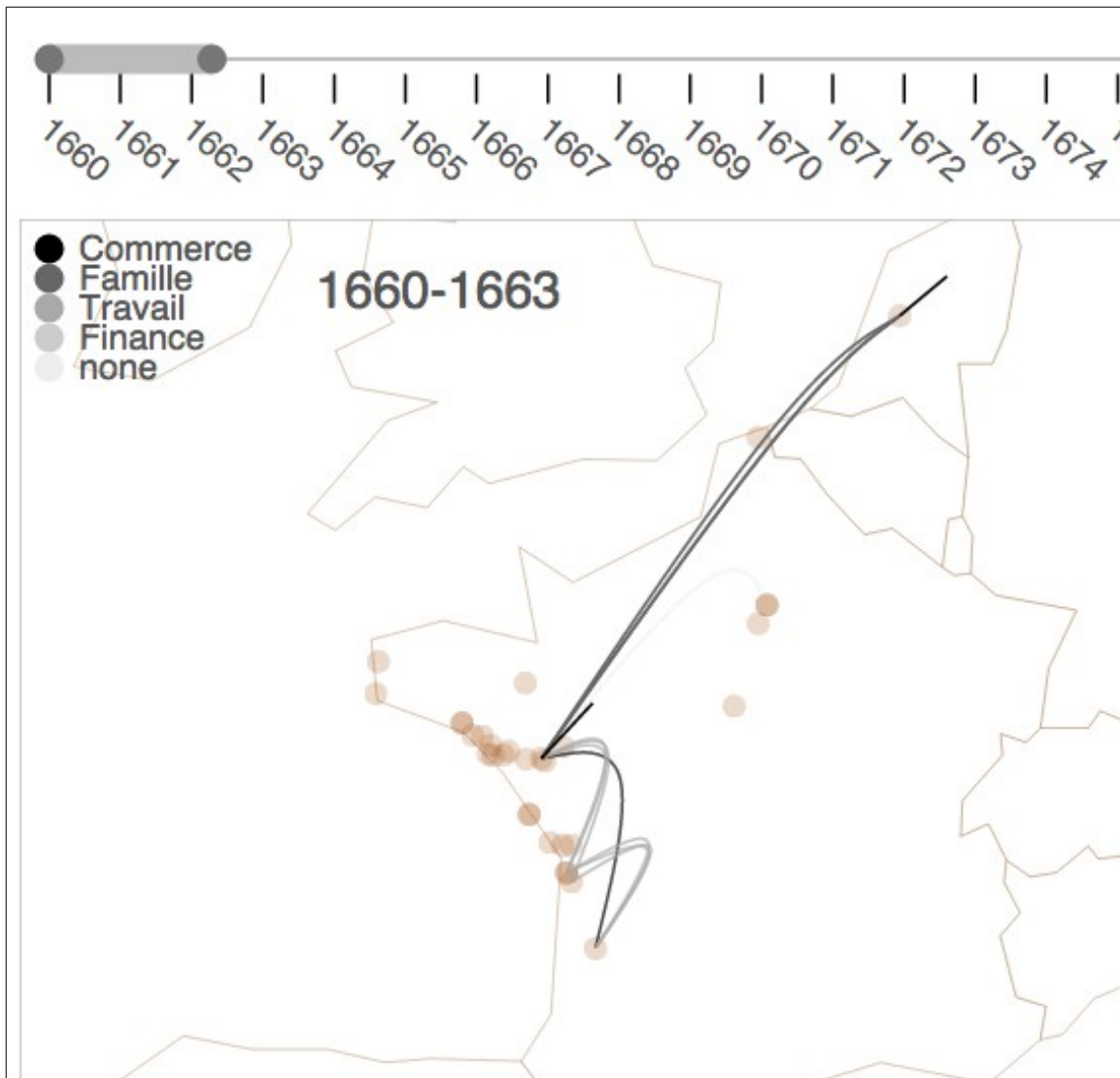


Illustration 8 : Réseau spatial interactif

Le réseau de la figure 8 est le même que celui de la figure 7 : il visualise des relations entre des personnes. Cependant, dans cette représentation graphique, les personnes sont localisées géographiquement et la carte peut être « zoomée » et déplacée interactivement pour voir différentes régions du globe. Pour éviter une surcharge graphique causée par le grand nombre de liens, la visualisation est contrôlée interactivement par un curseur temporel (haut de la figure). Dans cet exemple, il sélectionne la période 1660-1663 : la carte ne montre que les actes notariés et les protagonistes actifs durant cette période. En déplaçant ce curseur le long de l'axe représentant le temps, les relations sont mises à jour sur la carte interactivement. L'exemple montre plusieurs relations entre des personnes localisées dans le sud-ouest de la France et quelques relations avec la Hollande. Le nom des villes apparaît lorsque la souris se déplace au-dessus des villes, révélant que la ville de Hollande est Amsterdam et que la ville la plus importante en France est Nantes. Comme dans l'illustration 7, l'intensité (la couleur dans la version Web) indique la catégorie des relations. La visualisation révèle que presque toutes les relations dans le Sud-Ouest de la France sont de la catégorie « Travail », alors que celles entre Nantes et Amsterdam sont catégorisées comme « Commerce ». *Benjamin Bach, MSR-INRIA Joint Centre*

La carte privilégie la localisation spatiale au détriment de la représentation temporelle. Elle témoigne des relations portuaires de Marie Boucher le long de la façade atlantique pendant la crise frumentaire de l'avènement. Elle commerce également directement avec Orléans. Puis les échanges transatlantiques sont initiés et prennent un peu d'ampleur après le mariage d'Hubert Antheaume et de Madeleine Boucher.

Malheureusement, la publication statique ne permet pas la démonstration des deux réseaux, mais il est possible de les consulter hébergés sur la page de Benjamin Bach⁴⁰.

Résultats et limites de notre méthode

En quoi la reconstitution des réseaux de Marie Boucher aide-t-elle à comprendre ses activités et plus largement la structure sociale et économique de son époque ?

