

UNIVERSITÉ PARIS I PANTHÉON SORBONNE
ÉCOLE DOCTORALE D'HISTOIRE
Laboratoire de rattachement : LaMOP (UMR 8589)

THÈSE
Pour l'obtention du titre de Docteur en histoire
Présentée et soutenue publiquement
le 9 janvier 2021 par
Skarbimir PROKOPEK

Ubi morantur campsores
**Le maniement de l'argent à Gênes
XII^e–XIII^e siècle**

Volume II
Annexes

Sous la direction de M. Laurent FELLER

Professeur des universités, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Membres du Jury

Mme Paola GUGLIELMOTTI, *professore ordinario, Università di Genova*

M. Marc BOMPAIRE, directeur des études, EPHE

Mme. Catherine VERNA, professeur des universités, Université Paris 8
Vincennes-Saint-Denis

M. Didier BOISSEUIL, maître des conférences, Université François Rabelais
de Tours

ANNEXE A : LA LECTURE DES RÉSEAUX

Cette annexe ne se prétend surtout pas une synthèse ou un manuel d'analyse des réseaux, ni même de leur lecture. Son seul objectif est de fournir une référence rapide destinée à faciliter la lecture des analyses proposées dans le corps du texte.

Outre la bibliographie plus spécifique citée dans le texte, nous ne pouvons que renvoyer le lecteur vers des ouvrages généraux¹ dont la liste s'enrichit rapidement en raison de l'attrait exercé par cette méthodologie dans les sciences sociales mais aussi en dehors du monde universitaire.

1 GLOSSAIRE DE L'ANALYSE DES RÉSEAUX²

Chemin (chaîne)

Une suite de sommets reliés par un lien. La **longueur d'un chemin** se calcule par le nombre de liens qui compose le chemin entre deux nœuds définis

Cliques

Les cliques sont des sous-graphes maximaux complets, c'est-à-dire des sous-ensembles dont deux sommets quelconques sont toujours adjacents

Composante connexe

Composante d'un graphe (sous-graphe) qui est d'un seul tenant, mais contrairement à la clique, la composante connexe n'est pas nécessairement complète. Une composante connexe minimale (graphe connexe à n sommets ayant exactement $n - 1$ arêtes) est appelée un **arbre**.

1 Gary CHARTRAND et Ping ZHANG, *Introduction to Graph Theory*, Boston, McGraw Hill Higher Education, 2004., Fred BUCKLEY et Marty LEWINTER, *A Friendly Introduction to Graph Theory*, Prentice Hall, 2003., David EASLEY et Jon KLEINBERG, *Networks, crowds, and markets: reasoning about a highly connected world*, New York, Cambridge university press, 2010., parmi bien d'autres

2 Ce glossaire est largement dérivé des documents fournis lors de l'École d'initiation à l'analyse des réseaux à laquelle j'ai pu participer à Nice en 2017. Je réitère l'expression de ma gratitude envers toute l'équipe et plus particulièrement à Rosemonde Letricot qui s'est chargée des séances d'introduction générale.

Composante géante

Plus grande composante connexe identifiable à l'intérieur d'un graphe.

Dyade

Composante connexe formée de seulement deux nœuds ; un couple de nœuds (sommets) isolé. Rappelons que la relation binaire est l'élément fondamental tout réseau qui est décrit comme une série de paires connectées. La théorie économique classique, dans ses formes les plus extrêmes, n'envisage que ce type de relations.

Graphe

Un graphe est un mode de formalisation d'un réseau fait de points et de lignes. Un graphe est formé d'un ensemble de **noeuds** (sommets, acteurs) reliés par des liens (arcs, arêtes). Deux noeuds sont dits **adjacents** quand ils sont reliés par un lien. L'**ordre** d'un graphe est le nombre de ses nœuds.

Un graphe est dit **complet** si tous les liens possibles entre les nœuds sont présents. Sa densité est alors égale à 1.

Un graphe est dit **connexe** si tous les nœuds peuvent être atteignables, qu'il n'y a pas de nœuds isolés.

Un graphe est dit **simple** s'il ne contient ni boucle entre un même sommet, ni de liens multiples.

Un graphe est dit **complexe** si son évolution fait émerger des propriétés non prévues au départ. Il peut être de type *petit monde* ou *scale-free*.

Un graphe est dit **bipartite** ou **2-mode** lorsqu'il se compose de deux ensembles de nœuds de nature différentes (acteur et événement reliés par un lien indiquant la présence par exemple.)

K-core

Le *k-core* d'un graphe est le sous-graphe maximal de ce graphe dont tous les nœuds ont le degré d'au moins *k*.

Liens

Un lien (**arête**, **arc**) entre deux nœuds d'un graphe indique une relation entre ces nœuds. Quand un lien est **orienté** la relation n'est pas nécessairement symétrique, elle peut être dans un sens, dans l'autre ou les deux. C'est le cas des liens entre un prêteur et un emprunteur, ou des liens de filiation.

Quand un lien est **non orienté** la relation est réciproque.

Un lien reliant un même sommet est une **boucle**.

Plusieurs liens de différentes natures entre deux sommets produisent un **multigraphe**.

Un lien peut avoir des **attributs (intensité)** on dit alors que le graphe est **valué** (*weighted*).

Un lien peut être un **isthme**, c'est-à-dire un passage obligé. Supprimer un isthme augmente le nombre de composantes connexes dans le réseau.

Mesures

Densité d'un graphe

Nombre de liens présents sur nombre de liens possibles. Si la densité est égale à 1, le graphe est complet.

Diamètre d'un graphe

Le diamètre d'un graphe correspond à la plus longue distance possible entre deux sommets.

Degré de centralité

Nombres de liens adjacents pour chaque sommet (si le graphe est orienté on peut calculer le degré entrant ou sortant pour chaque sommet)

Centralité d'intermédiarité (*Betweenness*)

Nombre de fois que le sommet est sur le plus court chemin entre deux nœuds quelconques du graphe.

Centralité de proximité (*Closeness*)

Distance moyenne entre un sommet et tous les autres.

Coefficient de *clustering* (d'agglomération, de connexion, de regroupement)

Mesure de la probabilité que deux nœuds soient connectés s'ils ont un voisin commun. En

d'autres termes, le *clustering* indique à quel point un sous-graphe est proche d'être une clique.

Centralité en vecteur propre (*Eigenvector*)

Relatif à l'influence sur le réseau.

Nœuds (sommets, acteurs)

Les nœuds ou sommets d'un réseau sont les extrémités des liens. Le **degré** d'un sommet est le nombre de liens adjacents à ce sommet.

Le **degré pondéré** peut être calculé en pondérant le degré d'un sommet par le *poids* des arêtes adjacentes.

Dans un graphe orienté, on distingue l'**émetteur** du **destinataire**.

Un sommet **isolé** ne possède aucun lien adjacent.

Deux sommets reliés par un lien sont voisins d'**ordre** 1. S'ils sont reliés par un chemin d'une distance de deux liens, ils sont voisins d'ordre 2, et ainsi de suite.

Un nœud est un **point d'articulation** si la suppression augmente le nombre de composantes connexes.

2 L'ORGANISATION DES RÉSEAUX : LE PETIT MONDE ET LE RÉSEAU *SCALE-FREE*

2.1 Le « petit monde »

La définition des principaux types de graphes, le graphe sans échelle ou *scale-free* d'une part, et le graphe de type « petit monde » d'autre part, aurait pu être intégrée dans le lexique. Cependant, l'importance que ces termes ont pris dans l'analyse des graphes, en particulier dans le champ de l'histoire et de l'archéologie, justifie de donner un développement un peu plus ample à leur caractérisation.

Le réseau est de type *petit monde* si la distance moyenne est faible et le *clustering* local élevé. Les nœuds sont ainsi très connectés à leurs voisins immédiats.

Mathématiquement, le diamètre du réseau *petit monde* croît avec le logarithme du nombre des nœuds (et non proportionnellement à lui).

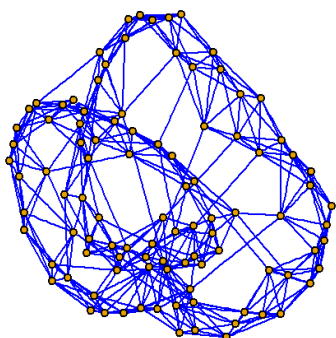
Ce type de réseau a attiré une très forte attention, aussi bien de la part des chercheurs en mathématiques et en sciences sociales que du grand public, bien avant leur formalisation en termes de la théorie des graphes. Le terme, qui appartenait déjà à la réflexion mathématique, a

été popularisé par l'expérience de Stanley Milgram³ consistant à faire passer un colis entre deux personnes choisies aléatoirement et ne se connaissant pas : l'expérience, bien qu'elle ait ensuite été critiquée du point de vue méthodologique a contribué à enraciner l'idée des *six degrés de séparation* – ce qui est devenu depuis une expression courante – qui existeraient entre n'importe quelles deux personnes.

L'article de Mark Granovetter, sur la « force des liens faibles⁴ », l'un des travaux les plus cités en sciences sociales, repose sur le même principe, sans comporter d'analyse de graphes proprement dite.

Le modèle de réseau en *petit monde* a été élaboré par Duncan J. Watts et Steven H. Strogatz⁵ en 1998 et a connu par la suite une multitude d'applications qui excède largement la perspective de cette annexe.

Small-World Network



Small-World Network

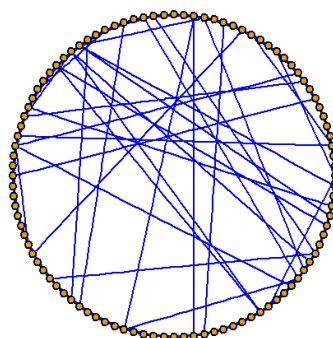


Figure 1: Représentation d'un réseau de type "petit monde" d'après Watts et Strogatz. Relativement petit nombre de nœuds assurent un très grand nombre de connexions. Image générée par le logiciel R.

-
- 3 Stanley MILGRAM, « An Experimental Study of the Small World Problem », *Sociometry*, 32-4, 1969, p. 425-443.
 - 4 Mark S. GRANOVETTER, « The Strength of Weak Ties », *American Journal of Sociology*, 78-6, 1973, p. 1360-1380.
 - 5 Duncan J. WATTS et Steven H. STROGATZ, « Collective dynamics of 'small-world' networks », *Nature*, 393-6684, 1998, p. 440-442.

2.2 Les réseaux *scale-free*

Un graphe complexe est de type *scale-free* (sans échelle, ou invariant d'échelle) si la distribution des degrés suit une loi de puissance.

De très nombreux réseaux réels correspondent à ce modèle ou s'en approchent, ce qui garantit aux réseaux invariants d'échelle un succès bibliographique encore plus marqué que celui des réseaux en petit monde.

Scale-Free Network

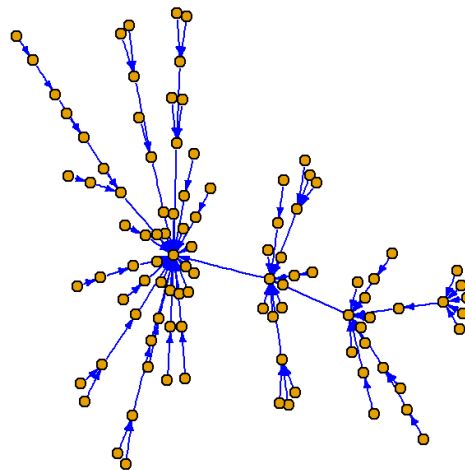


Figure 2: Représentation d'un réseau scale-free, d'après Albert et Barabasi. Image générée par le logiciel R.

Le cas d'école de ce type de réseaux est le web, ainsi que les réseaux sociaux. Le terme de réseau *scale free* a été introduit par A.-L. Barabasi et R. Albert, à la fin des années 1990, dans une étude consacrée à la topologie du réseau web⁶. Le modèle de génération de tels réseaux

6 Albert-László BARABÁSI et Réka ALBERT, « Emergence of Scaling in Random Networks », *Science*, 286-5439, 1999, p. 509-512. , prolongé par Albert-László BARABÁSI, *Linked: how everything is connected to everything else and what it means for business, science, and everyday life*, New York : Plume, 2003.

proposé par les deux auteurs repose sur l'*attachement préférentiel*, connu aussi sous le terme d'avantage cumulatif du d'« effet Matthieu⁷ », appelé ainsi en référence au principe évangélique selon lequel *on donnera à celui qui a, et il sera dans l'abondance, mais à celui qui n'a pas on ôtera même ce qu'il a* ». Ce modèle avait initialement été élaboré pour l'étude du fonctionnement des citations et répresent ainsi le principe du modèle mathématique proposé par le physicien Derek J. de Solla Price pour décrire la croissance du réseau des citations⁸. La bibliométrie demeure un de principaux champs d'application de ce type des réseaux⁹.

En ce qui concerne les périodes plus anciennes, le modèle des réseaux sans échelle a pu être appliqué à l'étude des circulations commerciales du haut Moyen Âge¹⁰.

Le phénomène du petit monde, c'est-à-dire le fait que n'importe quel nœud peut être connecté à n'importe quel autre en passant par un relativement petit nombre de relais grâce à la présence d'acteurs très connectés (des *hubs*) continue à s'appliquer dans un réseau sans échelle.

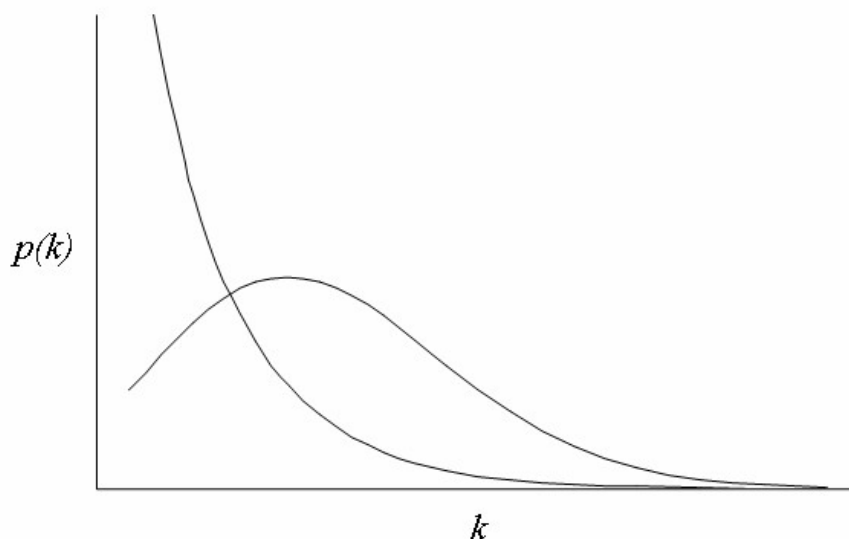


Figure 3: Comparaison de la distribution de degré des nœuds entre un réseau aléatoire et un réseau invariant d'échelle: la distribution est normale dans le premier cas, elle suit la loi de puissance dans le second cas

-
- 7 Robert K MERTON, « The Matthew Effect in Science », *Science*, 159-3810, 1968, p. 56-63.
8 Derek J. de Solla PRICE, « Networks of Scientific Papers », *Science*, 149-3683, 1965, p. 510-515. et Derek De Solla PRICE, « A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes », *Journal of the American Society for Information Science*, 27-5, 1976, p. 292-306.
9 Marion MAISONOBE, Michel GROSSETTI, Béatrice MILARD, Denis ECKERT et Laurent JÉGOU, « L'évolution mondiale des réseaux de collaborations scientifiques entre villes : des échelles multiples », *Revue française de sociologie*, Vol. 57-3, 2016, p. 417-441., Pierre VERSCHUEREN, « Des savants aux chercheurs: les sciences physiques comme métier (France, 1945-1968) » Thèse de doctorat, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, 2017.
10 Soren M SINDBÆK, « Networks and nodal points: the emergence of towns in early Viking Age Scandinavia », *Antiquity*, 82-311, 2007, p. 119-132.

La différence entre ces deux types de réseaux est bien illustrée par la comparaison des distributions des degrés : dans un réseau *scale free*, la très grande majorité de nœuds ont un degré faible et sont très proches des *hubs*, existant en petit nombre mais dotés d'un degré élevé.

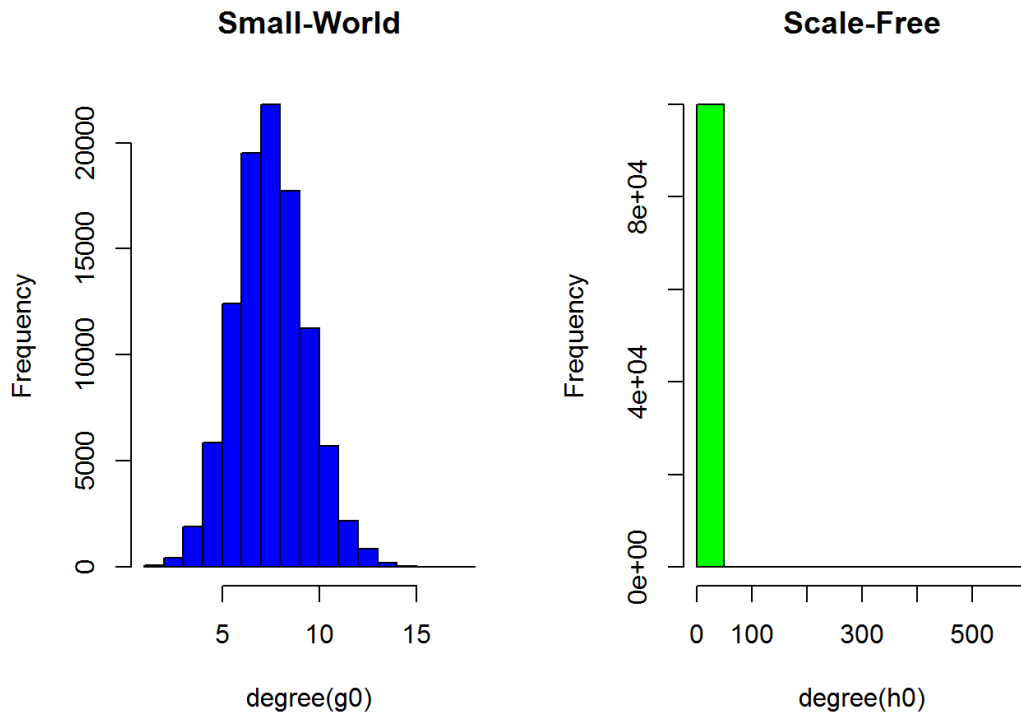


Figure 4: Comparaison des distributions de degré dans un réseau en petit monde et un réseau sans échelle

Le modèle de réseau sans échelle peut ainsi être envisagé par défaut comme la première hypothèse de l'interprétation des réseaux issus de la documentation génoise. Il s'applique en effet à la partie centrale des graphes des réseaux des relations contractuels et en particulier à celui des *accomendationes*.

ANNEXE B : ESSAI DE SCHÉMATISATION

Cette tentative de proposer des schémas interprétatifs nécessite encore plus de précautions de modestie que les quelques éléments généraux présentés plus haut.

Nous n'avons aucune ambition de construire de véritables modèles, ce qui nécessiterait une élaboration mathématique qui excède nos compétences. Nous nous contentons de remarquer des cas récurrents et de les comparer à des interprétations déjà tentées dans notre champ de recherche.

1 LE RÉSEAU HIÉRARCHIQUE

Un premier modèle explicatif, qui peut compléter les deux variantes présentées plus haut, est celui d'un réseau hiérarchisé. Q. van Doosselaere¹¹ le présente comme un idéal-type de l'organisation qu'il qualifie de « féodale ». La définition complète de ce terme, objet d'une bibliographie inépuisable, n'appartient pas à notre enquête.

Ce type d'organisation, dont le graphe recoupe le modèle des *hubs and spokes*, particulièrement influent dans l'organisation des transports aériens, est considéré par Q. van Doosselaere comme le point de départ de l'interprétation des graphes des réseaux génois.

Il ne s'agit pas d'un modèle de comportement réel mais d'un aspect particulier des relations, à savoir des relations hiérarchiques, de type clientélaire en l'occurrence, illustrant l'intérêt de paramètre comme la centralité, traditionnellement vu comme un de principaux indicateurs d'une position de pouvoir.

Ce modèle s'applique très mal aux relations économiques : il est bien connu que les marchés ne s'organisent pas sur ce modèle-là, et que la centralité dans le réseau n'équivaut pas nécessairement à une position de pouvoir sur un marché¹². La situation réelle répond bien mieux au modèle du réseau *scale-free*, qui n'exclut pas l'existence des communautés très interconnectées ni des liens entre les acteurs de rang inférieur hiérarchiquement.

11 Quentin VAN DOOSSELAERE, *Commercial agreements and social dynamics in medieval Genoa*, Cambridge, New York, Melbourne, Cambridge University Press, 2009, p. 104-105.

12 Phillip BONACICH, « Power and Centrality: A Family of Measures », *American Journal of Sociology*, 92-5, 1987, p. 1170-1182.

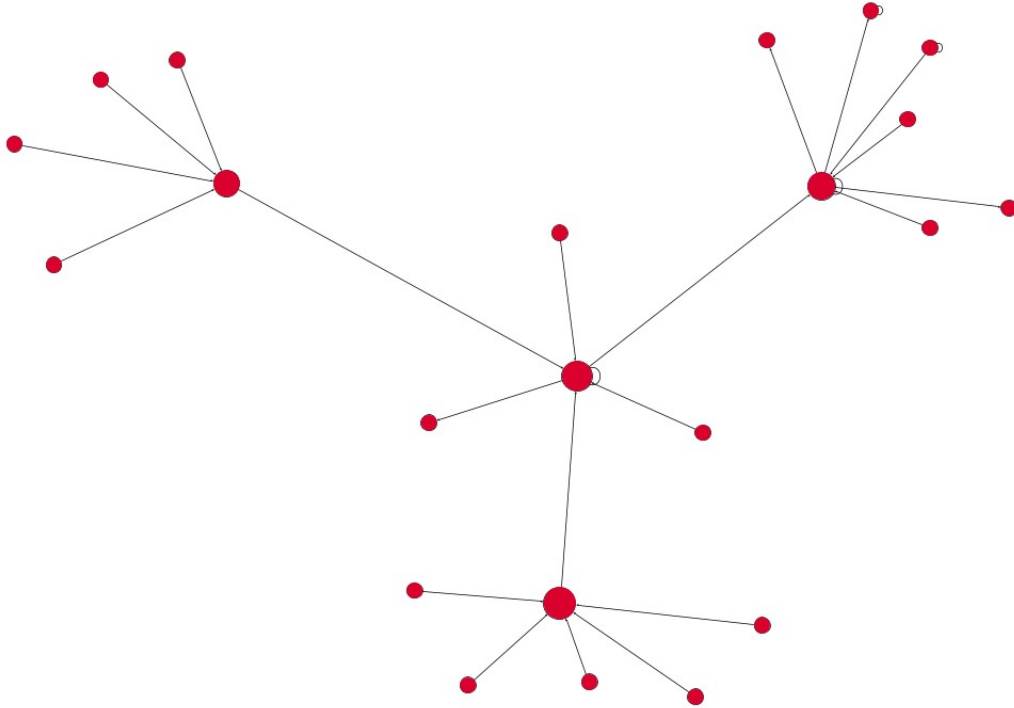


Figure 5: Modèle idéal-typique d'une organisation hiérarchique ("féodale"). Les acteurs dominants sont en contact entre eux, chacun étant entouré par des acteurs subordonnés.

L'intérêt de ce modèle est de permettre la mesure de la centralisation du réseau en comparant les relations des acteurs importants à la composante de départ de ce exemple, c'est-à-dire un réseau individuel en forme d'étoile.

Ce point de départ s'avère intéressant pour l'interprétation d'autres types de réseaux, et tout particulièrement les réseaux égo-centrés portant sur les acteurs particuliers.

2 INTERPRÉTATION DES ÉGO-RÉSEAUX : L'INTÉGRATION DANS LE RÉSEAU GLOBAL

Les réseaux égo-centrés, c'est-à-dire composés de sommets connectés à un sommet particulier (désigné comme *ego*), et prenant en compte les liens entre l'*ego* et les *alters* ainsi que les liens entre les *alters* sont un autre type de graphes dont l'utilisation est de plus en plus fréquente.

Les analyses probablement les plus connues dans le champ de l'histoire médiévale sont celles d'Isabelle Rosé¹³. Ces travaux répondent à des difficultés particulières liées aux sources disponibles pour la période et ne sont pas directement transposables à l'étude des interactions économiques génoises. Cependant, le réseau d'Odon de Cluny et la manière dont le personnage s'intègre dans le réseau plus global de l'aristocratie carolingienne peut être un point de départ pour analyser la manière dont les acteurs particulièrement actifs sur la place génoise s'intègrent dans le fonctionnement plus général de leur société.

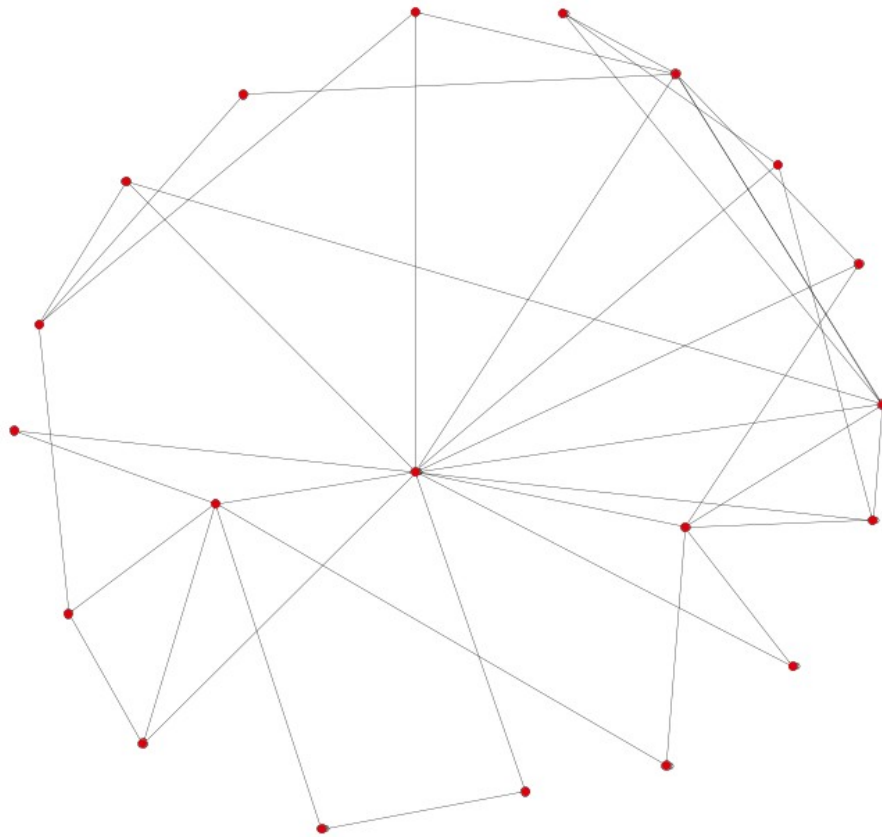


Figure 6: Exemple de réseau égo-centré. L'acteur "ego" s'inscrit dans une société fortement interconnectée, au sein de laquelle plusieurs communautés denses apparaissent

13 Isabelle ROSÉ, *Odon de Cluny (vers 879-942): itinéraire et ecclésiologie d'un abbé réformateur entre aristocratie carolingienne et monde féodal*, Nice, 2005., . Isabelle ROSÉ, « 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*, 73-4, 2018, p. 817.

Le graphe reprend, en le simplifiant, celui qu'Isabelle Rosé établit pour Odon de Cluny. Nous n'avons pas repris la très fine différenciation qualitative du réseau établi par I. Rosé qui distingue de nombreuses catégories d'acteurs (Roi, Grand laïc, Grand clerc, Moine, Évêque, Moine ...) et de liens (du point de vue de la nature du lien – Fidélité charnelle ou spirituelle Co-abbatiale – que de son intensité), puisque toutes ces qualifications sont spécifiques propres à ce cas d'étude. Tout au plus, il serait possible d'évoquer le problème méthodologique que pose une telle multiplication de qualifications : nous l'avons évoqué à propos de l'étude dirigée par F. Hautefeuille¹⁴ où les membres de l'équipe venus des mathématiques ont insisté pour éliminer, au moins temporairement, toutes ces distinctions.

Les travaux d'I. Rosé ont montré le caractère profondément familial et aristocratique de la société dans laquelle évolue Odon ; les charges publiques comptent moins que des liens de fidélité personnels ou encore la parenté. Le graphe se caractérise par un très grand nombre de liens entre *alters* (par souci de simplification, notre schéma en retient moins que le vrai graphe d'Odon). Assez paradoxalement, l'individu *ego* apparaissait relativement marginal, mais il était crucial pour sa carrière d'être en contact avec des acteurs en position de centralité très forte, il peut donc bénéficier de relais très efficaces.

Le modèle de l'intégration d'Odon de Cluny peut être comparé à la manière dont certains acteurs de l'économie génoise s'intègrent dans le réseau global.

Le graphe proposé plus haut peut être comparé avec celui des relations de Henricus *draperius*, rapporté dans le chapitre IV aux relations du banquier Lanfranc avec lequel le drapier forme une sorte de binôme économique, dominant de loin le réseau global des relations contractuelles pour l'année 1216.

La diversité qualitative des liens ne peut pas être comparée entre le drapier génois et Odon de Cluny, même si la différenciation entre des relations purement économiques et des rapports de parenté est présente dans le cas d'Henricus.

Le drapier s'intègre dans un réseau dense, dans lequel les liens entre *alters* sont nombreux. Sa centralité est probablement supérieure à celle d'Odon, mais il n'est pas le seul centre d'un réseau organisé autour de lui, comme dans le cas du réseau hiérarchique, composé de sous-ensembles en forme d'étoile connectés entre eux. Henricus est en rapport avec d'autres acteurs au profil similaire au sien et qui nouent des liens au sein d'une communauté dense.

14 Florent HAUTEFEUILLE et Bertrand JOUVE, « La définition des élites rurales (XIIIe-XVe siècle) au carrefour des approches historiques, archéologiques, mathématiques », *Mélanges de l'École française de Rome - Moyen Âge*, 124-2, 2012.

Ce type d'égo-réseau comportant de très nombreux liens entre les *alters* contraste avec les réseaux analogues qui s'établissent autour des banquiers. La tentative d'isoler dans un réseau global l'égo réseau d'un banquier, pourtant intermédiaire professionnel, donne, paradoxalement, une image à première vue décevante.

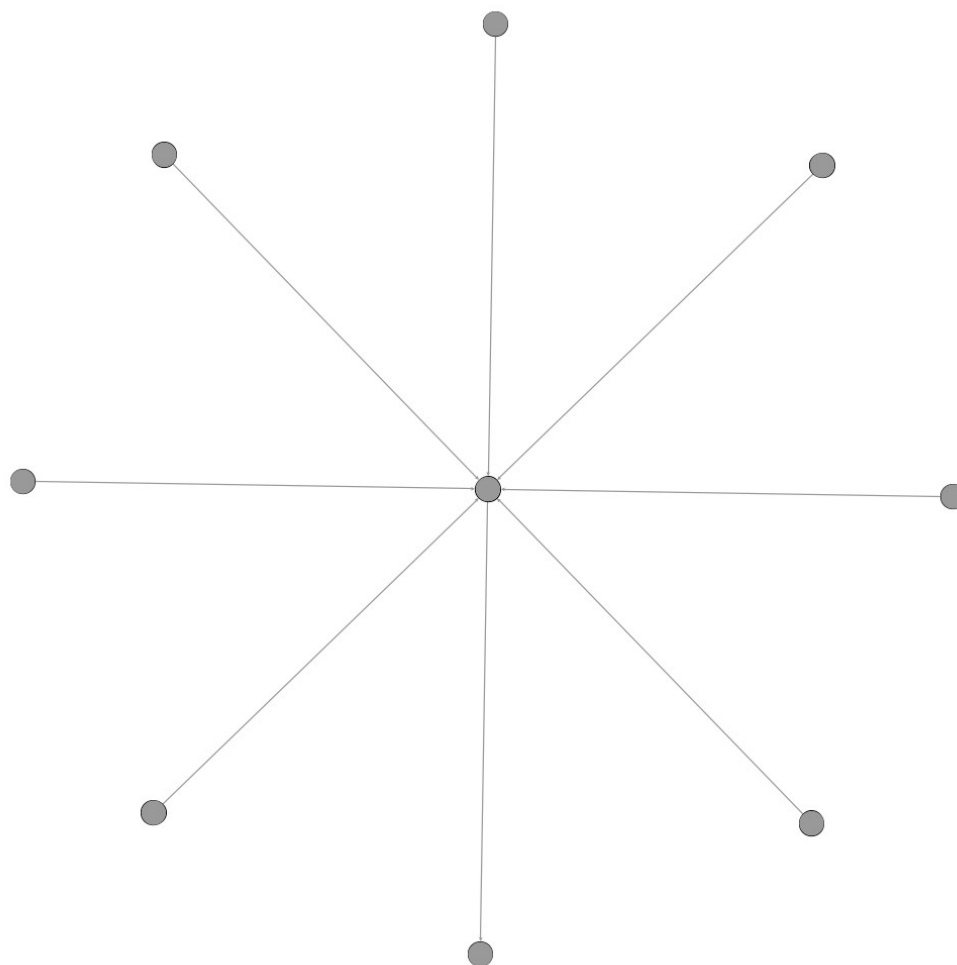


Figure 7: Schéma d'un égo-réseau d'un banquier: le réseau apparaît sous la forme d'une étoile, les liens entre alters sont rares.

L'apparence prise par cet égo-réseau est décevante, et ne permet pas de voir le rôle réel joué par les banquiers.

Pour cette raison, les égo-réseaux présentés plus haut ont systématiquement été de profondeur 2, c'est-à-dire incluaient non seulement l'individu *ego* et les *alters* liés à lui, mais encore les sommets reliés aux *alters*, soit les *alters de niveau 2*.

Leur adjonction permet d'arriver à une structure très différente.

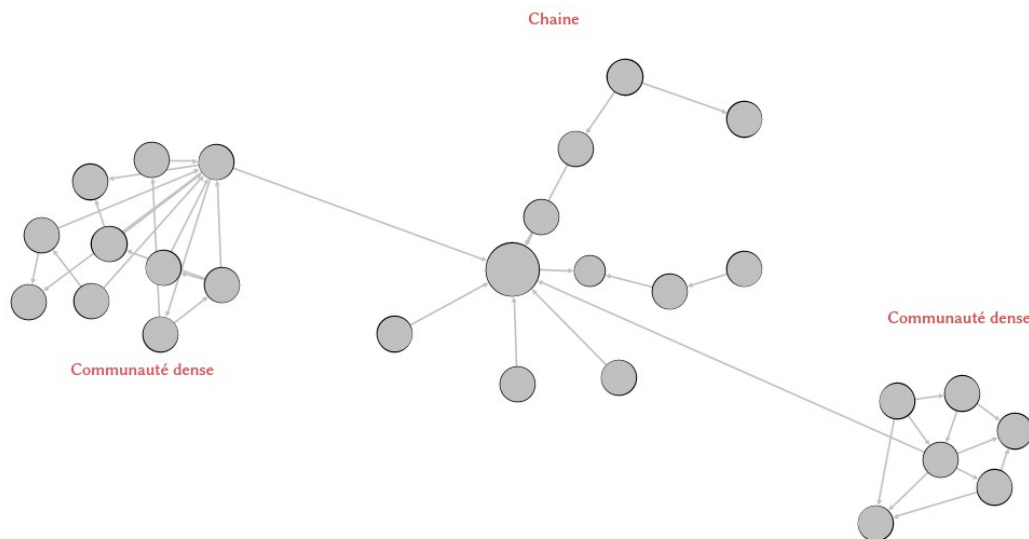


Figure 8: Égo-réseau étendu d'un banquier: l'étoile simple est remplacée par une position de "tertius gaudens" ou "tertius iungens"

Le banquier apparaît dans son rôle réel d'acteur stratégique lorsque le réseau est étendu et intègre au moins un niveau supplémentaire d'acteurs.

S'il existe peu de liens entre les *alters* de niveau 1, ce n'est pas la preuve de la nature hiérarchique de la position du banquier, mais de sa capacité à établir des liens entre acteurs distants. Une partie des partenaires et clients des banquiers sont des acteurs en position de faiblesse, peu intégrés dans le jeu économique. Une partie du rôle social et économique des banquiers est leur capacité, rendue possible par la délégation de la *fides publica* qu'ils détiennent, de connecter ces *outsiders* au fonctionnement global de l'économie génoise.

Les « chaînes » représentées sur le schéma correspondent à des cas de faible intégration : les acteurs en question ne sont pas complètement isolés mais participent rarement aux transactions commerciales et bénéficient d'un réseau peu étendu, souvent familial ou de voisinage.

Les banquiers sont aussi en position pour connecter entre elles les communautés denses d'acteurs très interconnectés, travaillant habituellement les uns avec les autres.

Cette position s'apparente au *tertius gaudens* décrit par Georg Simmel¹⁵ dès 1902, puis dans le chapitre sur la triade de sa *Sociologie* en 1908. L'acteur en cette position peut tirer un avantage du contrôle de l'information qu'il exerce : c'est dans cette optique que l'idée a été reprise plus récemment, notamment dans des travaux de sociologie de l'entreprise¹⁶. Dans ce contexte, R. Burt a élaboré le modèle du *trou structurel*.

Ce type d'analyse a été utilisé pour expliquer la montée en puissance de la famille Médicis¹⁷.

Plus récemment, de ce type d'explication a été dérivé le modèle du *tertius iungens*¹⁸ décrivant des acteurs en position de *broker* agissant avec une propension pour tisser des liens plutôt que de pratiquer la rétention de l'information.

Il reste que le banquier, muni de la délégation de la *fides publica* et donc désigné officiellement comme homme de confiance, est placé institutionnellement en position de *broker*; ce qui en fait une pièce essentielle du fonctionnement global du réseau, puisqu'il établit des ponts autour des « trous structurels », mais cela lui procure aussi un avantage exploitable dans l'optique d'une carrière individuelle.

15 Georg SIMMEL, « The number of members as determining the sociological form of the group », *American Journal of Sociology*, 8-1, 1902, p. 158-196.

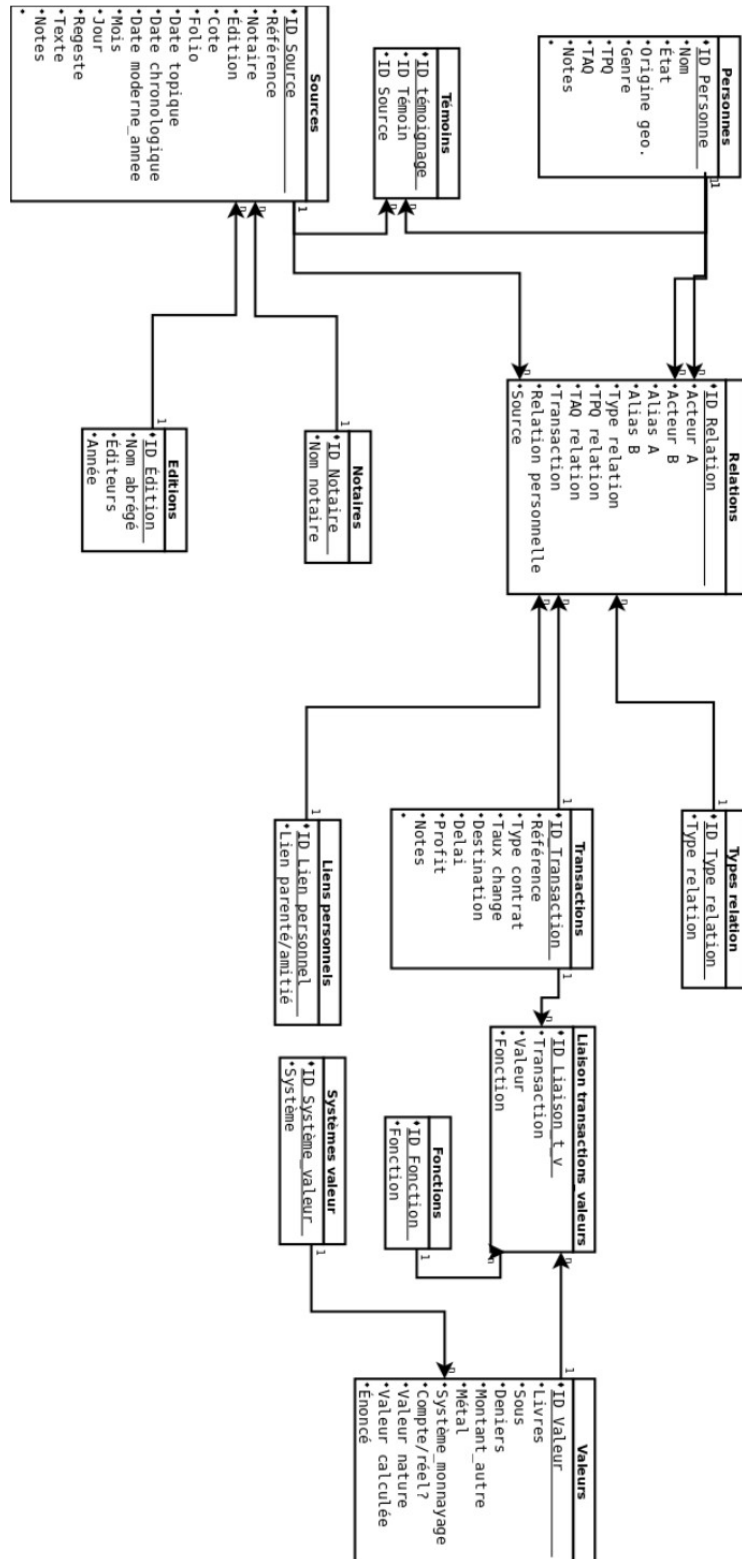
16 Ronald S BURT, *Structural Holes: The Social Structures of Competition*, Cambridge, Harvard University Press, 1995.. Le modèle mathématique du *trou structurel* a été repris et simplifié dans Stephen P. BORGATTI, « Structural Holes: Unpacking Burt's Redundancy Measures », *Connections*, 1-20, 1997, p. 35-38.

17 John F. PADGETT et C K ANSELL, « Robust Action and the Rise of the Medici, 1400-1434 », *American Journal of Sociology*, 98-6, 1993, p. 1259-1319.

18 David OBSTFELD, « Social Networks, the Tertius Iungens Orientation, and Involvement in Innovation », *Administrative Science Quarterly*, 50, 2005, p. 100-130.

ANNEXE C : SORTIES DE LA BASE DE DONNÉES ET MESURES DES RÉSEAUX

1 SCHÉMA D'ORGANISATION DE LA BASE DES DONNÉES



2 SORTIES DE LA BASE DE DONNÉES

État	femmes	hommes	total
banquier		120	120
drapier		58	58
notaire		25	25
tisserand		19	19
peletier		19	19
spetiarius		18	18
fabricant de ceintures		15	15
tavernier		10	10
prêtre		8	8
faber		7	7
banquier?		7	7
teinturier		6	6
scutarius		5	5
pelletier		5	5
médecin		5	5
tailleur		4	4
seigneur		4	4
scribe		4	4
murator		4	4
moine	2	2	4
cassaio		4	4
abbé		4	4
pomaranus		3	3
monastère		3	3
meunier		3	3
maréchal-ferrant?		3	3
ferrarius		3	3
couturier		3	3
calzolaio		3	3
calfat		3	3
vicomte		2	2
servante	2		2
scriba		2	2
revendeuse	2		2
potier		2	2
juge		2	2
évêque		2	2

Tableau 1: Tableau des mentions d'état social des bailleurs (acteurs présents dans la colonne "PersonneB" de la table "Relations" de la base des données

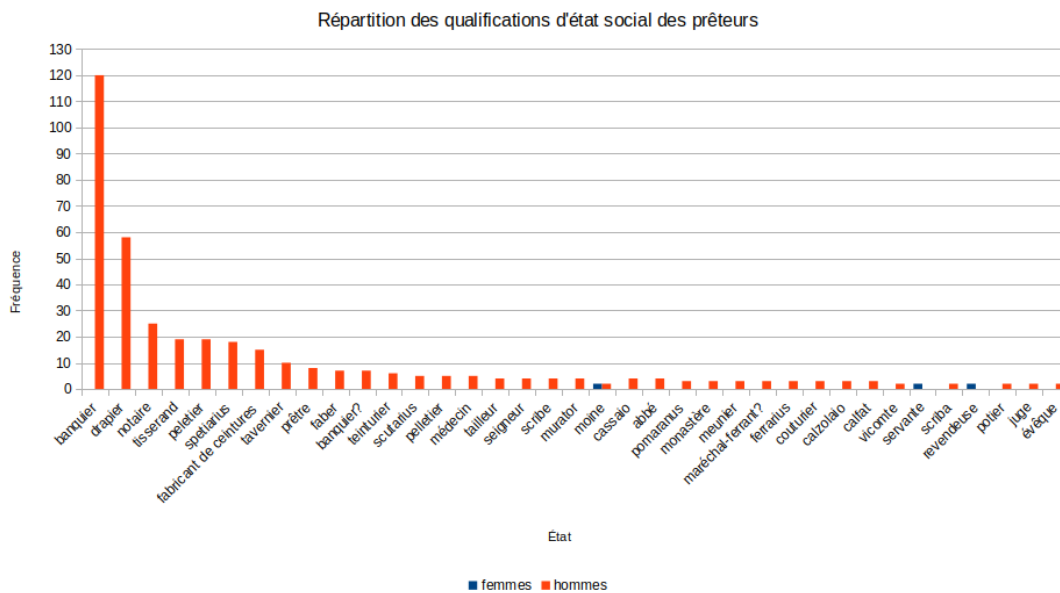


Figure 9: répartition des mentions de l'état social des bailleurs (acteurs présents dans la colonne "PersonneB" de la table "Relations" de la base de données