Dans le cas d'un nombre restreint de relations (488), la construction de ces réseaux permet de lire différemment des sources difficiles à déchiffrer, que ce soit par l'écriture, la compréhension de la langue et des usages d'une société disparue. En effet, les limites de notre méthode sont la conséquence de l'objet même de la recherche, conduite sur une femme roturière du milieu du XVII^e siècle, participant aux échanges atlantiques et transatlantiques.

Une autre difficulté réside dans l'identification du centre d'impulsion des ordres. Ainsi, la représentation graphique du réseau de Marie Boucher ne fait pas apparaître de hiérarchie. Les actes dont nous disposons peuvent cependant être classés en deux grandes catégories : ceux dans lesquels Marie Boucher agit pour son compte et celui de son associé, et ceux où elle assure le rôle de commissionnaire ou de consignataire. Dans ce cas, elle est une exécutante, disposant d'une marge de manœuvre et de connaissances techniques indispensables à l'exercice d'activités comme l'affrètement de navires ou le prêt d'argent à la grosse aventure.

Un problème se pose également pour qualifier les relations. Ne cachons pas le problème auquel nous avons été confrontés sur les usages du XVII^e siècle ! Les actes ne sont pas rédigés de façon précise. Comment nommer les individus désignés par l'expression « pour compte d'amys d'Orléans » ? Combien sont-ils ? Qu'entend-on par « amis » ? L'évocation des sociétés verbales très courantes empêche là encore de qualifier les relations entre individus non identifiés.

Enfin, notre vision est biaisée en raison du vide archivistique sur les échanges intérieurs et internationaux, par exemple la non-conservation des archives notariées du XVII^e siècle des études situées dans les colonies françaises des îles de l'Amérique.

Cependant, la construction de ces quatre réseaux apporte une autre vision de nos sources. Si historiquement les quatre périodes choisies pouvaient sembler évidentes, nous ne pensions pas les voir apparaître aussi distinctivement. Pourquoi en 1665, Marie Boucher n'utilise-t-elle pas son réseau de la crise frumentaire ? Comment mobilise-t-elle son nouveau réseau ? Ce sont les deux nouvelles questions suggérées par ces réseaux.