Enoncé	Référence
guarnaca cibellinorum	Lanfranco 6
ediffitium	Lanfranco 129
pecia una terre	Lanfranco 195
castagnetum	Lanfranco 196
terra nostra quam habemus in Capitello	Lanfranco 210
petias tres fustaneorum	Lanfranco 235
terra in Sancto Blasio de Serra	Lanfranco 238
mula	Lanfranco 296
locum unum meum predicte navis	Lanfranco 324
spetialiter terram nostram in Costa loco	Lanfranco 431
balla una baldinellarum	Lanfranco 432
balla una fustaneorum	Lanfranco 474
terra nostra quam habemus in Aurego	Lanfranco 539a
domus que est in Susilia	Lanfranco 548
spetialiter petiam unam terre que est prope ecclesiam de Augerio	Lanfranco 584
domus in qua habito	Lanfranco 726
petias xx fustaneorum	Lanfranco 739
ballam unam pannorum lane in qua sunt cappe quinque de Mosterolio et petiam unam stanfortis celestis	Lanfranco 752
quod pignus est petias...	Lanfranco 759
loca duo predicte navi et mezarolas vini x	Lanfranco 775
loca duo predicte navis	Lanfranco 846
untias.iii1/2.muscati	Lanfranco 861
spetialiter domum meam de Alba	Lanfranco 901b
petias vii telarum de Rens subtiles	Lanfranco 949
calix una argentum parvum pondere untiarum v1/2 minus den. i.	Lanfranco 950
minas frumenti centum quadraginta	Lanfranco 435
safranum et fardellos tres nostrarum mercium	Lanfranco 960
libratas xx. safrani et porcos xxxi	Lanfranco 965
safranum et fardellos iii nostrarum mercium	Lanfranco 966
safranum et fardellos iii nostrarum mercium	Lanfranco 974
spetialiter faxos iii beccunarum et sportas vi axungie	Lanfranco 977
specialiter mulum baietum unum et runcinum meum brunum	Lanfranco 1002
pignore duorum trium quod in dicta nave...	Lanfranco 1014
Quod pignus est osberghi tres...	Lanfranco 1064
spetialiter saccos .iiii. azarii cubie .xxxviii. petiarum coriorum afaitatas...	Lanfranco 1083
specialiter locum unum et medium dicte navis (Sanctus Salvator)	Lanfranco 1084
spetialiter cent. v. capellorum filtri	Lanfranco 1102
petias quinque Mosterolio	Lanfranco 1128
40 boucliers et 9 casques	Lanfranco 1130
spetialiter petiam unam brunete Ypre	Lanfranco 1157
petiam .i. stanfortis virgati de qua emimuset aguminas .iii. tortizas duas crossas et aliam subtilem	Lanfranco 1175
si Pascalis non solverit	Lanfranco 1371
equus unus baius stellatus in fronte	18/1143r4
cheval	27 3v1
140 pecias bambaxalium, 86£5z de seta	27 8v4
plusieurs dettes pour 30s	27 12v2
6,5 balles, 28 pc lombards, 5 vermeil fr, 7 Chalons, 4 bleu Chalons, 2 Douai	Lopez53 66
5 balle panni lombardi, 1 cordovani	Lopez53 F152
19 pezze di panno colorato francesco, 1 panno lombardo, 8 purpuretas	Lopez53 F204
pegno a scelta	Lopez53 F209
terreni a Rainecio	Lopez53 TSL2

Tableau 2: Tableau des mentions de gages tels qu'ils apparaissent dans la table Valeurs de la base de données

Système monétaire	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage sans monnaie génoise
généois	1102,00	81,45	
provinois	50,00	3,70	19,92
besants (dinar darahim)	45,00	3,33	17,93
taris (oz Au)	27,00	2,00	10,76
bisantios sarracenalium (Acre)	22,00	1,63	8,76
impérial	21,00	1,55	8,37
pavesans	15,00	1,11	5,98
tournois	15,00	1,11	5,98
pisans	9,00	0,67	3,59
regalios	5,00	0,37	1,99
lucquois	5,00	0,37	1,99
melgoriens	5,00	0,37	1,99
marc Ag	4,00	0,30	1,59
millares	4,00	0,30	1,59
oz Au	4,00	0,30	1,59
dinar (mussumutinos)	4,00	0,30	1,59
placentin	4,00	0,30	1,59
milanais	3,00	0,22	1,20
bolognais	2,00	0,15	0,80
parmesans	1,00	0,07	0,40
ultramarinos de Acri	1,00	0,07	0,40
grossi regenses	1,00	0,07	0,40
grossi parmenses	1,00	0,07	0,40
astésans	1,00	0,07	0,40
grossi januenses	1,00	0,07	0,40
mezzani milanais	1,00	0,07	0,40

Tableau 3: Présence des monnaies étrangères dans les actes notariés génois

Tableau 4: Répartition des contrats de mutuum gratis

Livres	Sous	Deniers	Valeur en deniers	Fréquence	Total (en deniers)	Total (en sous)
		12	12	1	12	1,00
	7,5		90	1	90	7,50
10			120	1	120	10,00
	10		120	6	720	60,00
	12		144	1	144	12,00
	14		168	1	168	14,00
	15		180	1	180	15,00
	15	4	184	1	184	15,33
	18		216	2	432	36,00
	20		240	12	2880	240,00
			240	1	240	20,00
	20,5		246	1	246	20,50
	21		252	2	504	42,00
	23		276	1	276	23,00
	24		288	1	288	24,00
	25		300	3	900	75,00
	27		324	1	324	27,00
	30		360	5	1800	150,00
	30,5		366	1	366	30,50
	33		396	1	396	33,00
	34		408	1	408	34,00
	38		456	2	912	76,00
	40		480	17	8160	680,00
			480	1	480	40,00
	43		516	1	516	43,00
	44		528	1	528	44,00
	45		540	1	540	45,00
	48		576	2	1152	96,00
	50		600	3	1800	150,00
3			720	14	10080	840,00
3	4		768	1	768	64,00
3	5		780	1	780	65,00
3	6		792	1	792	66,00
3	7,5		810	1	810	67,50
3	10		840	1	840	70,00
3	15		900	1	900	75,00
4			960	13	12480	1040,00
4	7		1044	1	1044	87,00
4	9		1068	1	1068	89,00
4,5		4	1084	1	1084	90,33
4	15		1140	1	1140	95,00
4	16		1152	1	1152	96,00

5			1200	9	10800	900,00
	100		1200	1	1200	100,00
5	2		1224	1	1224	102,00
5	5		1260	1	1260	105,00
5			1320	1	1320	110,00
5,5			1320	1	1320	110,00
5	15		1380	2	2760	230,00
6			1440	9	12960	1080,00
	6		1440	1	1440	120,00
6	10		1560	1	1560	130,00
7			1680	2	3360	280,00
7	10		1800	1	1800	150,00
7	13		1836	1	1836	153,00
12			1880	1	1880	156,67
8			1920	1	1920	160,00
8	6		1992	1	1992	166,00
9			2160	2	4320	360,00
9	3		2196	1	2196	183,00
10			2400	12	28800	2400,00
10	7		2484	1	2484	207,00
10,5			2520	1	2520	210,00
11			2640	2	5280	440,00
11,5			2760	1	2760	230,00
11	11		2772	1	2772	231,00
12			2880	7	20160	1680,00
12	5		2940	1	2940	245,00
12	8	4	2980	1	2980	248,33
12	10		3000	2	6000	500,00
13			3120	2	6240	520,00
13	14		3288	1	3288	274,00
14			3360	1	3360	280,00
15			3600	4	14400	1200,00
16			3840	1	3840	320,00
17			4080	1	4080	340,00
17	12		4224	1	4224	352,00
18			4320	1	4320	360,00
18	4		4368	1	4368	364,00
20			4800	6	28800	2400,00
			4800	1	4800	400,00
21			5040	3	15120	1260,00
22			5280	1	5280	440,00
22,5			5400	1	5400	450,00
24	6		5832	1	5832	486,00
25			6000	3	18000	1500,00
25	15		6180	1	6180	515,00
27	5	10	6550	1	6550	545,83
27	9		6588	1	6588	549,00
28			6720	1	6720	560,00
31			7440	1	7440	620,00

32			7680	1	7680	640,00
33			7920	1	7920	660,00
35			8400	2	16800	1400,00
36			8640	1	8640	720,00
38			9120	1	9120	760,00
40			9600	2	19200	1600,00
40	14		9768	1	9768	814,00
48			11520	1	11520	960,00
50			12000	4	48000	4000,00
54	10		13080	1	13080	1090,00
55	16	8	13400	1	13400	1116,67
56			13440	1	13440	1120,00
57			13680	1	13680	1140,00
60			14400	1	14400	1200,00
			14400	1	14400	1200,00
65			15600	3	46800	3900,00
69	4	6	16614	1	16614	1384,50
87	3		20916	1	20916	1743,00
95			22800	1	22800	1900,00
95	12		22944	1	22944	1912,00
			22944	1	22944	1912,00
96			23040	1	23040	1920,00
100			24000	5	120000	10000,00
105			25200	2	50400	4200,00
	109		26160	1	26160	2180,00
120			28800	4	115200	9600,00
124			29760	1	29760	2480,00
149	19		35988	1	35988	2999,00
150			36000	1	36000	3000,00
213			51120	1	51120	4260,00
220	17		53004	1	53004	4417,00
240			57600	1	57600	4800,00
4			960	1	960	80,00
30			7200	1	7200	600,00
36			8640	1	8640	720,00
65			15600	1	15600	1300,00
	20	19,5	259,5	1	259,5	21,63

3 MESURES DES RÉSEAUX

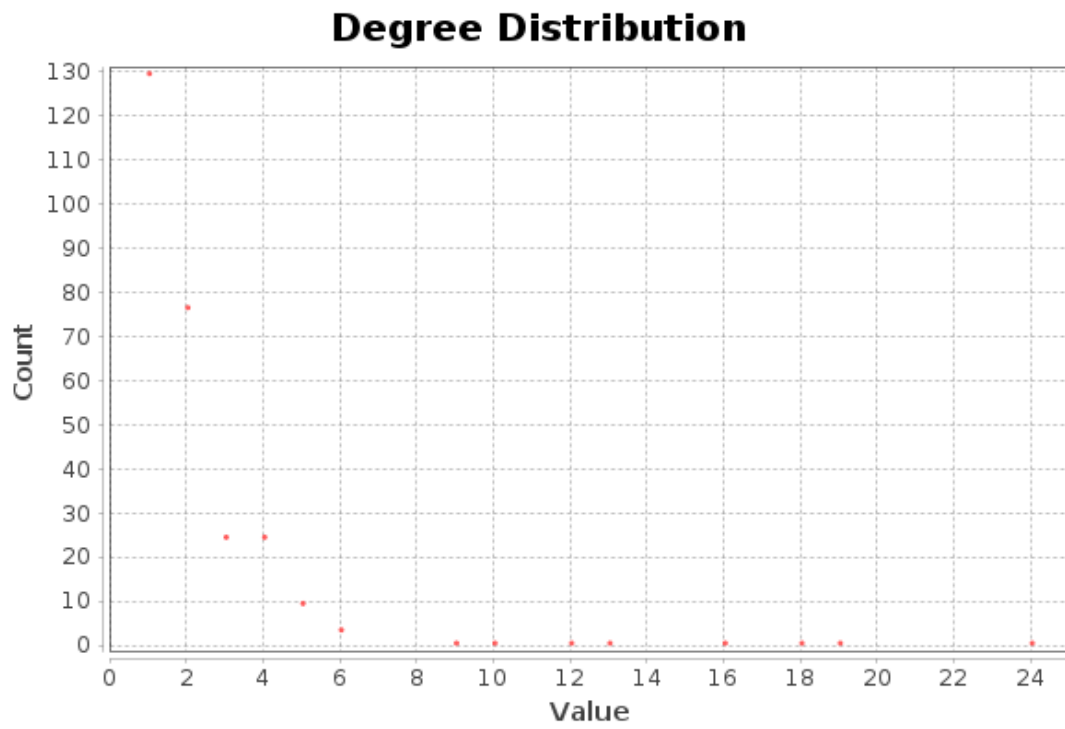


Figure 10: Distribution de degré de la composante géante du réseau général (1203-1253).
Sortie du logiciel Gephi

Degré moyen :: 2,344

Tableau 5: Table des sommets de la composante géante du réseau général des relations (1203-1253). Sortie du logiciel Gephi

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangles	eigen centrality	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closness centrality	Betweenness centrality
1490,0	Girardus Amicus		Plaisance	m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001604	195,00	0,00	0,00	0.040487	12,00	0.16144	0.185889	0,00
1489,0	Galerius Sardus		Plaisance	m	4,00	4,00	11,00	0,00	0.005017	195,00	0,00	0,00	0.222012	11,00	0.192388	0.238412	6863.75
1491,0	Leonardus de Raço Guillielmus		Reco (?)	m	4,00	4,00	11,00	0,00	0.005002	195,00	0,00	0,00	0.134637	12,00	0.162763	0.19668	103.5
1492,0	Leccacorvus		Plaisance	m	18,00	18,00	11,00	0,00	0.020762	195,00	0,00	0,00	0.791313	10,00	0.227124	0.299296	17224.786364
1580,0	Guilielmus Brunus Johanius filius quondam Montanari			m	2,00	2,00	0,00	0,00	0.002852	195,00	0,00	0,00	0.072003	12,00	0.16597	0.197501	530,00
1582,0	Marino			m	5,00	7,00	0,00	0,00	0.007523	195,00	0,00	0,00	0.050451	13,00	0.144191	0.174684	832.5
1581,0	Obertus Rundana Johanius filius quondam		Plaisance	m	3,00	3,00	0,00	0,00	0.004027	195,00	0,00	0,00	0.087964	12,00	0.167571	0.204935	2690,00
1583,0	Marini de Marino			m	4,00	4,00	0,00	0,00	0.004872	195,00	0,00	0,00	0.336361	11,00	0.197724	0.249641	3872.245455
1728,0	Enricus de Riba			m	2,00	2,00	13,00	0,00	0.003619	195,00	0,00	0,00	0.015705	13,00	0.137965	0.156971	277,00
1726,0	Petrus de Monaçato Enricus		Plaisance	m	1,00	1,00	13,00	0,00	0.002075	195,00	0,00	0,00	0.006342	14,00	0.121291	0.133727	0,00
1729,0	bancherius	banquie r		m	3,00	3,00	13,00	0,00	0.004647	195,00	0,00	0,00	0.044368	12,00	0.15977	0.188089	847.363636
1751,0	Jacobus Ravaldu	banquie r		m	24,00	27,00	11,00	0.007246	0.028261	195,00	0.007246	2,00	1,00	10,00	0.219937	0.30225	13021.921212

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangles	eigen centrality	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closness centrality	Betweenness centrality
1754,0	Ugo Burinus		Plaisance	m	5,00	5,00	0,00	0.1	0.006914	195,00	0.1	1,00	0.053509	13,00	0.144641	0.177382	1911,00
1954,0	Jacobinus Spinula			m	1,00	1,00	1,00	0,00	0.001561	195,00	0,00	0,00	0.046542	12,00	0.154273	0.178721	0,00
1955,0	Guido Spinula Cara uxor			m	6,00	6,00	1,00	0.133333	0.007225	195,00	0.133333	2,00	0.249291	11,00	0.182295	0.229652	2177.3333 33
1956,0	Guidoni Spinule Guilielmu			f	2,00	2,00	1,00	0,00	0.00316	195,00	0,00	0,00	0.051056	12,00	0.154444	0.181119	277,00
1946,0	s de Balneo Jacobus			m	1,00	1,00	1,00	0,00	0.00188	195,00	0,00	0,00	0.011721	13,00	0.133847	0.150171	0,00
2031,0	Scana presbiter	prêtre	Sampierdarena	m	1,00	1,00	1,00	0,00	0.001578	195,00	0,00	0,00	0.016348	14,00	0.1185	0.132593	0,00
2032,0	Petrus Auria			m	4,00	4,00	1,00	0.333333	0.004896	195,00	0.333333	2,00	0.065087	13,00	0.134364	0.157845	277.33333 3
2043,0	Jacobus de Marino Jacobus			m	1,00	2,00	0,00	0,00	0.001817	195,00	0,00	0,00	0.014579	14,00	0.126077	0.143699	0,00
2136,0	Guiscardus Wilielmus filius quondam			m	2,00	2,00	13,00	0,00	0.003135	195,00	0,00	0,00	0.019565	13,00	0.141332	0.163088	86.363636
2139,0	Jacobi Ardiçonus de Veiano			m	5,00	6,00	2,00	0,00	0.007748	195,00	0,00	0,00	0.169377	11,00	0.186702	0.228375	1645,00
2150,0	de Placentia		Plaisance	m	4,00	4,00	1,00	0.666667	0.004634	195,00	0.666667	4,00	0.10029	12,00	0.154788	0.185615	183,00
2151,0	Antoninus Capellus		Plaisance	m	3,00	3,00	1,00	0.666667	0.003586	195,00	0.666667	2,00	0.084986	12,00	0.154702	0.183817	182.66666 7
2152,0	Guido scaionus Nicolosus filius		Plaisance	m	3,00	3,00	1,00	0.666667	0.003586	195,00	0.666667	2,00	0.084986	12,00	0.154702	0.183817	182.66666 7
2185,0	Albini de Turre		Turre	m	1,00	1,00	2,00	0,00	0.001855	195,00	0,00	0,00	0.032652	12,00	0.157418	0.17943	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangles	eigencentrality	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closness centrality	Betweenness centrality
2137,0	Pascalis Burinus	banquier?		m	2,00	2,00	2,00	0,00	0.003619	195,00	0,00	0,00	0.036882	12,00	0.157596	0.181828	277,00
2213,0	Jacobus de Salario Johannes			m	1,00	1,00	2,00	0,00	0.001855	195,00	0,00	0,00	0.032652	12,00	0.157418	0.17943	0,00
2214,0	corrigiariorius	corrigiariorius		m	2,00	3,00	2,00	0,00	0.003619	195,00	0,00	0,00	0.036882	12,00	0.157596	0.181828	277,00
2216,0	Wilielmus Pandasus Wilielmus de Salario		San Siro	m	1,00	1,00	2,00	0,00	0.002076	195,00	0,00	0,00	0.009548	13,00	0.136208	0.151189	0,00
2227,0	quondam Ugonis Enricus de			m	1,00	1,00	2,00	0,00	0.002076	195,00	0,00	0,00	0.009548	13,00	0.136208	0.151189	0,00
2341,0	Sancto Stephano Ermegina uxor quondam	drapier	San Stefano	m	4,00	4,00	13,00	0,00	0.005832	195,00	0,00	0,00	0.162973	11,00	0.187584	0.228221	1891,00
2340,0	Symonis Anfussi			f	1,00	1,00	13,00	0,00	0.001777	195,00	0,00	0,00	0.030917	12,00	0.158044	0.17988	0,00
2384,0	Obertinus Coxanus			m	1,00	2,00	11,00	0,00	0.001539	195,00	0,00	0,00	0.168	11,00	0.180402	0.215384	0,00
2399,0	Armano Ravazelte		Bergamo	m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002581	195,00	0,00	0,00	0.16047	11,00	0.185457	0.219382	60.75
2412,0	Cristiano Grimaldi			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002519	195,00	0,00	0,00	0.302422	11,00	0.193863	0.238789	171.74545
2414,0	Niccolo Fieschi Franceschi			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002519	195,00	0,00	0,00	0.302422	11,00	0.193863	0.238789	171.74545
1584,0	nus de Camilla			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002519	195,00	0,00	0,00	0.302422	11,00	0.193863	0.238789	171.74545
2416,0	Oberto Morello	drapier		m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001518	195,00	0,00	0,00	0.134422	11,00	0.18521	0.216984	0,00
2417,0	Giacomo di Prè	drapier		m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001518	195,00	0,00	0,00	0.134422	11,00	0.18521	0.216984	0,00
2420,0	Bernardo Zemurerio		Parme	m	6,00	6,00	11,00	0,00	0.008507	195,00	0,00	0,00	0.195399	11,00	0.186452	0.228974	1162.75
2419,0	Giacomo			m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001743	195,00	0,00	0,00	0.037377	12,00	0.15724	0.17937	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c centrality	Betweenes s centrality
2421,0	Diano Pietro																
2422,0	Tilone Giacomo		Parme	m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001743	195,00	0,00	0,00	0.037377	12,00	0.15724	0.17937	0,00
2423,0	Rezio Rolandus			m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001743	195,00	0,00	0,00	0.037377	12,00	0.15724	0.17937	0,00
2423,0	Bonsignor i	banquie r	Sienna	m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001743	195,00	0,00	0,00	0.037377	12,00	0.15724	0.17937	0,00
2424,0	Sardenino			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002519	195,00	0,00	0,00	0.302422	11,00	0.193863	0.238789	171.74545
2447,0	Baliano de Nigro			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002519	195,00	0,00	0,00	0.302422	11,00	0.193863	0.238789	171.74545
2449,0	Enrico Malone			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002519	195,00	0,00	0,00	0.302422	11,00	0.193863	0.238789	5
2459,0	Opizo Tignete		Asti	m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002581	195,00	0,00	0,00	0.16047	11,00	0.185457	0.219382	60.75
2692,0	Sibilina schiava	esclave		f	2,00	2,00	13,00	0,00	0.003497	195,00	0,00	0,00	0.035072	12,00	0.158224	0.182278	277,00
2693,0	Pepo Amata		Toscanelle	m	1,00	1,00	13,00	0,00	0.002024	195,00	0,00	0,00	0.00913	13,00	0.136676	0.15162	0,00
1493,0	Guillielmus Ratus		Plaisance	m	9,00	9,00	3,00	0.138889	0.011352	195,00	0.138889	5,00	0.260109	12,00	0.166268	0.217955	6492,00
2084,0	Johannes archipresbiter [évêque de Plaisance]	archiprêtr	Anzola	m	3,00	3,00	3,00	0,00	0.00487	195,00	0,00	0,00	0.063145	13,00	0.142931	0.173755	553,00
2085,0	Renugnutus de Castro Arato	évêque		m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001917	195,00	0,00	0,00	0.015098	14,00	0.125113	0.143462	0,00
2086,0	Castro Arato		Castrum Aratum	m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001917	195,00	0,00	0,00	0.015098	14,00	0.125113	0.143462	0,00
2242,0	Wilielmus Baiolus Blancus		Plaisance	m	16,00	17,00	3,00	0.041667	0.022041	195,00	0.041667	5,00	0.322988	13,00	0.144491	0.201933	2730,00
2243,0	de Castello		Castello	m	2,00	2,00	3,00	1,00	0.002781	195,00	1,00	1,00	0.120378	13,00	0.143447	0.176753	0,00
2245,0	Ayraldus murator	murato r		m	2,00	2,00	3,00	1,00	0.002781	195,00	1,00	1,00	0.120378	13,00	0.143447	0.176753	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c centrality	Betweenes s centrality
2246,0	filius Alberti Rogerius filius Jordani de Monegia		Monegia	m	2,00	2,00	3,00	1,00	0.002781	195,00	1,00	1,00	0.120378	13,00	0.143447	0.176753	0,00
2247,0	Oliverius Ravigius Petrus		Rovegio?	m	2,00	2,00	3,00	1,00	0.002781	195,00	1,00	1,00	0.120378	13,00	0.143447	0.176753	0,00
2248,0	Marinariu s			m	2,00	2,00	3,00	1,00	0.002781	195,00	1,00	1,00	0.120378	13,00	0.143447	0.176753	0,00
2294,0	Guido pelliparius peletier Johannes			m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
2295,0	de Lavallaria Wilielmus		Lavallaria	m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
2296,0	de Salonicis			m	1,00	2,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
2297,0	Radulfus Magnina			m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
2298,0	Girardus Fornarius			m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
2299,0	Jacobus de Vedereto	notaire	Vedereto	m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
2300,0	Gilio de Guacio	notaire		m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
2291,0	Girardus Ratus			m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
2292,0	Bernardus Ratus			m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
2293,0	Johannes Maxela			m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.001709	195,00	0,00	0,00	0.067684	14,00	0.126306	0.153654	0,00
1575,0	Obertus Rubeus Bergondu s de		Plaisance	m	3,00	3,00	3,00	0,00	0.005742	195,00	0,00	0,00	0.014529	16,00	0.101017	0.118022	553,00
2335,0	Bergondiis		Plaisance	m	2,00	2,00	3,00	0,00	0.003592	195,00	0,00	0,00	0.014118	15,00	0.112142	0.130536	825,00
2336,0	Ianonus			m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.002166	195,00	0,00	0,00	0.007098	17,00	0.091779	0.102885	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c closness centrality	Betweenes s centrality
2337,0	de Maloparente Palmerius																
2364,0	Roncadios Antonio Bicuollo Rainaldin		Plaisance	m	1,00	1,00	3,00	0,00	0.002166	195,00	0,00	0,00	0.007098	17,00	0.091779	0.102885	0,00
2365,0	o del Molino Roffredus			m	2,00	2,00	3,00	0,00	0.003352	195,00	0,00	0,00	0.020098	14,00	0.125906	0.14801	1096,00
1495,0	Bramançon Lanfrancus	banquier	Sienne	m	19,00	19,00	7,00	0.011696	0.025899	195,00	0.011696	2,00	0.5905	10,00	0.229562	0.31014	23954,00
1714,0	Carigalase m			m	5,00	8,00	15,00	0.1	0.007492	195,00	0.1	1,00	0.066859	12,00	0.162478	0.198833	3221,00
1715,0	Vivianus Sembrinus		Lucques	m	4,00	4,00	15,00	0,00	0.00608	195,00	0,00	0,00	0.143993	11,00	0.190672	0.235858	3972,00
1767,0	Lanfrancus Malonus Paschalis			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001955	195,00	0,00	0,00	0.031958	12,00	0.158405	0.182569	0,00
1769,0	de Vinderio		Vinderio	m	6,00	6,00	7,00	0,00	0.010004	195,00	0,00	0,00	0.151566	11,00	0.188092	0.234308	1375,00
1768,0	Filipinus Malonus Symon			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001955	195,00	0,00	0,00	0.031958	12,00	0.158405	0.182569	0,00
1785,0	Ficamedalis Symon filius quondam			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001955	195,00	0,00	0,00	0.031958	12,00	0.158405	0.182569	0,00
1823,0	Enrici Cringenii Thodischus			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001955	195,00	0,00	0,00	0.031958	12,00	0.158405	0.182569	0,00
1889,0	BonusFilius		Lucques	m	1,00	1,00	15,00	0,00	0.001811	195,00	0,00	0,00	0.018093	13,00	0.139839	0.160179	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c centrality	Betweenes s centrality
2055,0	Jacobus Lercarius Aliadar uxor			m	4,00	6,00	15,00	0.166667	0.006088	195,00	0.166667	1,00	0.04429	13,00	0.140902	0.170431	1907,00
2073,0	Vivaldi Baioli			f	2,00	2,00	15,00	0,00	0.003583	195,00	0,00	0,00	0.017731	14,00	0.123665	0.14328	277,00
2287,0	Albertus de Flisco	comte de Lavania	Lavania	m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001727	195,00	0,00	0,00	0.035025	11,00	0.172671	0.194799	0,00
2486,0	[roi de France] Andreolo			m	2,00	3,00	15,00	1,00	0.003105	195,00	1,00	1,00	0.031913	13,00	0.140404	0.164436	0,00
2487,0	di San Genesio			m	2,00	3,00	15,00	0,00	0.003551	195,00	0,00	0,00	0.022116	13,00	0.13998	0.162577	277,00
2495,0	Alberto Piceno Guido fu		Plaisance	m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001696	195,00	0,00	0,00	0.11092	11,00	0.186828	0.222317	0,00
2506,0	Federico Ganigi		Lucques	m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001955	195,00	0,00	0,00	0.031958	12,00	0.158405	0.182569	0,00
2535,0	Giovanni Farogno Diotisalvi			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001696	195,00	0,00	0,00	0.11092	11,00	0.186828	0.222317	0,00
2564,0	Bonaventura			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001696	195,00	0,00	0,00	0.11092	11,00	0.186828	0.222317	0,00
2590,0	Ansaldo Riccio			m	1,00	1,00	15,00	0,00	0.00183	195,00	0,00	0,00	0.029546	12,00	0.160231	0.184505	0,00
2606,0	Raniero Loboco		Dixmunde	m	3,00	3,00	7,00	0,00	0.005035	195,00	0,00	0,00	0.124101	11,00	0.187332	0.227113	553,00
2607,0	Guglielmo Liscobono			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001965	195,00	0,00	0,00	0.024871	12,00	0.157865	0.179871	0,00
2608,0	Nicolino Liscobono			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001965	195,00	0,00	0,00	0.024871	12,00	0.157865	0.179871	0,00
2611,0	Dorbino Pina Guglielmi		Sassari	m	1,00	1,00	15,00	0,00	0.00183	195,00	0,00	0,00	0.029546	12,00	0.160231	0.184505	0,00
2622,0	no di Savignone		Savignone	m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001696	195,00	0,00	0,00	0.11092	11,00	0.186828	0.222317	0,00
1496,0	Raynutius Aguinonu		Plaisance	m	2,00	2,00	7,00	0,00	0.003371	195,00	0,00	0,00	0.117045	11,00	0.187079	0.224715	277,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c centrality	Betweenes s centrality
1712,0	s Symonetus Pançanus Lanfrancus de			m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001694	195,00	0,00	0,00	0.062834	13,00	0.149623	0.181924	0,00
1711,0	Sanctorum Georgiorum	banquiere		m	12,00	13,00	9,00	0.045455	0.016326	195,00	0.045455	3,00	0.308555	12,00	0.175838	0.241161	5280.5
1772,0	Guido de Vinderçio Grimaldus			m	4,00	4,00	5,00	0,00	0.006468	195,00	0,00	0,00	0.086887	13,00	0.150596	0.191816	1641,00
1773,0	de Grimaldo			m	4,00	4,00	5,00	0,00	0.007165	195,00	0,00	0,00	0.035334	14,00	0.131318	0.161649	828,00
1774,0	Guillielmus Çeriolus Benedictus de			m	1,00	1,00	5,00	0,00	0.001912	195,00	0,00	0,00	0.020564	14,00	0.130947	0.154455	0,00
1791,0	Levante			m	1,00	1,00	5,00	0,00	0.001912	195,00	0,00	0,00	0.020564	14,00	0.130947	0.154455	0,00
1880,0	Symon Maçio		Alexandrie	m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001694	195,00	0,00	0,00	0.062834	13,00	0.149623	0.181924	0,00
1981,0	Ottolinus de Nigro Ottolinus filius Wilielmi vicecomiti			m	1,00	1,00	5,00	0,00	0.002061	195,00	0,00	0,00	0.011532	15,00	0.116124	0.134384	0,00
2012,0	de Clavica			m	4,00	5,00	9,00	0.166667	0.006077	195,00	0.166667	1,00	0.096031	13,00	0.150189	0.189418	553,00
2014,0	Andreas Busca Enricus			m	1,00	2,00	9,00	0,00	0.001829	195,00	0,00	0,00	0.021702	14,00	0.130639	0.153196	0,00
2013,0	Bruneginus			m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001829	195,00	0,00	0,00	0.021702	14,00	0.130639	0.153196	0,00
1449,0	David Grillatus	notaire		m	1,00	2,00	9,00	0,00	0.001969	195,00	0,00	0,00	0.0152	14,00	0.130333	0.151218	0,00
2039,0	Georgetus Grillacius			m	2,00	3,00	9,00	0,00	0.003368	195,00	0,00	0,00	0.067913	13,00	0.149784	0.184322	277,00
2042,0	Wilielmus vicecomes	vicecomes		m	3,00	3,00	9,00	0.333333	0.004495	195,00	0.333333	1,00	0.092166	13,00	0.150189	0.188219	552,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c closness centrality	Betweenes s centrality
2040,0	de Clavica Capretus			m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001694	195,00	0,00	0,00	0.062834	13,00	0.149623	0.181924	0,00
2058,0	de Sancto Georgio			m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001694	195,00	0,00	0,00	0.062834	13,00	0.149623	0.181924	0,00
2169,0	Thomas Aybene			m	1,00	1,00	4,00	0,00	0.00164	195,00	0,00	0,00	0.016426	14,00	0.122198	0.138333	0,00
2170,0	Lanfrancus			m	5,00	5,00	4,00	0.2	0.006483	195,00	0.2	2,00	0.054562	13,00	0.139139	0.167145	1369.5
2211,0	Jacobus Sardena			m	3,00	3,00	7,00	0,00	0.004374	195,00	0,00	0,00	0.047158	12,00	0.160601	0.191408	2172,00
2210,0	Marchisius de Porta Bonifacius		Porta	m	2,00	2,00	7,00	0,00	0.003497	195,00	0,00	0,00	0.016526	13,00	0.138584	0.159051	277,00
2290,0	BonusSegnor	banquie r	Sienne	m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001696	195,00	0,00	0,00	0.11092	11,00	0.186828	0.222317	0,00
2310,0	Wilielmus Malonus Aldeta uxor			m	4,00	4,00	4,00	0.5	0.005031	195,00	0.5	3,00	0.046752	14,00	0.122413	0.144328	139,00
2312,0	Wilielmi Maloni			f	2,00	2,00	4,00	0.166667	0.002709	195,00	1,00	1,00	0.030697	14,00	0.122305	0.140731	0,00
2311,0	Rubaldus Malonus Sybilia uxor quondam			m	2,00	2,00	4,00	1,00	0.002699	195,00	1,00	1,00	0.026372	15,00	0.109148	0.124167	0,00
2313,0	Rubaldi Maloni Martinus			f	3,00	3,00	4,00	0.666667	0.003856	195,00	0.666667	2,00	0.03932	14,00	0.122359	0.14253	137.5
2334,0	bambaxarius Obertino figlio emancipato	bambaxarius		m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.00197	195,00	0,00	0,00	0.022862	12,00	0.157686	0.178972	0,00
2510,0	o diPietro d'Oria			m	1,00	1,00	15,00	0,00	0.002047	195,00	0,00	0,00	0.007677	14,00	0.122846	0.137345	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangles	eigen centrality	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closness centrality	Betweenness centrality
2533,0	Oberto Stancone			m	4,00	4,00	6,00	0,00	0.005704	195,00	0,00	0,00	0.197775	11,00	0.194678	0.246623	4489,00
2537,0	Bernardo Scotto Guglielmo		Plaisance	m	1,00	1,00	6,00	0,00	0.00175	195,00	0,00	0,00	0.038774	12,00	0.16305	0.190521	0,00
2555,0	(Guigui) de Nizza		Nice	m	4,00	4,00	7,00	0,00	0.006695	195,00	0,00	0,00	0.132158	11,00	0.187584	0.229511	828,00
2557,0	Bertramin o Sardo			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.00196	195,00	0,00	0,00	0.027051	12,00	0.158044	0.18077	0,00
2558,0	Bertramo Stella			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.00196	195,00	0,00	0,00	0.027051	12,00	0.158044	0.18077	0,00
2559,0	Giacomo Graulerii Tommaso			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.00196	195,00	0,00	0,00	0.027051	12,00	0.158044	0.18077	0,00
2562,0	Bonaventura			m	2,00	2,00	7,00	0,00	0.002935	195,00	0,00	0,00	0.123621	11,00	0.189116	0.229212	2421,00
2609,0	Guglielmo Costato			m	1,00	1,00	5,00	0,00	0.002061	195,00	0,00	0,00	0.011532	15,00	0.116124	0.134384	0,00
2610,0	Ansaldo Bonizo			m	1,00	1,00	5,00	0,00	0.002061	195,00	0,00	0,00	0.011532	15,00	0.116124	0.134384	0,00
2655,0	Pietro Gabernia			m	4,00	4,00	6,00	0,00	0.00642	195,00	0,00	0,00	0.058679	12,00	0.1644	0.200293	1911,00
2657,0	Ugolino Belmonte		Sienna	m	2,00	2,00	6,00	0,00	0.003693	195,00	0,00	0,00	0.0191	13,00	0.141404	0.16427	277,00
2654,0	Pietro Mazanello			m	1,00	1,00	6,00	0,00	0.001902	195,00	0,00	0,00	0.01519	13,00	0.14126	0.161872	0,00
2658,0	Capitino di Siena Amigetto		Sienna	m	1,00	1,00	6,00	0,00	0.002107	195,00	0,00	0,00	0.006994	14,00	0.123941	0.138721	0,00
2656,0	Streiaporco i Ada moglie di			m	2,00	2,00	6,00	0,00	0.003492	195,00	0,00	0,00	0.021169	13,00	0.141692	0.165649	825,00
2666,0	Nicolo Gizulfo			f	1,00	1,00	6,00	0,00	0.002257	195,00	0,00	0,00	0.00532	16,00	0.099749	0.109979	0,00
2664,0	Niccolo Guizulfo			m	2,00	2,00	6,00	0,00	0.004047	195,00	0,00	0,00	0.009639	15,00	0.110757	0.125431	277,00
2665,0	Beatrice moniale	moniale	Rapallo	f	2,00	2,00	6,00	0,00	0.003742	195,00	0,00	0,00	0.012819	14,00	0.124385	0.142798	552,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c closness centrality	Betweenes s centrality
2678,0	de S. Maria di Valle Cristi de Rapallo Enrico fu Ottobono			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.002024	195,00	0,00	0,00	0.006483	14,00	0.12177	0.135155	0,00
2756,0	Mallone Johannes medicus de Sancto Donato	médecin	San Donato	m	2,00	2,00	9,00	0,00	0.003551	195,00	0,00	0,00	0.024418	14,00	0.130762	0.155294	277,00
2766,0	Ingo Streiaporcus			m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.002047	195,00	0,00	0,00	0.007631	15,00	0.115689	0.131686	0,00
1530,0	Petrus de Barema Nicolaus	chanoine	Reco	m	1,00	1,00	8,00	0,00	0.002194	195,00	0,00	0,00	0.006009	18,00	0.088507	0.101574	0,00
1531,0	de Vedereto		Vedereto	m	2,00	2,00	8,00	0,00	0.003897	195,00	0,00	0,00	0.012958	17,00	0.097067	0.116041	277,00
1824,0	Jacobus Alpinus Conradinus de Marifilius quondam			m	1,00	1,00	8,00	0,00	0.002032	195,00	0,00	0,00	0.009186	17,00	0.096999	0.113643	0,00
1825,0	Lanfranchi de Mari Johaninus		Mari	m	3,00	3,00	8,00	0,00	0.005277	195,00	0,00	0,00	0.024674	16,00	0.107377	0.13361	827,00
1870,0	de Sancto Georgio			m	3,00	3,00	8,00	0,00	0.005277	195,00	0,00	0,00	0.024674	16,00	0.107377	0.13361	827,00
1871,0	Petrus Martinus Johannes			m	1,00	1,00	8,00	0,00	0.002032	195,00	0,00	0,00	0.009186	17,00	0.096999	0.113643	0,00
1872,0	de Rovegno		Rovegno	m	4,00	4,00	8,00	0,00	0.006373	195,00	0,00	0,00	0.045306	15,00	0.119931	0.154942	2712,00
2068,0	Nicolosus de ..			m	2,00	2,00	10,00	0,00	0.003107	195,00	0,00	0,00	0.026129	15,00	0.117797	0.139543	1.166667
2127,0	Symon			m	2,00	2,00	8,00	0,00	0.003678	195,00	0,00	0,00	0.018145	16,00	0.107212	0.130313	277,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c centrality	Betweenes s centrality
2128,0	Guercius Lanfranchinus de Parione Wilielmus		Parione(?)	m	1,00	1,00	8,00	0,00	0.0021	195,00	0,00	0,00	0.007004	17,00	0.096864	0.112264	0,00
2148,0	Megrino Nicolosus		Megrino	m	2,00	2,00	8,00	0,00	0.003897	195,00	0,00	0,00	0.012958	17,00	0.097067	0.116041	277,00
2172,0	Statione Girardus			m	3,00	3,00	10,00	0,00	0.004649	195,00	0,00	0,00	0.039382	15,00	0.119211	0.147987	288.666667
2190,0	Guadagnanus Philippus		Plaisance	m	1,00	1,00	8,00	0,00	0.002194	195,00	0,00	0,00	0.006009	18,00	0.088507	0.101574	0,00
2332,0	Statione Guilielmus Guercius Johannes			m	5,00	5,00	10,00	0,00	0.007551	195,00	0,00	0,00	0.071942	14,00	0.134886	0.176002	3728.666667
1488,0	Guercius Johannes			m	1,00	1,00	10,00	0,00	0.00182	195,00	0,00	0,00	0.019929	15,00	0.118905	0.142292	0,00
2734,0	Lavaninus Johannes			m	1,00	1,00	10,00	0,00	0.001856	195,00	0,00	0,00	0.011791	16,00	0.106554	0.124498	0,00
2745,0	Lavana Rustigus		Lavana	m	1,00	1,00	10,00	0,00	0.00182	195,00	0,00	0,00	0.019929	15,00	0.118905	0.142292	0,00
1669,0	de Sancto Donato			m	2,00	2,00	9,00	0.333333	0.002779	195,00	1,00	1,00	0.14459	12,00	0.172564	0.215116	0,00
1743,0	Lanfrancus Maiolus Johannes			m	1,00	1,00	10,00	0,00	0.001782	195,00	0,00	0,00	0.033022	14,00	0.132951	0.159815	0,00
1745,0	Johannes Ascherius			m	10,00	12,00	10,00	0,00	0.014624	195,00	0,00	0,00	0.129053	13,00	0.153252	0.204863	6486.166667
1744,0	Philippinus Maiolus			m	1,00	1,00	10,00	0,00	0.001782	195,00	0,00	0,00	0.033022	14,00	0.132951	0.159815	0,00
1777,0	Lanfrancus Leonis			m	2,00	2,00	9,00	1,00	0.002872	195,00	1,00	1,00	0.106205	12,00	0.169719	0.206573	0,00
1778,0	Jacobinus Barlaria			m	4,00	4,00	9,00	0.166667	0.005882	195,00	0.166667	1,00	0.116435	12,00	0.169927	0.21017	553,00
1779,0	Symon de Gualterio			m	13,00	15,00	9,00	0.064103	0.01659	195,00	0.064103	5,00	0.420994	11,00	0.203812	0.275856	12357.5
2067,0	Lanfrancus			m	3,00	4,00	10,00	0,00	0.004421	195,00	0,00	0,00	0.053064	14,00	0.133333	0.165511	402.666667