Ajoutons un autre phénomène, la singularisation d'un individu : si on détache une personne d'un groupe, les relations cessent. Dans le cas d'un individu que l'on qualifie de

⁴⁰ Le résultat de cette collaboration fructueuse est disponible en ligne sur la plate-forme The Vistorian <http://www.aviz.fr/~bbach/vistorian>

« sous-jacent », il peut apparaître comme peu important dans le réseau alors qu'il est présumé l'être. Par exemple, Jean Merceron n'apparaît qu'une seule fois, alors que par son don à Madeleine Boucher, inscrit dans le contrat de mariage, il apparaît comme un personnage important du réseau de Marie, d'autant que nous le connaissons par ailleurs comme un notable influent de la place nantaise⁴¹. Un autre exemple est celui de Roze, la sœur de Marie, qui n'a pas une position centrale dans le réseau alors qu'elle remplit un rôle important auprès d'elle : le lien est qualifié de « fort ». Finalement, Roze comme Madeleine ont un attachement préférentiel en raison de leurs liens de parenté.

Si observer un réseau ne demande pas autant d'efforts qu'une lecture attentive des actes, la construction de ce même réseau à partir de données difficiles à réunir prend un temps certain : nous ne pouvons pas négliger cet élément. D'autant que nous ne sommes pas exempts d'un apprentissage des outils et d'une connaissance de leurs procédures.

Conclusion

L'utilité des dessins de réseaux tels que les nôtres est de permettre un parcours et une exploration des données⁴². De telles représentations ont une vertu heuristique et invitent à un aller-retour constant entre le dessin et les données⁴³ : elles n'ont pas pour but immédiat la publication mais le travail sur les données mêmes, en les explorant dynamiquement sur ordinateur. Travailler en histoire avec une méthode reposant sur les réseaux sociaux est plus aisé aujourd'hui grâce à la science de l'informatique. Un réseau est un instrument qui permet de vérifier ou d'infirmer une hypothèse de travail ; il donne des idées et structure la pensée. Un réseau est également une aide à la narration et peut être finalement un outil de publication.

D'un point de vue statistique, il faut beaucoup de données pour faire une analyse qui ait du sens ; ce n'est pas le cas de notre étude sur Marie Boucher : pour confirmer l'analyse de réseau social, il est nécessaire de revenir au qualitatif. Dans la situation présente, une comparaison avec d'autres réseaux de marchands permettrait de quantifier notre étude et présenter des tendances générales.

Avec Marie Boucher, se pose avec force la question de la marge : par l'ampleur et la durée de son activité commerciale, avons-nous à faire à un personnage féminin exceptionnel ? Son existence témoigne des responsabilités que les femmes peuvent exercer au XVII^e siècle. D'autres exemples de ce type sont sans doute présents dans les archives, qu'elles soient nantaises ou d'autres lieux. L'itinéraire de Marie Boucher est en dernière analyse emblématique des évolutions survenues à Nantes durant cette période, avec le passage d'horizons européens à des destinations transatlantiques. Finalement, la représentation des réseaux de Marie Boucher nous pousse à reprendre l'étude de ce personnage, en adoptant une lecture moins autocentrée.

41 Bernard Michon, « Les marchands de Nantes et la pêche à la morue à Terre-Neuve au XVII^e siècle », *Revue d'Histoire Maritime, Pêches et pêcherie en Europe occidentale du Moyen Âge à nos jours* (numéro dirigé par Gérard Le Bouëdec et Thierry Sauzeau), Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, n° 15, 2012, p. 103-129 ; Marion Tanguy, *Le commerce entre Nantes et les Antilles sous le règne de Louis XIV (1661-1697)*, thèse d'histoire, dactyl., Guy Saupin (dir.), université de Nantes, 2014.

42 Nous souhaitons insister sur le caractère exploratoire de notre étude. Il s'agit d'une recherche en cours.

43 Pascal Cristofoli, « Principes et usages des dessins de réseaux en SHS », art. cit.