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c closness centrality	Betweenes s centrality
	0 Statione Jacobus																7
2069,0	Mangiava cca			m	2,00	2,00	10,00	0,00	0.003103	195,00	0,00	0,00	0.041273	14,00	0.133078	0.162213	134.666667
2140,0	Nicolosus de Portu			m	1,00	1,00	10,00	0,00	0.001782	195,00	0,00	0,00	0.033022	14,00	0.132951	0.159815	0,00
2144,0	Enricus de Bargona Jacobinus			m	2,00	2,00	9,00	1,00	0.002779	195,00	1,00	1,00	0.14459	12,00	0.172564	0.215116	0,00
2165,0	Maniavaca			m	1,00	2,00	10,00	0,00	0.001782	195,00	0,00	0,00	0.033022	14,00	0.132951	0.159815	0,00
2113,0	Wilielmus Boniçonis Ugolinus			m	2,00	3,00	9,00	0.333333	0.002822	195,00	1,00	1,00	0.102118	12,00	0.169512	0.205374	0,00
2307,0	Streiaporcus Bonusvassallus			m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001788	195,00	0,00	0,00	0.024448	13,00	0.145321	0.16794	0,00
2309,0	Cauraphia de Nauli		Noli	m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001788	195,00	0,00	0,00	0.024448	13,00	0.145321	0.16794	0,00
2471,0	Guglielmo Tartaro			m	2,00	3,00	9,00	1,00	0.002822	195,00	1,00	1,00	0.102118	12,00	0.169512	0.205374	0,00
2531,0	Rainaldo Valetaro		Plaisance	m	1,00	1,00	10,00	0,00	0.001782	195,00	0,00	0,00	0.033022	14,00	0.132951	0.159815	0,00
2532,0	Guglielmo Gragnano		Plaisance	m	1,00	1,00	10,00	0,00	0.001782	195,00	0,00	0,00	0.033022	14,00	0.132951	0.159815	0,00
2544,0	Lanfranco di Parma Nicoloso di Negro		Parme	m	3,00	4,00	9,00	0.333333	0.004259	195,00	0.333333	1,00	0.1166	12,00	0.172457	0.213005	277,00
2543,0	fu Giovanni			m	3,00	3,00	9,00	0.333333	0.004073	195,00	0.333333	1,00	0.138499	12,00	0.175173	0.221389	6552,00
2545,0	Ottobono Picamiglio			m	1,00	2,00	9,00	0,00	0.001744	195,00	0,00	0,00	0.02372	13,00	0.147168	0.170322	0,00
2563,0	Guglielmo de Campis			m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001696	195,00	0,00	0,00	0.11092	11,00	0.186828	0.222317	0,00
2574,0	Niccolo Tortorino	banquie r		m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001622	195,00	0,00	0,00	0.081757	12,00	0.169409	0.203575	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c closness centrality	Betweenes s centrality
2634,0	Giacomin o di Gavi o de Campo		Campo	m	2,00	3,00	9,00	0,00	0.003255	195,00	0,00	0,00	0.0872	12,00	0.169616	0.205973	277,00
2635,0	Andreolo o REXIO			m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001921	195,00	0,00	0,00	0.018059	13,00	0.145094	0.166441	0,00
2648,0	Bonifacio o De Mari Nicoloso		Finale	m	2,00	2,00	9,00	0,00	0.003255	195,00	0,00	0,00	0.0872	12,00	0.169616	0.205973	277,00
2651,0	Erode de o Mari Enricus			m	1,00	1,00	9,00	0,00	0.001921	195,00	0,00	0,00	0.018059	13,00	0.145094	0.166441	0,00
1683,0	Conraeng o us			m	1,00	1,00	14,00	0,00	0.002007	195,00	0,00	0,00	0.010869	14,00	0.128763	0.145253	0,00
1681,0	Enricus de o Nigro			m	4,00	4,00	14,00	0,00	0.006911	195,00	0,00	0,00	0.032596	13,00	0.147715	0.175524	828,00
1684,0	Manfredus o Oculus Oglerius			m	1,00	1,00	14,00	0,00	0.002007	195,00	0,00	0,00	0.010869	14,00	0.128763	0.145253	0,00
1682,0	formagiari fromag o us de Alba er		Alba	m	1,00	1,00	14,00	0,00	0.002007	195,00	0,00	0,00	0.010869	14,00	0.128763	0.145253	0,00
1740,0	Andreas o de Orto Jacobus UsusMaris quondam			m	5,00	5,00	14,00	0,00	0.007851	195,00	0,00	0,00	0.050573	13,00	0.152245	0.186617	2562.5651
1739,0	Oberti o UsusMaris			m	3,00	3,00	14,00	0,00	0.004441	195,00	0,00	0,00	0.083141	12,00	0.172564	0.209456	3665.0651
1747,0	Ugo o Gaubonus			m	3,00	3,00	11,00	0.666667	0.003749	195,00	0.666667	2,00	0.238485	11,00	0.180637	0.218981	0.5
1748,0	Girardus o Salaris		Vaqueria	m	2,00	3,00	11,00	1,00	0.002601	195,00	1,00	1,00	0.208367	11,00	0.180519	0.217182	0,00
1749,0	Andreas o Lairacanis			m	2,00	2,00	11,00	1,00	0.002601	195,00	1,00	1,00	0.208367	11,00	0.180519	0.217182	0,00
1750,0	Ugo o tinctor Andreas lardarius	teinturi er		m	1,00	2,00	11,00	0,00	0.001539	195,00	0,00	0,00	0.168	11,00	0.180402	0.215384	0,00
1931,0	de o Vogueria		Voghera	m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001539	195,00	0,00	0,00	0.168	11,00	0.180402	0.215384	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c centrality	Betweenes s centrality
1930,0	Ugo Gambonuos Paschalin			m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001539	195,00	0,00	0,00	0.168	11,00	0.180402	0.215384	0,00
1938,0	us de Nigro			m	2,00	2,00	12,00	0,00	0.003855	195,00	0,00	0,00	0.012821	13,00	0.133461	0.150831	277,00
1942,0	[homines Terdone]		Tortone	m	1,00	1,00	12,00	0,00	0.002176	195,00	0,00	0,00	0.005682	14,00	0.117797	0.12939	0,00
1879,0	Lanfrancuos de Volta			m	2,00	2,00	12,00	0,00	0.003454	195,00	0,00	0,00	0.036591	12,00	0.153761	0.177941	552,00
1943,0	Thomainuos Granaria			m	1,00	1,00	14,00	0,00	0.001892	195,00	0,00	0,00	0.009662	16,00	0.107961	0.124121	0,00
1944,0	Nicolosus Tartarus Obertus			m	3,00	3,00	14,00	0,00	0.004778	195,00	0,00	0,00	0.026715	15,00	0.120975	0.146957	390.265152
1990,0	de Grimaldo			m	2,00	2,00	12,00	0,00	0.003007	195,00	0,00	0,00	0.177126	11,00	0.181107	0.219161	825,00
2045,0	Becus Rubeus Luchetus			m	1,00	1,00	0,00	0,00	0.001817	195,00	0,00	0,00	0.014579	14,00	0.126077	0.143699	0,00
2044,0	de Corubeo Nicolosus Bambaxarius de Sancto Syro			m	1,00	2,00	0,00	0,00	0.001817	195,00	0,00	0,00	0.014579	14,00	0.126077	0.143699	0,00
2111,0	bancheriuos	banquie r	San Siro	m	5,00	8,00	14,00	0,00	0.007542	195,00	0,00	0,00	0.047275	14,00	0.136275	0.170383	1810.448485
2112,0	Resta Thebaldi Jacobus		Sienne	m	1,00	1,00	14,00	0,00	0.001819	195,00	0,00	0,00	0.015327	15,00	0.119983	0.139478	0,00
2123,0	Gattus Luxius			m	2,00	2,00	14,00	0,00	0.003277	195,00	0,00	0,00	0.061484	12,00	0.166367	0.195938	277,00
2124,0	Wilielminus Spinula Obertus			m	1,00	1,00	14,00	0,00	0.00193	195,00	0,00	0,00	0.012671	13,00	0.14271	0.160728	0,00
1709,0	Bonaventuora			m	2,00	2,00	13,00	0,00	0.003013	195,00	0,00	0,00	0.02252	13,00	0.140475	0.163001	74.363636

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c closness centrality	Betweenes s centrality
2191,0	Guidotus quondam Jacobi Spinule Enrico			m	2,00	6,00	14,00	0,00	0.003563	195,00	0,00	0,00	0.019317	15,00	0.120086	0.141876	277,00
2347,0	D'Oria fu Pietro				2,00	2,00	14,00	0,00	0.003181	195,00	0,00	0,00	0.017306	14,00	0.126709	0.147674	220.316667
2348,0	Riccobono				2,00	2,00	14,00	0,00	0.003033	195,00	0,00	0,00	0.022272	13,00	0.139909	0.162067	424.80151
2351,0	Enrico Bargano	scriba		m	2,00	2,00	14,00	0,00	0.003033	195,00	0,00	0,00	0.022272	13,00	0.139909	0.162067	5
2350,0	Saonino		Bonifacio?	m	4,00	5,00	13,00	0.166667	0.005381	195,00	0.166667	1,00	0.06199	12,00	0.157596	0.188827	891.99848
2143,0	Amicus Clavella		Bonifacio	m	3,00	3,00	13,00	0.333333	0.003861	195,00	0.333333	1,00	0.195059	11,00	0.182654	0.223828	12
2360,0	Giovanni abate Marino	abbé	Butrio	m	2,00	3,00	13,00	1,00	0.002775	195,00	1,00	1,00	0.05044	12,00	0.155917	0.181736	0,00
2383,0	Marchesa no Adalaxia uxor		Bonifacio	m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001539	195,00	0,00	0,00	0.168	11,00	0.180402	0.215384	0,00
2385,0	Riccoboni Coxani			f	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001539	195,00	0,00	0,00	0.168	11,00	0.180402	0.215384	0,00
2415,0	Tedisio Fieschi	comte de Lavagna	Lavagna	m	1,00	1,00	11,00	0,00	0.001539	195,00	0,00	0,00	0.168	11,00	0.180402	0.215384	0,00
2418,0	Carlevaro Rundana Andreolo	a	Lavagna	m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.003007	195,00	0,00	0,00	0.177126	11,00	0.181107	0.219161	825,00
2446,0	Usodimar e Ansaldo			m	1,00	1,00	0,00	0,00	0.001713	195,00	0,00	0,00	0.015961	14,00	0.126421	0.145138	0,00
2448,0	fu Idone Mallone			m	4,00	4,00	14,00	0,00	0.005169	195,00	0,00	0,00	0.33326	11,00	0.19914	0.251456	4448.8106
2514,0	Oberto de Cariis			m	4,00	4,00	11,00	0,00	0.004855	195,00	0,00	0,00	0.329533	11,00	0.200288	0.249075	5573.7787
2515,0	Obertino		Plaisance	m	1,00	1,00	14,00	0,00	0.001873	195,00	0,00	0,00	0.015351	14,00	0.132192	0.151627	88
				m	1,00	1,00	14,00	0,00	0.001873	195,00	0,00	0,00	0.015351	14,00	0.132192	0.151627	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c closness centrality	Betweenes s centrality
2516,0	Spinola Giacomo Picardo Pasquale			m	1,00	1,00	14,00	0,00	0.001873	195,00	0,00	0,00	0.015351	14,00	0.132192	0.151627	0,00
2716,0	de Castello			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.003855	195,00	0,00	0,00	0.012821	13,00	0.133461	0.150831	277,00
2717,0	Castellino Paxano	notaire		m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.003454	195,00	0,00	0,00	0.036591	12,00	0.153761	0.177941	552,00
2715,0	Zura uxor quondam Petri de Castello		Castello	f	1,00	1,00	11,00	0,00	0.002176	195,00	0,00	0,00	0.005682	14,00	0.117797	0.12939	0,00
2738,0	Guillielmus Musculla			m	3,00	3,00	11,00	0,00	0.004026	195,00	0,00	0,00	0.038381	13,00	0.150759	0.178318	4491.8
2743,0	Nicola Rinivella			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.00271	195,00	0,00	0,00	0.06731	12,00	0.171393	0.201114	33
2744,0	Otto Agacinus			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002786	195,00	0,00	0,00	0.063805	12,00	0.169306	0.197603	249,00
2742,0	Rubaldus de Cuneo			m	2,00	2,00	11,00	0,00	0.002862	195,00	0,00	0,00	0.024373	13,00	0.148663	0.171098	21,00
1719,0	Amigetus Turgius Jacoba uxor			m	1,00	1,00	15,00	0,00	0.002154	195,00	0,00	0,00	0.006078	16,00	0.099499	0.11092	0,00
1721,0	Piperis Pilavicini Perinus filius quondam			f	2,00	2,00	15,00	0,00	0.003803	195,00	0,00	0,00	0.013322	15,00	0.110449	0.127301	277,00
2054,0	Ugonis Lercarii Belmustinus filius quondam			m	2,00	2,00	15,00	0,00	0.003803	195,00	0,00	0,00	0.013322	15,00	0.110449	0.127301	277,00
2056,0	Ugonis Lercarii Alda uxor quondam			m	3,00	4,00	15,00	0,00	0.005065	195,00	0,00	0,00	0.025976	14,00	0.123996	0.147477	1100,00
2071,0	quondam Belmust			f	1,00	1,00	15,00	0,00	0.002154	195,00	0,00	0,00	0.006078	16,00	0.099499	0.11092	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c centrality	Betweenes s centrality
1578,0	Lercarii Vivaldus	censarius		m	1,00	1,00	15,00	0,00	0.00206	195,00	0,00	0,00	0.006921	15,00	0.110099	0.123044	0,00
1752,0	Johannes Gironus Arnaldus		Plaisance	m	2,00	2,00	0,00	1,00	0.002979	195,00	1,00	1,00	0.024198	14,00	0.126479	0.146937	0,00
1753,0	de Rustegasi Bartholom			m	2,00	2,00	0,00	1,00	0.002979	195,00	1,00	1,00	0.024198	14,00	0.126479	0.146937	0,00
1961,0	eus calefatus Johaninus	calefatar		m	4,00	4,00	0,00	0.166667	0.005868	195,00	0.166667	1,00	0.035866	14,00	0.126767	0.152332	827,00
1963,0	Advocatus peliparius	peletier		m	2,00	2,00	0,00	1,00	0.003104	195,00	1,00	1,00	0.019623	15,00	0.112596	0.129684	0,00
1831,0	Luchas de Grimaldo Rufinus			m	3,00	3,00	16,00	0.333333	0.003978	195,00	0.333333	1,00	0.04942	16,00	0.111067	0.139957	362.63333
1828,0	Lavandari us		Plaisance	m	5,00	5,00	16,00	0.3	0.006483	195,00	0.3	3,00	0.07832	15,00	0.122198	0.157108	1856.9
1827,0	Ido Lercarius Filiçanus			m	4,00	4,00	16,00	0.166667	0.005272	195,00	0.166667	1,00	0.060546	14,00	0.134886	0.165608	4365.1333
1829,0	de Filiçanis Musso			m	4,00	4,00	16,00	0.5	0.005106	195,00	0.5	3,00	0.073345	15,00	0.122144	0.155309	1579.9
1830,0	Calderariu s		Plaisance	m	6,00	7,00	16,00	0.066667	0.008611	195,00	0.066667	1,00	0.07862	16,00	0.109838	0.145922	2713,00
2081,0	Thoma de Lavagio		Lavagio	m	2,00	2,00	14,00	0,00	0.002946	195,00	0,00	0,00	0.028979	15,00	0.122359	0.149053	440.96666
2132,0	Idderus Begalinus Johannes		Bisagno	m	3,00	3,00	16,00	0,00	0.004961	195,00	0,00	0,00	0.025615	15,00	0.119109	0.141777	553,00
2131,0	Mussus tornator	potier		m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.001944	195,00	0,00	0,00	0.00912	16,00	0.106473	0.120771	0,00
2192,0	Thebaldus de Sena Vinicigens		Sienne	m	1,00	2,00	14,00	0,00	0.002053	195,00	0,00	0,00	0.007345	16,00	0.107253	0.121521	0,00
2249,0	de Gualterio			m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.001944	195,00	0,00	0,00	0.00912	16,00	0.106473	0.120771	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangl es	eigencen trality	Eccentricity	Closness centrality	Harmoni c centrality	Betweenes s centrality
2371,0	Giovanni Pagano		Plaisance	m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.001982	195,00	0,00	0,00	0.014374	18,00	0.090348	0.107827	0,00
2458,0	Ardito di Beogna	notaire	Bologne?	m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.002011	195,00	0,00	0,00	0.008536	18,00	0.090172	0.105129	0,00
2457,0	Feliciano Feliciani Filippo			m	2,00	2,00	16,00	0,00	0.003466	195,00	0,00	0,00	0.026127	17,00	0.099073	0.121786	277,00
2475,0	Venerando		Noli	m	2,00	3,00	16,00	0,00	0.003466	195,00	0,00	0,00	0.026127	17,00	0.099073	0.121786	277,00
2476,0	Guido Barba		Lucques?	m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.002011	195,00	0,00	0,00	0.008536	18,00	0.090172	0.105129	0,00
2500,0	Raynault de Viquier Simone fu	moine, maître du Temple	Paris	m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.001982	195,00	0,00	0,00	0.014374	18,00	0.090348	0.107827	0,00
2496,0	Martino d'Oria Guglielmo			m	5,00	5,00	16,00	0,00	0.008494	195,00	0,00	0,00	0.044201	17,00	0.099286	0.128981	1102,00
2497,0	Quattrocci Silvestro			m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.001982	195,00	0,00	0,00	0.014374	18,00	0.090348	0.107827	0,00
2498,0	Pietro lamberto			m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.001982	195,00	0,00	0,00	0.014374	18,00	0.090348	0.107827	0,00
2513,0	Panzanino Panzani			m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.00164	195,00	0,00	0,00	0.020924	16,00	0.108934	0.129135	0,00
2639,0	Giovannino Marino			m	1,00	1,00	16,00	0,00	0.001757	195,00	0,00	0,00	0.021966	17,00	0.099003	0.119388	0,00
1964,0	Advocatus			m	2,00	2,00	0,00	1,00	0.003104	195,00	1,00	1,00	0.019623	15,00	0.112596	0.129684	0,00
1962,0	Jacobus Recha			m	1,00	1,00	0,00	0,00	0.001785	195,00	0,00	0,00	0.012215	15,00	0.112551	0.127885	0,00
2285,0	Jacobus de Flisco	comte de Lavania	Lavania	m	3,00	3,00	7,00	0.333333	0.004199	195,00	0.333333	1,00	0.194364	10,00	0.208552	0.249707	277,00
2286,0	Opizo de Flisco	comte de Lavania	Lavania	m	4,00	4,00	7,00	0.166667	0.004867	195,00	0.166667	1,00	0.448367	9,00	0.235195	0.289413	19323.745455
2534,0	Giuliano			m	2,00	2,00	7,00	1,00	0.00295	195,00	1,00	1,00	0.136766	11,00	0.186954	0.224116	0,00

Id	Label	Etat	Lieu d'origine	genre	degree	weighte d degree	Modularity class	Clustering Coefficient	pagerank	Component number	clustering es	triangles	eigencentrality	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closness centrality	Betweenness centrality
2536,0	Guadagna bene Guglielmino			m	2,00	2,00	7,00	1,00	0.00295	195,00	1,00	1,00	0.136766	11,00	0.186954	0.224116	0,00
2556,0	Giofredo Folco		Cobrio	m	1,00	1,00	7,00	0,00	0.001696	195,00	0,00	0,00	0.11092	11,00	0.186828	0.222317	0,00

Modularité: 0,848

Nombre des communautés: 17

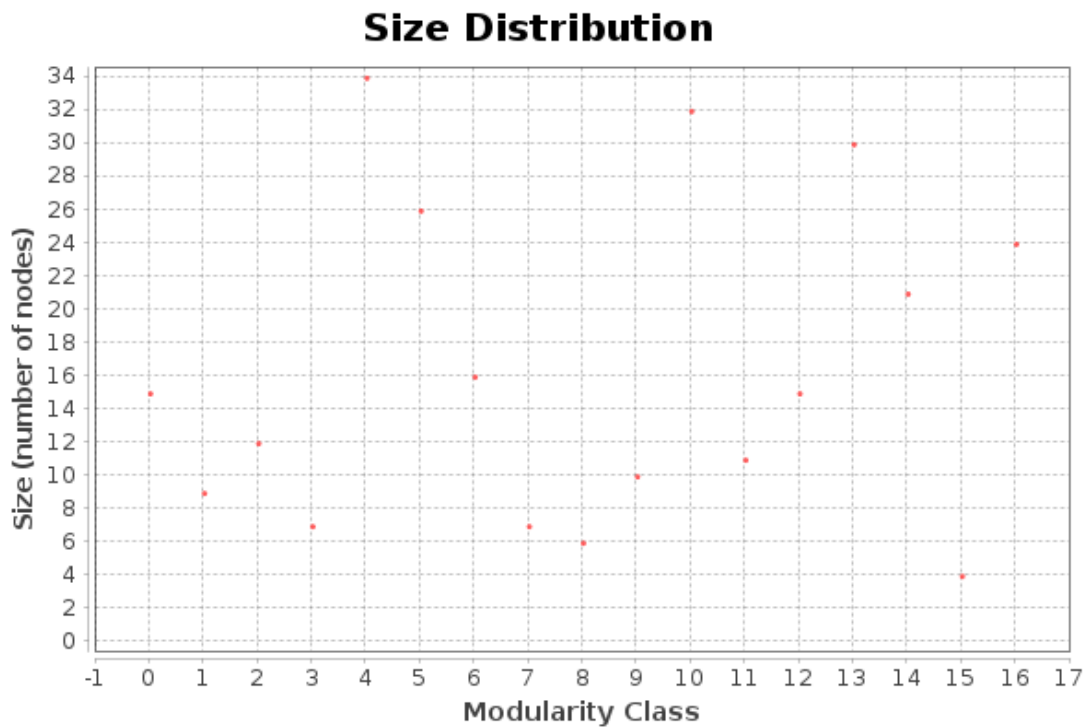


Figure 11: Distribution de la taille des communautés dans la composante géante du réseau général des liens (sortie du logiciel Gephi)

Algorithme:

Vincent D Blondel, Jean-Loup Guillaume, Renaud Lambiotte, Etienne Lefebvre, *Fast unfolding of communities in large networks*, in Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment 2008 (10), P1000

Resolution :

R. Lambiotte, J.-C. Delvenne, M. Barahona *Laplacian Dynamics and Multiscale Modular Structure in Networks 2009*

Modularity: 0,977

Nombre des communautés: 401

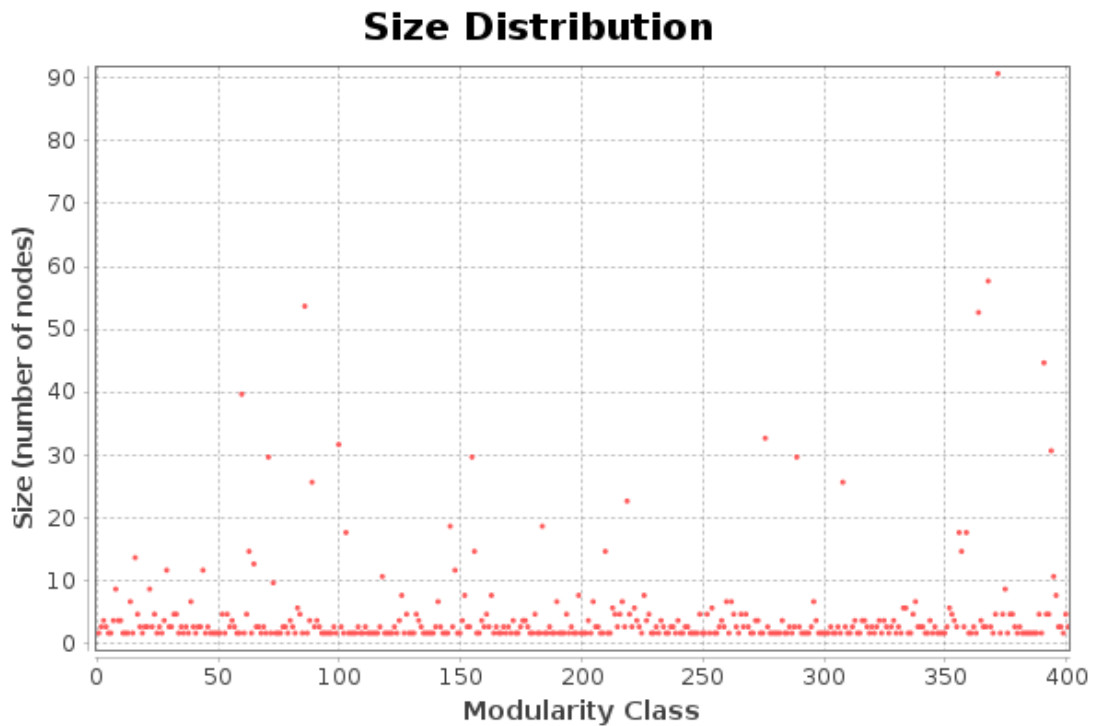


Figure 12: Modularité du réseau global des liens (1203-1253) pris dans sa totalité, avant l'élimination des acteurs isolés et des dyades isolées (sortie du logiciel Gephi)

Algorithme:

Vincent D Blondel, Jean-Loup Guillaume, Renaud Lambiotte, Etienne Lefebvre, *Fast unfolding of communities in large networks*, in Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment 2008 (10), P1000

Résolution:

R. Lambiotte, J.-C. Delvenne, M. Barahona *Laplacian Dynamics and Multiscale Modular Structure in Networks 2009*

Le degré pondéré du réseau des changes

Le graphe des changes est orienté, des distributions séparées ont donc été calculées pour le degré entrant, sortant, et combiné.

Degré pondéré moyen 1,770

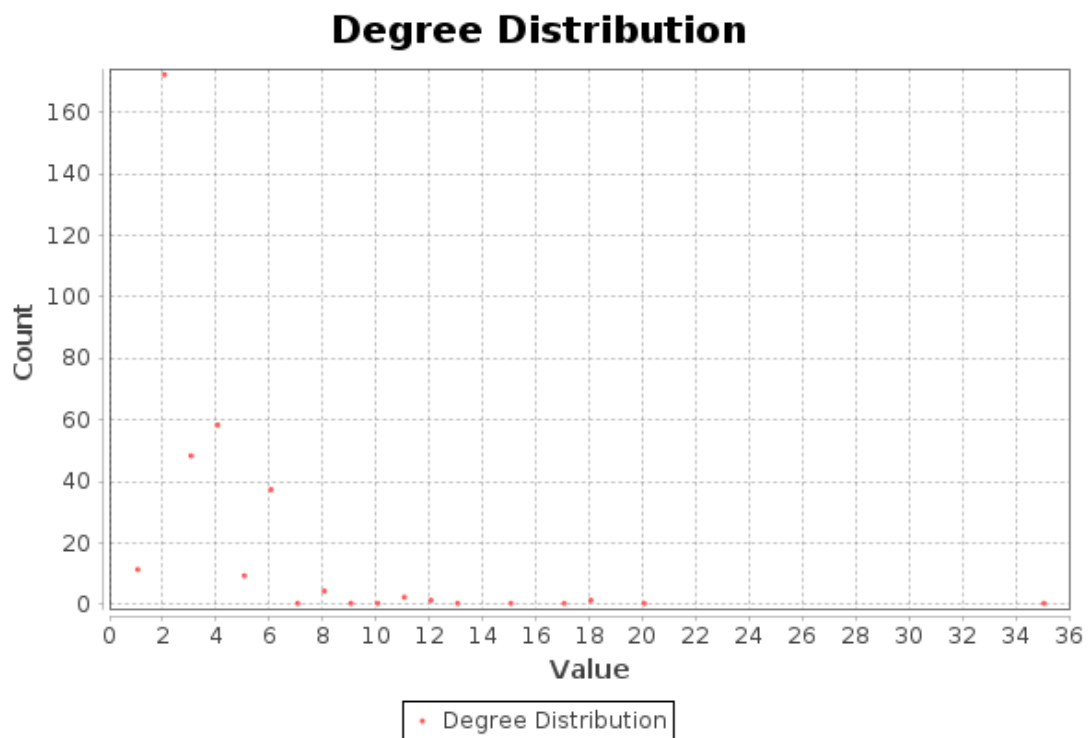
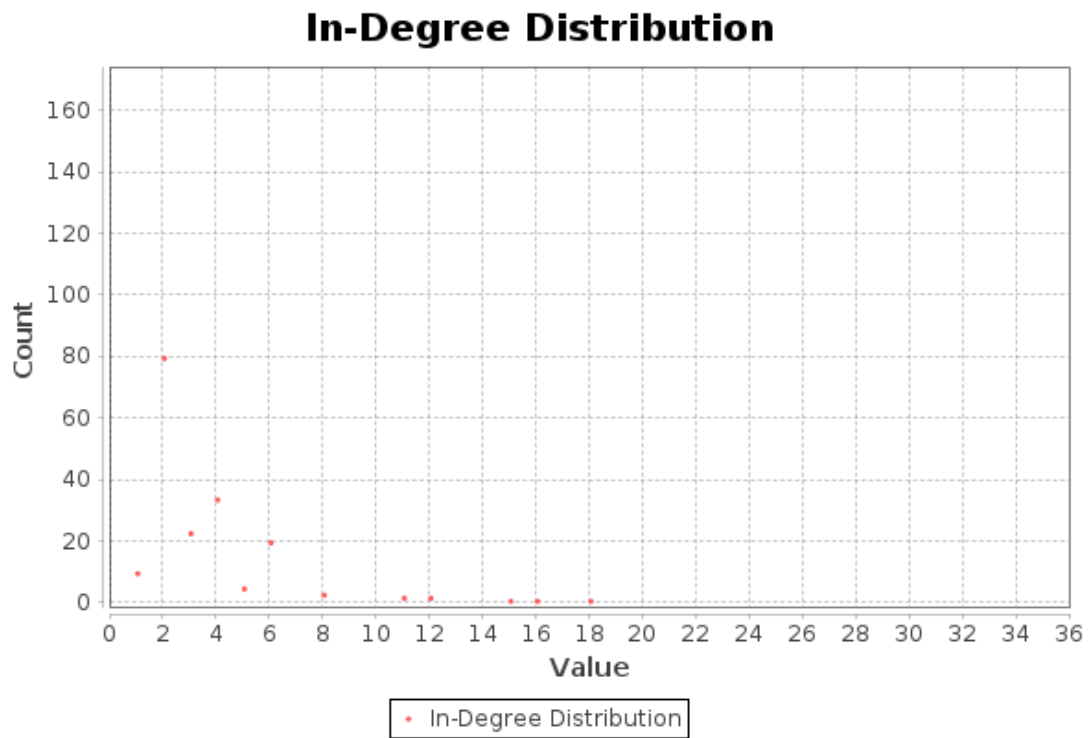
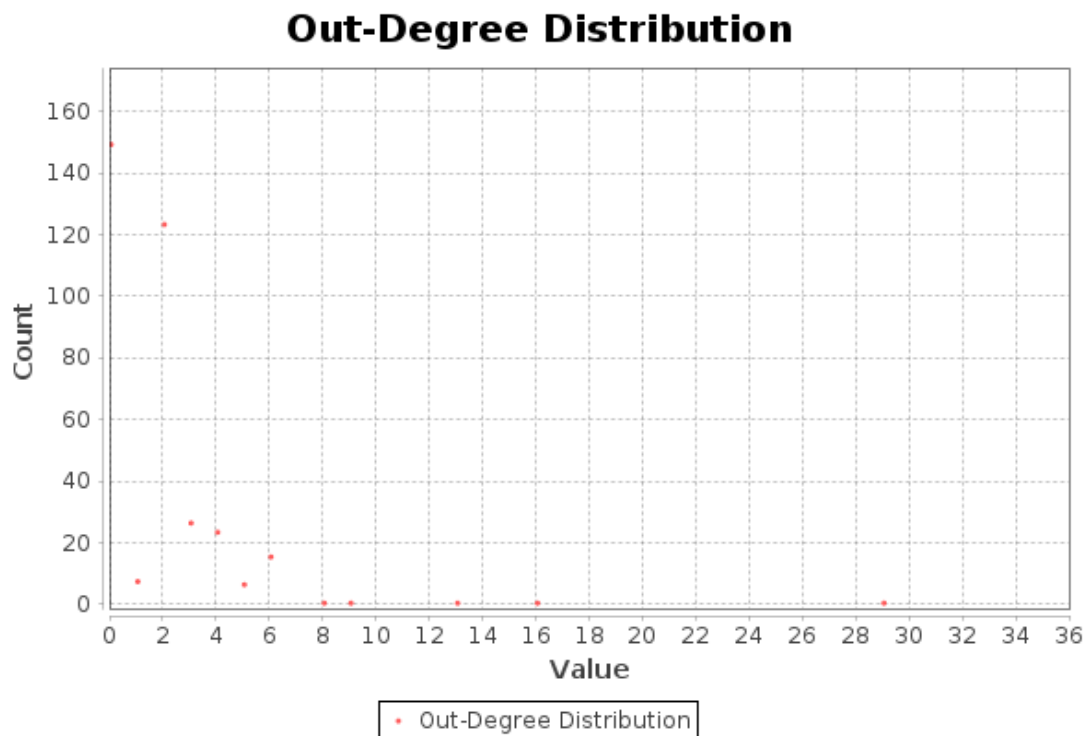


Figure 13: Distribution du degré pondéré du réseau des changes (1203-1253)



Figure

14: Distribution de degré entrant du réseau des changes (1203-1253). Sortie du logiciel Gephi



Figure

15: Distribution de degré sortant du réseau des changes (1203-1253). Sortie du logiciel Gephi

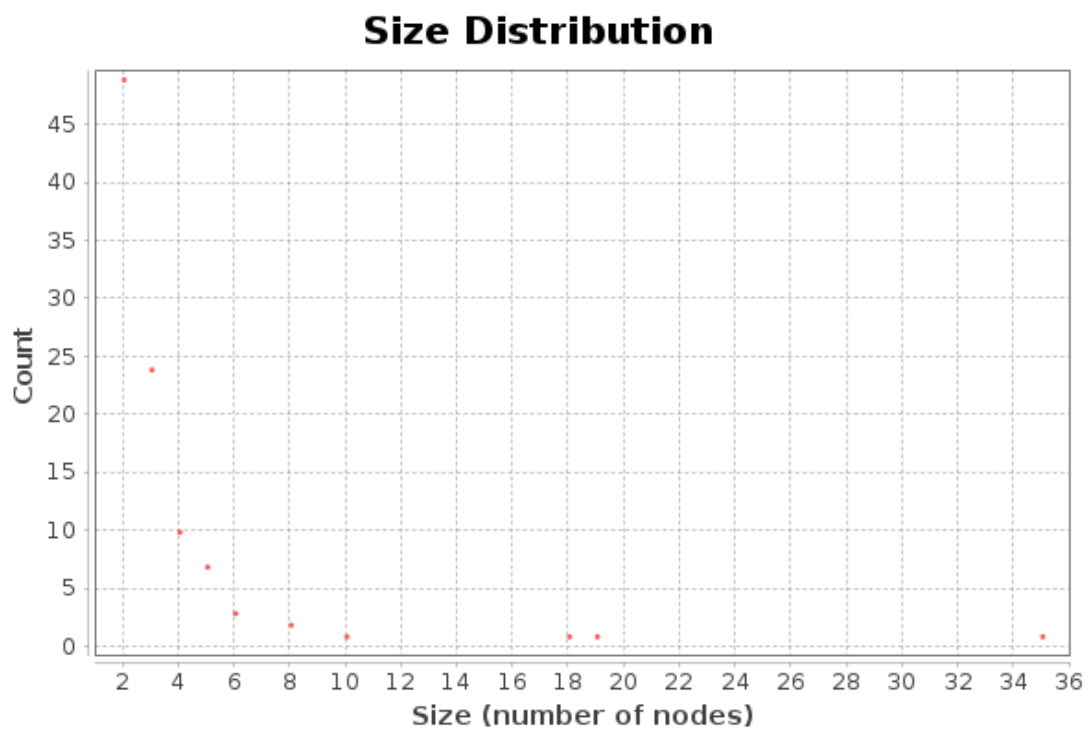
Parameters:

Network Interpretation: directed

Results:

Nombre de composantes faiblement connectées : 99

Nombre de composantes fortement connectées: 359



Figure

16: Distribution des composantes connexes dans le réseau des changes

Algorithme:

Robert Tarjan, *Depth-First Search and Linear Graph Algorithms*, in SIAM Journal on Computing 1 (2): 146–160 (1972)

La modularité du réseau des *accomendationes*

Résultats:

Modularité : 0,956

Nombre de communautés : 2356

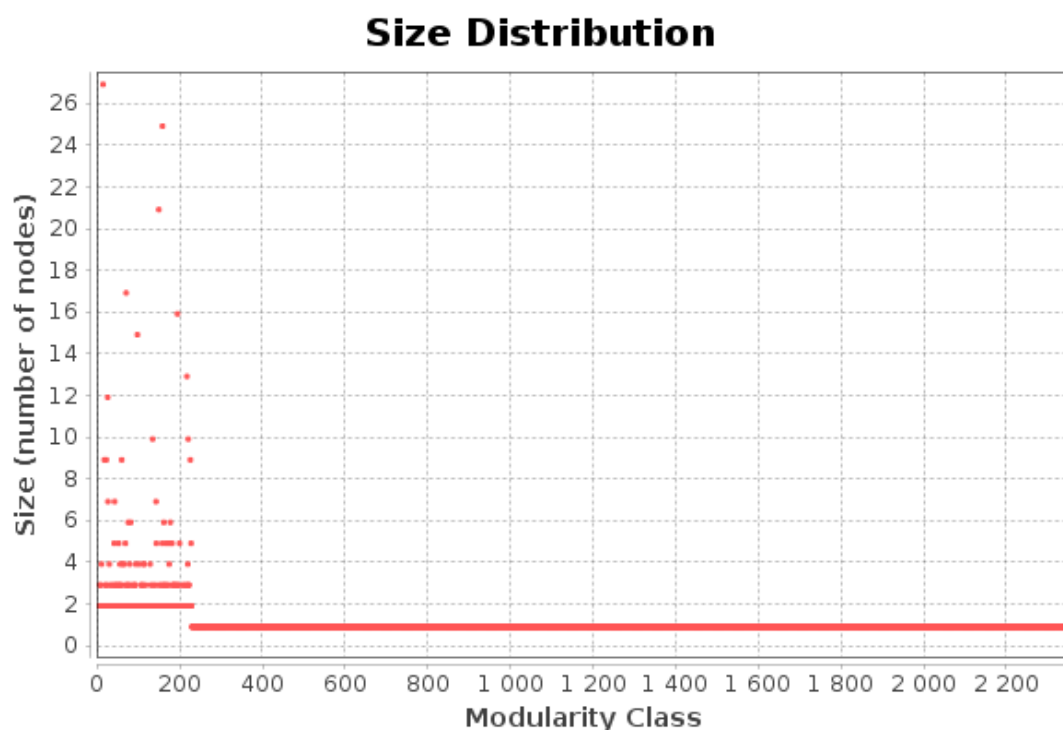


Figure 17: Distribution de la taille des communautés dans le réseau des *accomendationes* (1203-1253). Sortie du logiciel Gephi

Algorithme :

Vincent D Blondel, Jean-Loup Guillaume, Renaud Lambiotte, Etienne Lefebvre, *Fast unfolding of communities in large networks*, in Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment 2008 (10), P1000

Resolution :

R. Lambiotte, J.-C. Delvenne, M. Barahona *Laplacian Dynamics and Multiscale Modular Structure in Networks* 2009

Mesures de centralité dans le réseau des clients d'Ingo Contardus en août 1234

Résultats :

Diamètre: 9

Rayon: 1

Longueur de chemin moyenne : 3.587

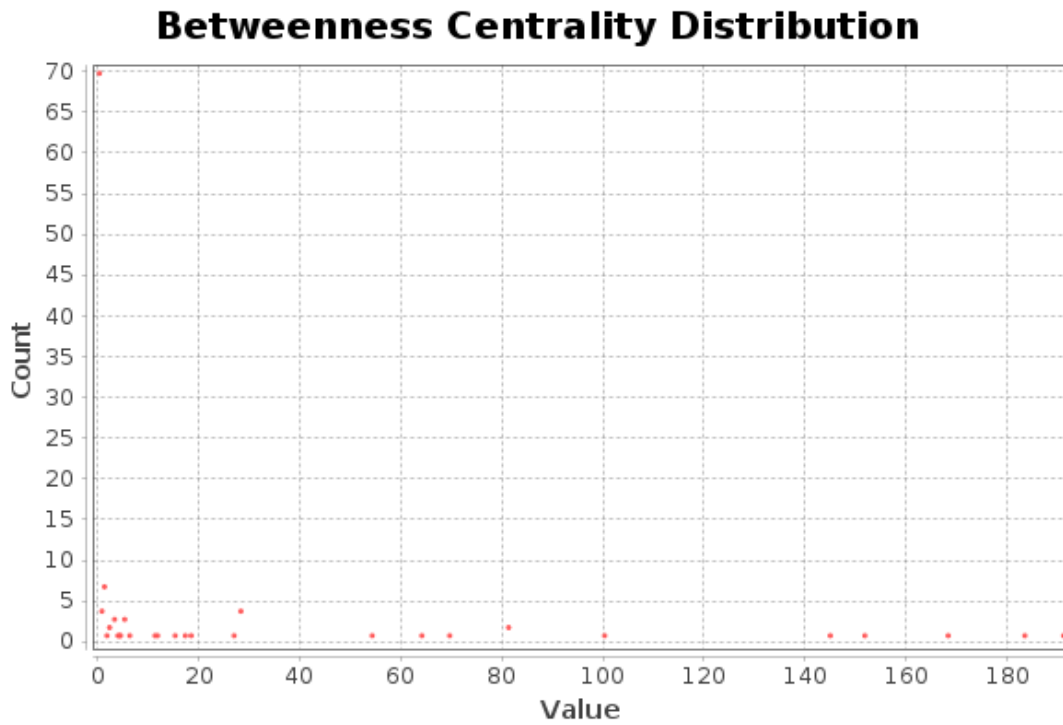


Figure 18: Distribution de la centralité dans le réseau des clients d'Ingo Contardus (août 1234)

Algorithme :

Ulrik Brandes, *A Faster Algorithm for Betweenness Centrality*, in Journal of Mathematical Sociology 25(2):163-177, (2001)

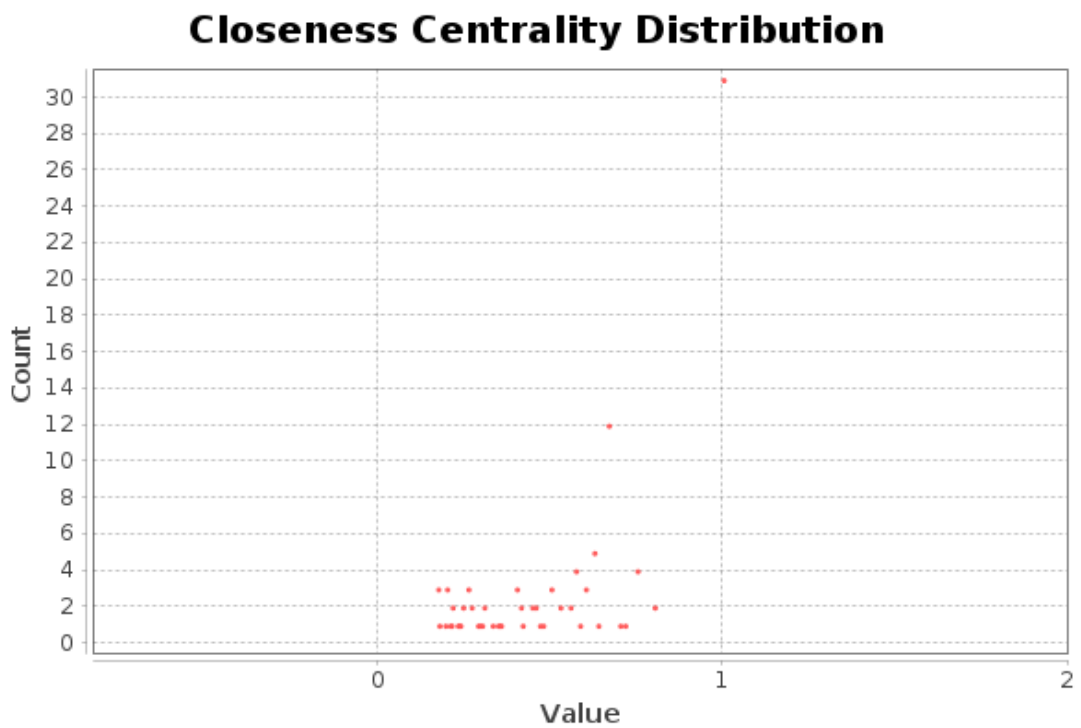


Figure 19: Distribution de la centralité de proximité dans le réseau des clients d'Ingo Contardus en août 1234

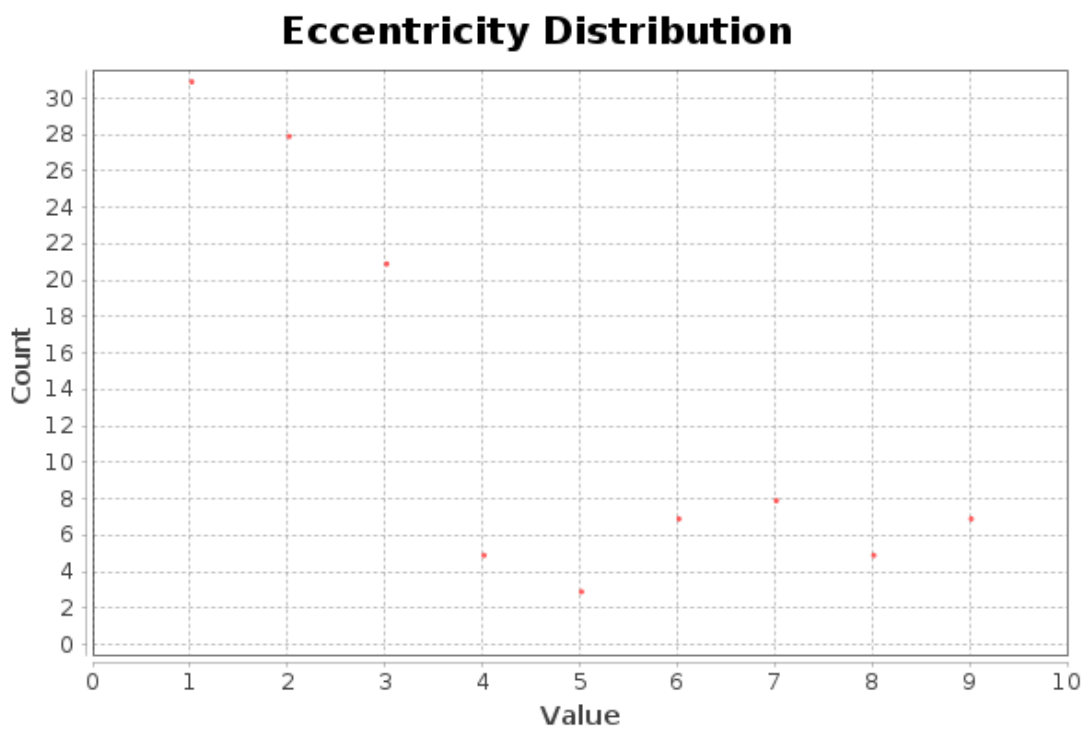


Figure 20: Distribution de l'excentricité des nœuds dans le réseau des clients d'Ingo Contardus en aout 1234

Id	Nom	Etat	Lieu d'origine	genre	notes	degree	weighted degree	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closeness centrality	Betweenness centrality	Component number	Modularity class	clustering	eigen-centrality
28	Guilielmus 88 de Langasco		Langasco	m	nepos de Vassallus de Langasco	2	2	2	0.666667	0.75	0	21	25	1	0.148589
28	Johannes de 89 Langasco Wilielmus		Langasco	m	Langasco de Vassallus de Langasco	2	2	2	0.666667	0.75	0	21	25	1	0.148589
20	vicecomes de 42 Clavica	vicecomes		m		1	1	2	0.666667	0.75	0	6	6	0	0.023651
27	Ingo 66 Streiaporcus			m		1	1	2	0.666667	0.75	0	6	6	0	0.023651
27	Obertus de 91 Albano			m		1	1	2	0.666667	0.75	0	10	8	0	0.023651
28	Johanes 69 Cairanicus			m		1	1	2	0.666667	0.75	0	20	21	0	0.023651
28	Petrus de 71 Clavica		Clavica	m		1	1	2	0.666667	0.75	0	20	21	0	0.023651
28	Paschalis de 18 Albaro		Albaro	m		1	1	2	0.666667	0.75	0	10	8	0	0.023651
28	Linarolius de 90 Novaria	linarolius	Novara	m		1	1	2	0.666667	0.75	0	24	26	0	0.023651
28	Evrardus 91 Persa			m		1	1	2	0.666667	0.75	0	24	26	0	0.023651
27	Paschalis de 70 Oliva			m		4	5	3	0.636364	0.761905	11	9	20.7	0.166666	0.399174
28	Wilielmi 62 Parpaioni			f		5	5	3	0.625	0.733333	15	19	19	0.2	1
28	Nicola 61 Squarçafica			m		5	6	3	0.625	0.733333	17	19	19	0.1	0.876984
28	Paganus de 60 Rodulfo			m	"iuvenis"	4	6	2	0.625	0.7	18.166667	19	19	0	0.698026
27	Nicola 43 Rinivella			m		2	2	2	0.625	0.7	2	1	1	0	0.103895

Id	Nom	Etat	Lieu d'origine	genre	notes	degree	weighted degree	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closeness centrality	Betweenness centrality	Component number	Modularity class	clustering	eigen-centrality	
27	Rubaldus de															
42	Cuneo			m		2	2	2	0.625	0.7	2	1	1	0	0.103895	
15	Enricus															
12	Guercius Wilielmus			m		1	1	2	0.6	0.666667	0	11	9	0	0.04019	
28	Gallus de															
49	Fossatello Lanfrancus Guiginus filius		Fossatello	m		1	1	2	0.6	0.666667	0	11	9	0	0.04019	
28	Wilielmi															
54	Guigini			m		1	1	2	0.6	0.666667	0	11	9	0	0.04019	
27	Obertus													0.666666		
68	Costa			m		3	3	3	0.583333	0.690476	1.5	9	20	7	0.401153	
					En 8/1234 n'est pas dit "quondam" mais c'est son fils qui règle une dette. Ou alors, il est resté en											
28	Amicus															
22	Streiaporcus Nicolosus			m	Syrie?	2	2	3	0.571429	0.708333	0	15	13	1	0.121985	
28	filius Amici															
21	Streiaporci			m		2	2	3	0.571429	0.708333	0	15	13	1	0.121985	
28	Ogerius de															
77	Langasco		Langasco	m		1	1	2	0.571429	0.625	0	21	25	0	0.085847	
16	Johannes															
74	Alegrius Ansaldo fu			m		1	1	2	0.571429	0.625	0	21	25	0	0.085847	
24	Idone															
48	Mallone			m		2	2	3	0.555556	0.666667	1	1	1	0	0.093107	
					donné comme décédé le 7 août 1234											
27	Otto															
44	Agacinus			m	(NA20/II	2	2	3	0.555556	0.666667	1	1	1	0	0.093107	

Id	Nom	Etat	Lieu d'origine	genre	notes	degree	weighted degree	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closeness centrality	Betweenness centrality	Component number	Modularity class	clustering	eigen-centrality
28	Carbonus				f178r3)									0.33333	
39	Malocellus			m	"iuvenis" en août 1234	3	3	3	0.526316	0.616667	4.166667		19	19.3	0.762981
28	Maria													0.33333	
67	Squarçafica Montanaria uxor			f		3	4	3	0.526316	0.616667	3.666667		19	19.3	0.706782
27	Johannis de 97 Oliva Salvus		Oliva	f		2	3	3	0.5	0.595238		6	9	20	0.186632
28	Cauconus de 38 Naulo		Noli	m		1	1	3	0.5	0.583333		0	17	17	0.046904
28	Enricus			m		1	1	3	0.5	0.583333		0	17	17	0.046904
42	Cicada			m		1	1	3	0.5	0.583333		0	17	17	0.046904
28	Enricus de 64 Oliva			m		3	3	3	0.47619	0.583333		1	19	19.7	0.673473
27	Baldoinus 72 peliparius	peletie r		m		2	2	3	0.466667	0.571429		0	9	20	1.0296766
28	Imeldina 68 Squarçafica			f		2	2	3	0.454545	0.533333		0	19	19	1.0476423
18	Ido Lercarius 27 Simona uxor			m	fils de feu Rubaldus Lercarius (NA20/II 178r3, 1234)	1	1	3	0.454545	0.533333		0	1	1	0.059613
28	Ansaldi de 20 Albaro		Albaro	f		1	1	3	0.444444	0.541667		0	15	13	0.043077
28	Nicola			m		1	1	3	0.444444	0.541667		0	17	17	0.036826
41	Cicada			m		1	1	3	0.444444	0.541667		0	17	17	0.036826
28	Jacobus 63 Parpaionus			m		2	2	4	0.416667	0.508333		0	19	19	1.0498141
28	Guercius de 65 Oliva		Oliva	m	Le même que le Wilielmus/ Guilielmus Guercius de 1250 (mais	1	1	4	0.411765	0.488095		0	9	20	0.140843

Id	Nom	Etat	Lieu d'origine	genre	notes pas dit "de Oliva")?	degree	weighted degree	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closeness centrality	Betweenness centrality	Component number	Modularity class	clustering	eigen-centrality
28	Uguetus de PortoFasto filius quondam														
66	Johannis de PortoFasto		PortoFasto	m	filius quondam	1	2	4	0.411765	0.488095	0	9	20	0	0.140843
81	Wilielmus Cicada			m		1	1	4	0.4	0.458333	0	19	19	0	0.26484
82	Paganinus de Rodulfo			m	"senior" frère décédé de Paganinus de Rodulfo	1	2	3	0.4	0.45	0	19	19	0	0.213318
83	Richardus de Rodulfo			m	quondam juvenis	1	2	3	0.4	0.45	0	19	19	0	0.213318
59	Nicola de Dodo			m		4	5	5	0.353659	0.445977	183.166667	7	22	0	0.704068
98	Johanna Mingdonia filia quondam			f	nurus de Montanaria uxor Johannis de Oliva	1	2	4	0.35	0.428571	0	9	20	0	0.069125
93	Ogerii Guarnerii Johaneta filia quondam			f		6	6	6	0.345238	0.476437	190.833333	7	37	3	1.18237
60	Fulchonis de Dodo			f	Certainement mineure en 1234	3	4	5	0.329545	0.406897	144.666667	7	22	0	0.434992
30	Wilielmus Drogus Nicolosus Drogus filius			m		3	5	6	0.305263	0.395977	26.666667	7	15	7	0.69735
32	Wilielmi Drogi			m		3	3	6	0.305263	0.383908	69.333333	7	15	3	0.585499
28	Johannes			m		5	7	7	0.298969	0.437767	168	7	15	0.1	0.788883

Id	Nom	Etat	Lieu d'origine	genre	notes	degree	weighted degree	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closeness centrality	Betweenness centrality	Component number	Modularity class	clustering	eigen-centrality
29	Drogus														
27	Symon														
74	podosius			m		4	4	6	0.292929	0.394253	151.5	7	7	18	0.383336
27	Ogerius														
75	lardus			m		2	2	5	0.287129	0.35	63.833333	7	7	18	0.314938
	Johannes de Dodo filius														
28	Nicole de														
06	Dodo					2	2	6	0.268519	0.331609	28	7	7	22	0.263851
28	Fulchetus de				filis de Nicola de										
72	Dodo			m	Dodo	2	2	6	0.268519	0.331609	28	7	7	22	0.263851
27	Jacobus	tailleur													
36	Brundus	r		m		2	2	6	0.258929	0.322989	54	7	7	22	0.188289
					filis quondam Jacobi Piccamilii										
27	Enricus														
87	Piccamilius Nicolosus			m		1	1	7	0.258929	0.317077	0	7	7	22	0.107851
28	filius Ottoni														
25	Drogi			m		1	1	7	0.258929	0.317077	0	7	7	22	0.107851
27	Otto Ferrus	drapier													
79	draperius	r		m		4	4	8	0.243697	0.366461	81	7	7	15	0.394854
	Johanna uxor quondam Anfussi de														
27	Sancto														
84	Zinesio Wilielmus			f		2	2	7	0.243697	0.328325	100	7	7	18	0.215728
28	draperius de	drapier													
33	Sancto Syro	r	San Siro	m		2	2	8	0.235772	0.320484	28	7	7	15	0.282832
28	Johanna uxor														
48	Enrici Drogi			f		1	1	8	0.232	0.297496	0	7	7	15	0.248539
14	Jacobus														
32	Grillus			m		1	1	7	0.228346	0.279475	0	7	7	18	0.135034
	Alasia uxor														
28	Johannis														
10	Aspiranni			f		1	1	7	0.213235	0.252709	0	7	7	22	0.089643
28	Girardus		Plaisance	m		1	1	7	0.213235	0.252709	0	7	7	22	0.089643

Id	Nom	Etat	Lieu d'origine	genre	notes	degree	weighted degree	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closeness centrality	Betweenness centrality	Component number	Modularity class	clustering	eigen-centrality
73	Strictus de Placentia														
27	Jacobus filius		San Ambrogio	m		2	2	7	0.210145	0.270279	28	7	22	0	0.090905
28	Honestus de														
56	Bononia		Bologne	m		4	4	8	0.205674	0.316502	81	7	18	0	0.189628
27	Petrus														
78	Silvannus			m		1	1	9	0.197279	0.260755	0	7	15	0	0.134701
27	Symon														
82	Streiaporcus			m		1	1	9	0.197279	0.260755	0	7	15	0	0.134701
27	Paganinus														
93	Cavarrachus			m		1	1	9	0.197279	0.260755	0	7	15	0	0.134701
28	Conradus de				frère de Wilielmus draperius de S. Syro										
35	Sancto Syro			m		1	1	9	0.192053	0.243514	0	7	15	0	0.093236
27	Montanarius	drapie													
89	draperius	r		m		1	1	8	0.174699	0.214614	0	7	22	0	0.040264
28	Johanna de														
59	Braxilio			f		1	1	9	0.171598	0.230802	0	7	18	0	0.080694
28	Sophia de														
57	Liga Parcho			f		1	1	9	0.171598	0.230802	0	7	18	0	0.080694
28	Rubaldi														
58	Galere			f		1	1	9	0.171598	0.230802	0	7	18	0	0.080694
28	Vassallus de														
28	Langasco	drapie												0.16666	
76	draperius	r	Langasco	m		4	4	1	1	1	5	21	25	7	0.200591
27	Fulcho de														
27	Turre	drapie													
61	draperius	r	Turre	m		3	3	1	1	1	3	11	9	0	0.069904
27	Johannes medicus de														
27	Sancto	médecin	San Donato	m		2	2	1	1	1	1	6	6	0	0.03367
56	Donato														
20	Ogerius de														
35	Crispa		Albaro	m		2	2	1	1	1	1	10	8	0	0.03367
28															
70	Alda de Portu			f		2	2	1	1	1	1	20	21	0	0.03367

Id	Nom	Etat	Lieu d'origine	genre	notes	degree	weighted degree	Harmonic			Component number	Modularity class	clusteri ng	eigen- centrality
								Closness centrality	closenes s centrality	Betweenness centrality				
28	80 Acaralius Johannes			m		2	2	1	1	1	0	22	23	1 0.082607
28	79 Vacca de Bargalio		Bargalio	m		2	2	1	1	1	0	22	23	1 0.082607
27	77 Ferrus de Porta			m		2	2	1	1	1	0	22	23	1 0.082607
28	92 Tunirio de Cumis		Como	m		2	2	1	1	1	1	24	26	0 0.03367
21	72 Nicolusus de Statione			m		1	1	1	1	1	0	0	0	0 0.011482
27	34 Johannes Lavaninus			m		1	1	1	1	1	0	0	0	0 0.011482
23	32 Philippus de Statione			m	dit "Philipinus" en NA20/II 178r4	1	1	1	1	1	0	2	2	0 0.011482
27	45 Johanes de Lavania		Lavania	m		1	1	1	1	1	0	2	2	0 0.011482
27	46 Enricus Balbus			m		1	1	1	1	1	0	3	3	0 0.011482
27	47 Anfelixia de Lavania		Lavania	f		1	1	1	1	1	0	3	3	0 0.011482
27	49 Lanfranchus scutarius	scutari us		m		1	1	1	1	1	0	4	4	0 0.011482
27	50 Romannus draperius	drapie r		m		1	1	1	1	1	0	4	4	0 0.011482
27	53 Johannes Rapallinus		Rapallo	m	Tailleur? (les témoins le sont)	1	1	1	1	1	0	5	5	0 0.011482
27	54 Vassallus Rubeus			m		1	1	1	1	1	0	5	5	0 0.011482
27	63 Petrus vicecomes	viceco mes				1	1	1	1	1	0	8	7	0 0.011482
27	64 judex Paschalis	judex		m		1	1	1	1	1	0	8	7	0 0.011482
28	28 Symon	sarcito		m		1	1	1	1	1	0	12	10	0 0.011482

Id	Nom	Etat	Lieu d'origine	genre	notes	degree	weighted degree	Eccentricity	Closness centrality	Harmonic closeness centrality	Betweenness centrality	Component number	Modularity class	clustering	eigen-centrality
00	sarcitor filius Stephani	r													
28	Rainerius	sarcito													
01	sarcitor	r		m			1	1	1	1	1	0	12	10	0.011482
	Symon Frumentus														
28	filius Roberti				jeune en 1234										
05	Frumenti			m			1	1	1	1	1	0	13	11	0.011482
28	Wilielmus														
03	abbarrator			m			1	1	1	1	1	0	13	11	0.011482
28	Benvenutus														
13	de Ravecha			m			1	1	1	1	1	0	14	12	0.011482
	Maria uxor														
28	Paschalis de														
14	Costa			f			1	1	1	1	1	0	14	12	0.011482
	Obertus scribe de														
28	Sancto	notaire	Santo												
23	Stephano	e	Stefano	m			1	1	1	1	1	0	16	14	0.011482
	Johannes														
27	Mussus	tailleur													
57	taliator	r	Murtedo	m			1	1	1	1	1	0	16	14	0.011482
28															
84	Fulcho rex			m			1	1	1	1	1	0	23	24	0.011482
28	Villanus de														
85	Raveca		Raveca	m			1	1	1	1	1	0	23	24	0.011482

Mesures de distance sur le graphe des relations des acteurs calculé à partir du réseau bipartite acteurs-valeurs

Résultats:

Diamètre : 18

Rayon: 9

Longueur moyenne des chemins: 6.4099272571673085

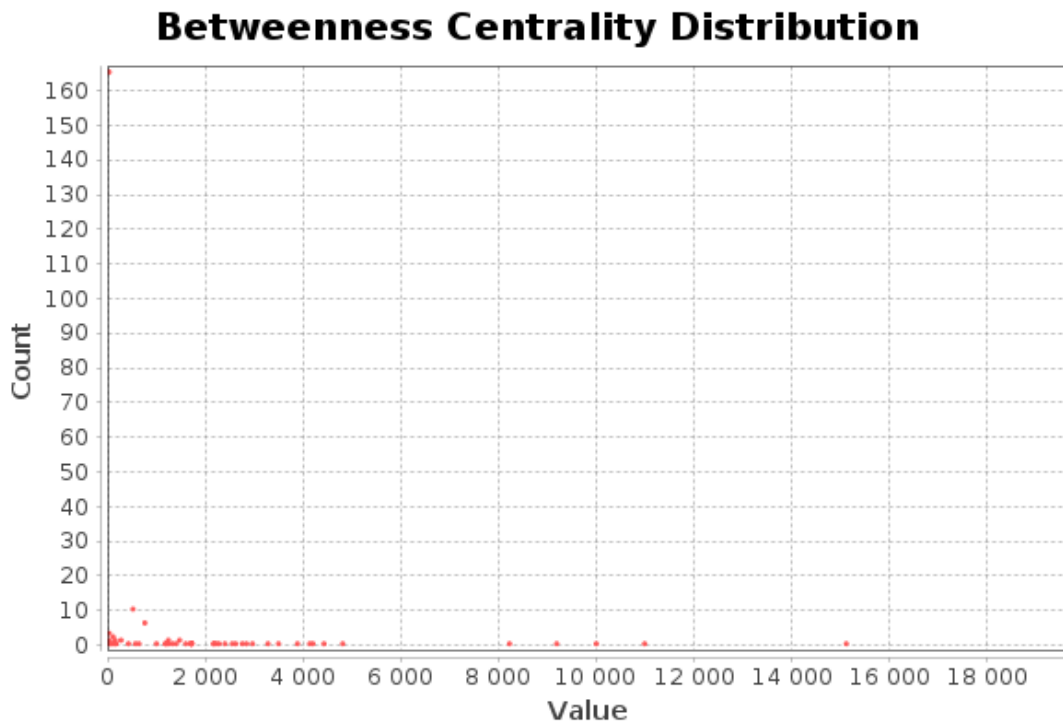


Figure 21: Distribution de la centralité dans le réseau des acteurs calculé à partir du réseau bipartite acteurs-valeurs (Chapitre VI)

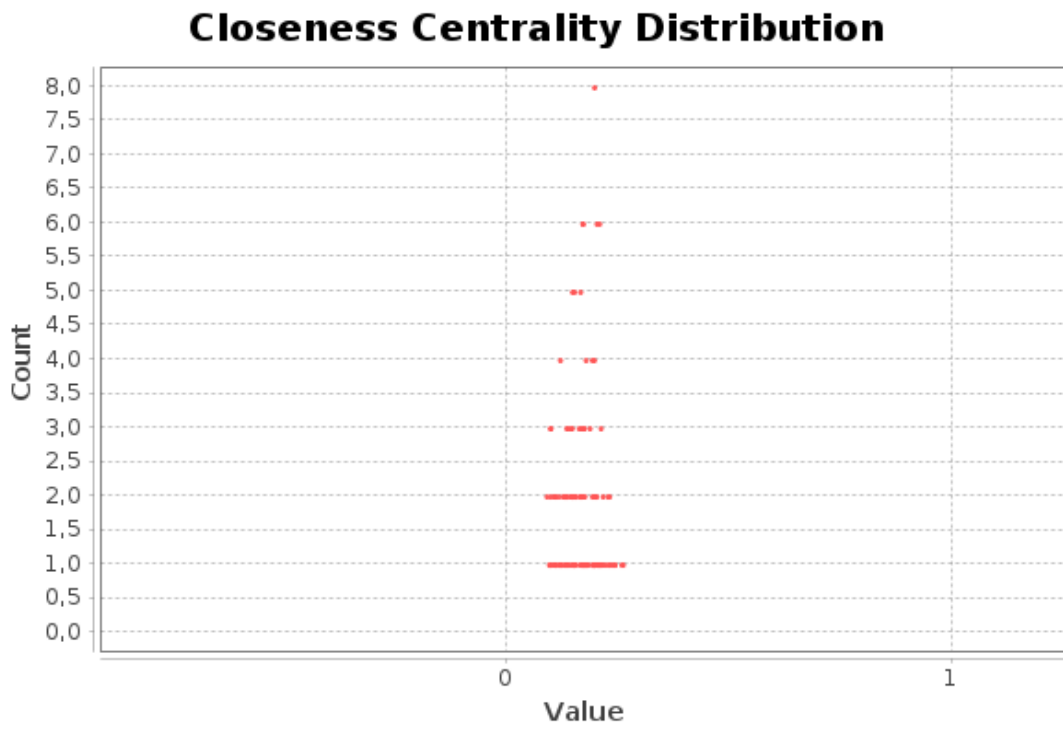


Figure 22: Distribution de la centralité de proximité dans le réseau calculé des acteurs

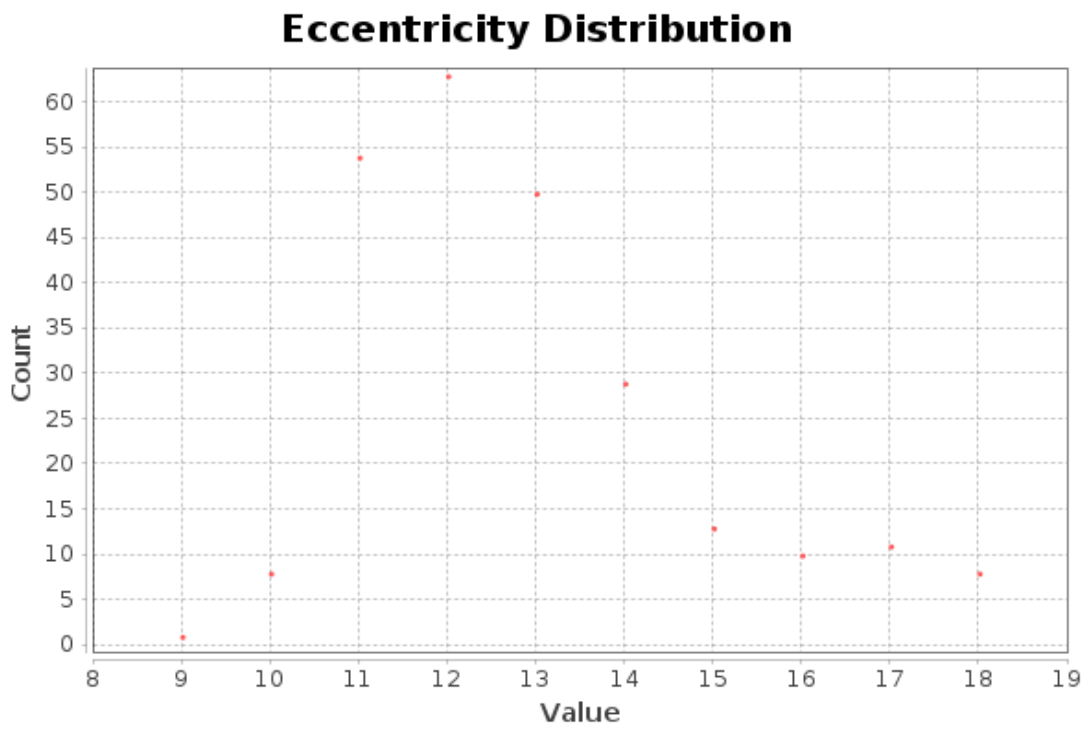


Figure 23: Distribution de l'excentricité dans le réseau calculé des acteurs (Chapitre VI)

Mesure de degré dans le réseau calculé des acteurs

Degré moyen : 4,065

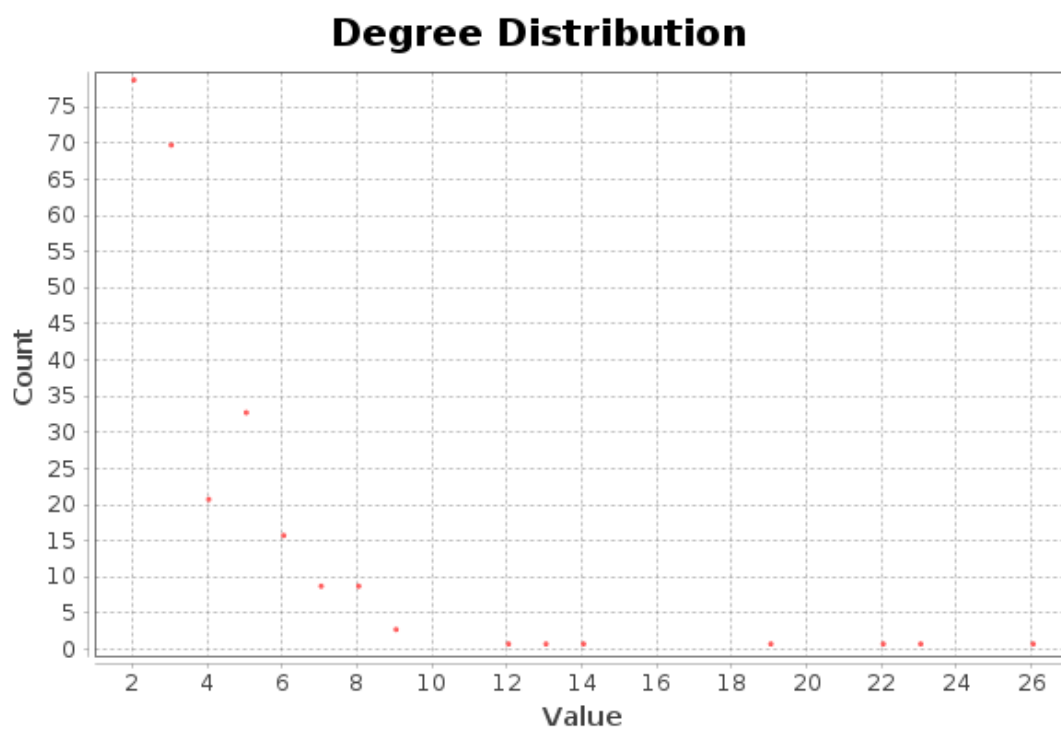
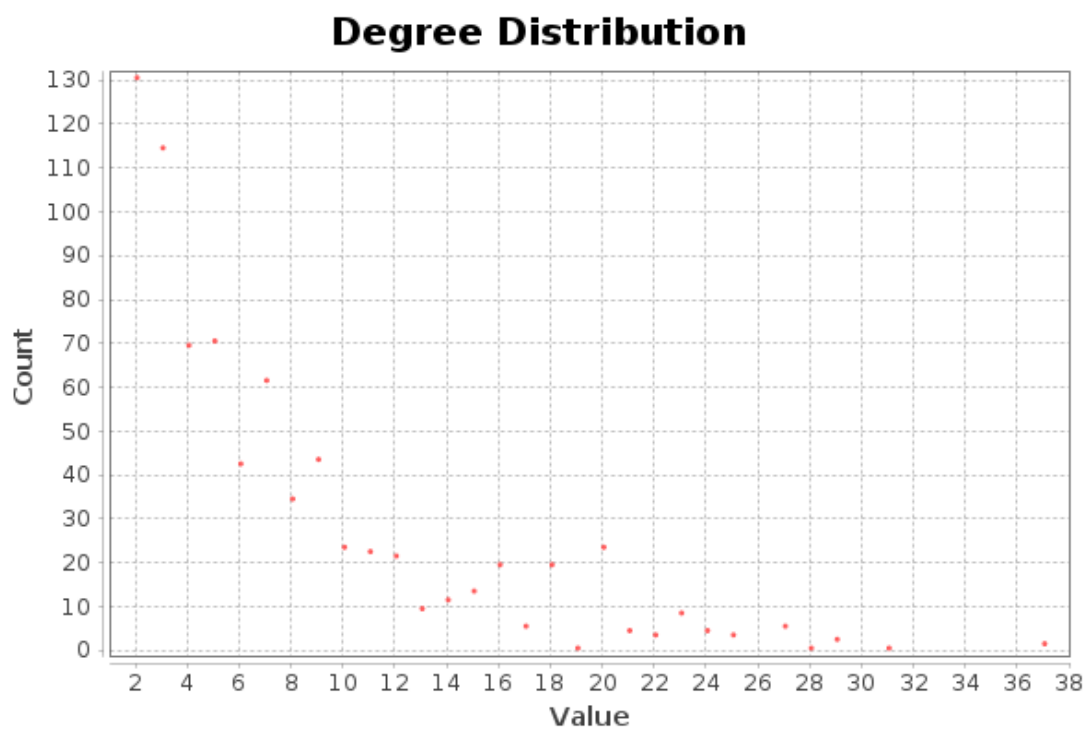


Figure 24: Distribution de degré dans la composante géante du réseau calculé des acteurs

Mesure de degré du réseau calculé des valeurs (Chapitre VI)

Degré moyen : 7,825



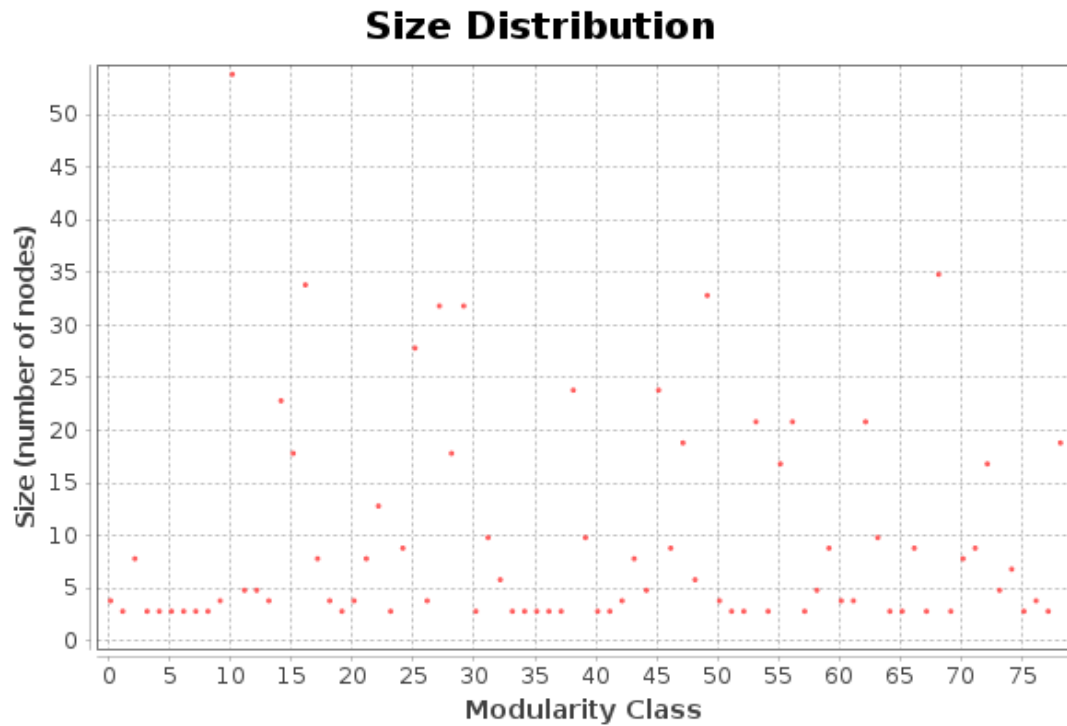
25: Distribution de degré dans le réseau calculé des valeurs (Chapitre VI)

Figure

Mesure de la modularité dans le réseau calculé des valeurs (Chapitre VI)

Modularité : 0,930

Nombre des communautés : 79



Figure

26: Distribution de ma modularité dans le réseau calculé des valeurs (Chapitre VI)

Algorithme:

Vincent D Blondel, Jean-Loup Guillaume, Renaud Lambiotte, Etienne Lefebvre, *Fast unfolding of communities in large networks*, in *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2008 (10), P1000

Resolution:

R. Lambiotte, J.-C. Delvenne, M. Barahona *Laplacian Dynamics and Multiscale Modular Structure in Networks* 2009

Tableau 7: Table des sommets du réseau calculé des valeurs (Chapitre VI)

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre weighted		Closness Harmonic		Betweenness centrality	modularity _class	Component number	clustering	Eigen-centrality	
	id_valeur	en d	systeme	e	degre	Eccentricity Y						centralit
L.1000. prov	589	240000	provinois	37	91	10	0.270552	0.389881	5693.892424	0	0 0.540541	1
tot den. jan.	588		génois	37	91	10	0.270552	0.389881	5693.892424	0	0 0.540541	1
L.1000 prov.	556	240000	provinois	29	47	11	0.244361	0.353811	7136.827273	13	0 0.408867	0.396691
L.500. prov	573	120000	provinois	29	44	10	0.24976	0.352569	1064.013636	0	0 0.674877	0.840722
tot den.jan.	572		génois	29	44	10	0.24976	0.352569	1064.013636	0	0 0.674877	0.840722
106£ provisinorum	22		provinois	28	37	10	0.214699	0.316065	4356	7	0 0.481481	0.282019
L.700.prov	495	168000	provinois	27	48	10	0.246445	0.343338	253	0	0 0.77208	0.83372
L.400. prov	397	96000	provinois	27	42	10	0.248329	0.346735	1482	0	0 0.749288	0.821624
L.300.prov	496	72000	provinois	27	48	10	0.246445	0.343338	253	0	0 0.77208	0.83372
L.5.jan	507	1200	génois	27	48	10	0.246445	0.343338	253	0	0 0.77208	0.83372
tot den. jan.	396		génois	27	42	10	0.248329	0.346735	1482	0	0 0.749288	0.821624
tot den.jan	494		génois	27	48	10	0.246445	0.343338	253	0	0 0.77208	0.83372
L.282.3.7.												
bolognine minute	541	67723	bolognais	25	90	10	0.24976	0.346671	2169	0	0 0.853333	0.81566
L.135.8.11 jan	540	32507	génois	25	90	10	0.24976	0.346671	2169	0	0 0.853333	0.81566
tot den. jan.	555		génois	25	57	11	0.243446	0.346119	3804.184848	13	0 0.533333	0.327677
2000£ imperialium	348	480000	impérial	24	107	9	0.27027	0.365791	15811	0	0 0.916667	0.819867
L.300 prov	546	72000	provinois	24	109	10	0.258964	0.352189	1459.787879	0	0 0.927536	0.824774
130£16s8d £100	23	31400	génois	24	39	10	0.245747	0.337569	129	0	0 0.92029	0.80907
proveniensium	24		provinois	24	39	10	0.245747	0.337569	129	0	0 0.92029	0.80907
tot den jan	545		génois	24	109	10	0.258964	0.352189	1459.787879	0	0 0.927536	0.824774
L.822 1/2.jan	517	197400	génois	23	108	10	0.245515	0.335646	0	0	0	1 0.806063
L.600 provisine forti	518	144000	provinois	23	108	10	0.245515	0.335646	0	0	0	1 0.806063
L.390.jan	578	93600	génois	23	48	10	0.245515	0.335646	0	0	0	1 0.806063
L.300.prov	489	72000	provinois	23	39	10	0.245515	0.335646	0	0	0	1 0.806063
L.200.jan	417	48000	génois	23	51	10	0.219409	0.314162	2134.9	10	0 0.640316	0.238941
L.200.prov	488	48000	provinois	23	39	10	0.245515	0.335646	0	0	0	1 0.806063

<i>Énoncé</i>	Valeur		degré	weighted degree	Eccentricity	Closness Harmonic		Betweenness centrality	modularity class	Component number	clustering	Eigen-centrality
	id_valeur	en d système				centralité	closness centrality					
80£ jan	259	19200 génois	23	43	11	0.237877	0.341055	3006.34697		13	0 0.525692	0.312375
tot den.jan.	487	génois	23	39	10	0.245515	0.335646		0	0	0	1 0.806063
100 marcs sterling	579	marc Ag	23	48	10	0.245515	0.335646		0	0	0	1 0.806063
L.200.gen	415	48000 génois	22	138	9	0.252672	0.347534	15862.9		10	0 0.69697	0.268504
L.150.jan	440	36000 génois	22	45	10	0.218487	0.310316	889.9		10	0 0.69697	0.236808
L.100.jan	442	24000 génois	22	47	10	0.220339	0.31256	3149.619121		10	0 0.69697	0.236777
25£ jan	260	6000 génois	22	42	11	0.235935	0.334324	1004.459091		13	0 0.575758	0.310076
L.200.gen	416	48000 génois	21	43	10	0.217938	0.307111	118.9		10	0 0.766667	0.235586
L.150.jan	441	36000 génois	21	43	10	0.217938	0.307111	118.9		10	0 0.766667	0.235586
L150.jan	443	36000 génois	21	43	10	0.217938	0.307111	118.9		10	0 0.766667	0.235586
L.100.jan	426	24000 génois	21	43	10	0.217938	0.307111	118.9		10	0 0.766667	0.235586
80£2s3d implicitos in causeo	115	19227 génois	19	22	11	0.232975	0.322786		1024	13	0 0.649123	0.282011
tot denarios jan bes.sexcentum sexaginta miliarensium	255	génois besants (dinar darahim)	18	23	10	0.212245	0.29427		510	10	0 0.660131	0.181148
20 den.jan per ogni	256		18	23	10	0.212245	0.29427		510	10	0 0.660131	0.181148
12 den. prov	525	127600 génois	17	23	11	0.233393	0.320863	376.5		13	0 0.823529	0.282829
L.319 prov	524	76560 provinois	17	23	11	0.233393	0.320863	376.5		13	0 0.823529	0.282829
L.65.2.jan investite in provisine	466	15624 génois	17	25	11	0.233393	0.320863	376.5		13	0 0.823529	0.282829
35£	199	8400 génois	17	55	10	0.21364	0.28788		1275	10	0 0.691176	0.167898
tot den jan	523	génois	17	23	11	0.233393	0.320863	376.5		13	0 0.823529	0.282829
L 46.10. prov.	386	11160 provinois	16	27	11	0.179187	0.251147		257	7	0 0.783333	0.126378
25£5s jan	322	6060 génois	16	70	11	0.179187	0.251147	45.090909		7	0 0.933333	0.135281
25£5s jan	331	6060 génois	16	39	11	0.179187	0.251147	45.090909		7	0 0.933333	0.135281
L.25.3.4. jan	402	6040 génois	16	51	10	0.216847	0.288805	5075.952454		10	0 0.766667	0.165988
20£ imperiales	323	4800 impérial	16	70	11	0.179187	0.251147	45.090909		7	0 0.933333	0.135281
20£ imperialium lib. duodecim et sol. duodecim et dimidium jan.	332	4800 impérial	16	39	11	0.179187	0.251147	45.090909		7	0 0.933333	0.135281
lib. duodecim	328	3030 génois	16	43	11	0.179187	0.251147	45.090909		7	0 0.933333	0.135281
	330	2880 impérial	16	43	11	0.179187	0.251147	45.090909		7	0 0.933333	0.135281

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre weighted		Closness Harmonic		Betweenness	modularity	Component	Eigen-	
	id_valeur	en d	systeme	e	degree	centralit					closness
imperialium											
5£1s jan	324	1212	génois	16	39	11 0.179187	0.251147	45.090909	7	0 0.933333	0.135281
5£ imperialium	326	1200	impérial	16	39	11 0.179187	0.251147	45.090909	7	0 0.933333	0.135281
5£ imperialium	327	1200	impérial	16	39	11 0.179187	0.251147	45.090909	7	0 0.933333	0.135281
4£ imperialium	325	960	impérial	16	39	11 0.179187	0.251147	45.090909	7	0 0.933333	0.135281
item sol.											
quadraginta											
imperialium	329	480	impérial	16	43	11 0.179187	0.251147	45.090909	7	0 0.933333	0.135281
tot den jan	385		génois	16	27	11 0.179187	0.251147	257	7	0 0.783333	0.126378
pour chaque 12d,											
18d jan	241	260640	génois	15	39	14 0.12884	0.192699	1083.360293	5	0 0.561905	0.045643
L.1000 prov	532	240000	provinois	15	33	11 0.232143	0.315093	0	13	0	1 0.276298
L.770.3.jan	597	184836	génois	15	20	11 0.232143	0.315093	0	13	0	1 0.276298
L.763.8.8. jan	596	183224	génois	15	20	11 0.232143	0.315093	0	13	0	1 0.276298
724£ provisinorum	240	173760	provinois	15	39	14 0.12884	0.192699	1083.360293	5	0 0.561905	0.045643
lib. 100											
turonensium	365	24000	tournois	15	19	12 0.20934	0.289794	6496	13	0 0.580952	0.092679
48£	171	11520	génois	15	72	10 0.21294	0.282752	129	10	0 0.87619	0.165063
40£	105	9600	génois	15	94	10 0.21294	0.282752	129	10	0 0.87619	0.165063
L.25. jan in											
capitale commune	605	6000	génois	15	18	11 0.232143	0.315093	0	13	0	1 0.276298
tot denarios jan	239		génois	15	39	14 0.12884	0.192699	1083.360293	5	0 0.561905	0.045643
tot den jan	531		génois	15	33	11 0.232143	0.315093	0	13	0	1 0.276298
L.400.prov	425	96000	provinois	14	61	10 0.211554	0.286578	0	10	0	1 0.173379
L.274.3.4. jan.	515	65800	génois	14	15	11 0.221654	0.300089	569.286364	13	0 0.538462	0.150962
L.200 prov	516	48000	provinois	14	15	11 0.221654	0.300089	569.286364	13	0 0.538462	0.150962
L.80.7.6	400	19290	génois	14	49	10 0.212766	0.280829	0	10	0	1 0.163723
80£ in ma.coi	278	19200	génois	14	18	12 0.208333	0.285948	3440.445455	13	0 0.637363	0.089212
L.69.4.6. jan	408	16614	génois	14	21	10 0.211554	0.286578	0	10	0	1 0.173379
L.60.jan	421	14400	génois	14	48	10 0.211554	0.286578	0	10	0	1 0.173379
9£13s6d	170	2322	génois	14	25	10 0.212766	0.280829	0	10	0	1 0.163723
L.6	401	1440	génois	14	25	10 0.212766	0.280829	0	10	0	1 0.163723
36£ denariorum			grossi								
grossorum	233		regenses	14	16	11 0.17894	0.247301	0	7	0	1 0.123617

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre	weighted degree	Eccentricity	Closness Harmonic		Betweenness centrality	modularity _class	Component number	clustering	Eigen-centrality
	id_valeur	en d				systeme	centralit					
regensium												
tot den. jan.	424		génois	14	61	10	0.211554	0.286578	0	10	0	1 0.173379
18d jan pour 12d												
provinos	311	43200	génois	13	65	15	0.115146	0.172517	421.666667	5	0 0.692308	0.041799
£120 provinois	310	28800	provinos	13	65	15	0.115146	0.172517	421.666667	5	0 0.692308	0.041799
tot den. Jan	309		génois	13	65	15	0.115146	0.172517	421.666667	5	0 0.692308	0.041799
36£ de plaisance	350	8640	placentin	12	75	12	0.153031	0.206862	0	7	0	1 0.097895
22£7s4d de												
plaisance	349	5368	placentin	12	36	12	0.153031	0.206862	0	7	0	1 0.097895
474£7,5s	274	113850	génois	11	16	12	0.204724	0.273128	0	13	0	1 0.0856
L.100 prov.	514	24000	provinos	11	30	12	0.204724	0.273128	0	13	0	1 0.0856
60£ jan implicitos												
in ma coi	258	14400	génois	11	15	12	0.204724	0.273128	0	13	0	1 0.0856
47£ jan implicitos												
in (?) 4 et lib.												
sexaginta argenti												
vivi	273	11280	génois	11	16	12	0.204724	0.273128	0	13	0	1 0.0856
47£ implicitos en												
104(?) et 60£ de												
vif-argent	277	11280	génois	11	16	12	0.204724	0.273128	0	13	0	1 0.0856
41£ en 104 arg.												
vini	225	9840	génois	11	29	12	0.204724	0.273128	0	13	0	1 0.0856
29£4s implicitos in												
ma.coi	146	7008	génois	11	11	12	0.196078	0.264662	1524	13	0 0.563636	0.066037
12£10s	104	3000	génois	11	28	12	0.204724	0.273128	0	13	0	1 0.0856
tot den.jan.	513		génois	11	30	12	0.204724	0.273128	0	13	0	1 0.0856
tot den jan	538		génois	11	18	11	0.205371	0.270594	1949.333333	12	0 0.527273	0.090437
6 once di tarini												
18d jan pour 12 d												
provisinorum	288	43200	génois	10	28	15	0.114892	0.165466	0	5	0	1 0.037098
162£10s jan	131	39000	génois	10	15	13	0.145577	0.197004	632.993553	2	0 0.466667	0.015727
lib. centum viginti												
provisinorum	287	28800	provinos	10	28	15	0.114892	0.165466	0	5	0	1 0.037098
£100 provinois	307	24000	provinos	10	42	15	0.114892	0.165466	0	5	0	1 0.037098
tot denarios jan	286		génois	10	28	15	0.114892	0.165466	0	5	0	1 0.037098

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre weighted		Closness Harmonic		Betweenness centrality	modularity _class	Component number	Eigen-centrality	
	id_valeur	en d	systeme	e	degree	centralit					closness centrality
tot den. Jan	306		génois	10	42	15 0.114892	0.165466	0	5	0	1 0.037098
tot den. jan.	418		génois	10	11	12 0.172414	0.222876	384	12	0 0.6	0.024964
100 oz 1 tari	419		Au)	10	11	12 0.172414	0.222876	384	12	0 0.6	0.024964
L.8.4.jan	461		génois	10	13	12 0.172872	0.22544	453.666667	12	0 0.622222	0.026167
L. 200. jan	390	48000	provinois	9	12	13 0.178082	0.23758	1715	9	0 0.583333	0.019401
tot den. jan.	389		génois	9	12	13 0.178082	0.23758	1715	9	0 0.583333	0.019401
L.622 prov.	613	149280	provinois	8	31	11 0.204724	0.263863	129	15	0 0.785714	0.103412
L.429.prov	614	102960	provinois	8	31	11 0.204724	0.263863	129	15	0 0.785714	0.103412
lib. 300											
turonensium	364	72000	tournois	8	8	13 0.177596	0.236298	2500	3	0 0.428571	0.017411
L.200. prov.	470	48000	provinois	8	28	16 0.118993	0.156924	1275	9	0 0.464286	0.008678
150£ jan.											
implicitos in 412,5											
sarr	150	36000	génois	8	9	14 0.152225	0.199147	759	3	0 0.571429	0.011349
			bisantios								
			sarracenali								
412,5 sarr	151	36000	um (Acre)	8	9	14 0.152225	0.199147	759	3	0 0.571429	0.011349
135£ jan.	179	32400	génois	8	11	13 0.145414	0.193157	352.38641	2	0 0.642857	0.014081
lib. centum viginti											
quinque											
melgorienses	208	30000	melgoriens	8	11	12 0.195195	0.256969	0	13	0	1 0.063098
120£ provisinorum	132	28800	provinois	8	10	13 0.143805	0.186683	233.392857	2	0 0.642857	0.012145
120£ jan in ma.coi	295	28800	génois	8	10	14 0.151515	0.196918	1771	6	0 0.428571	0.008768
100£	93	24000	génois	8	8	12 0.195195	0.256969	0	13	0	1 0.063098
50£	180	12000	génois	8	10	13 0.166988	0.212817	64	6	0 0.857143	0.014667
37£1s	80	8892	génois	8	9	12 0.196821	0.25848	1773.554545	6	0 0.75	0.028547
25£	181	6000	génois	8	9	13 0.166988	0.212817	64	6	0 0.857143	0.014667
19£15s	193	4740	génois	8	10	13 0.166988	0.212817	64	6	0 0.857143	0.014667
L.10.jan investite a											
parte	458	2400	génois	8	9	13 0.172643	0.222978	209.054545	6	0 0.75	0.014772
7£	94	1680	génois	8	12	11 0.202177	0.259376	2016	14	0 0.464286	0.085032
5£ in peccunia											
numerata	222	1200	génois	8	8	12 0.195195	0.256969	0	13	0	1 0.063098
3£	182	720	génois	8	10	13 0.166988	0.212817	64	6	0 0.857143	0.014667

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre weighted		Closness Harmonic		Betweenness centrality	modularity _class	Component number	Eigen- centrality
	id_valeur	en d	systeme	e	degree	Eccentricity Y				
tot denarios jan	207		génois	8	11	12 0.195195 0.256969	0	13	0	1 0.063098
L.1400. tornesi	480	336000	tournois	7	27	12 0.169602 0.211704	637	14	0 0.47619	0.011003
L.1400. torn.	492	336000	tournois	7	24	12 0.169602 0.211704	637	14	0 0.47619	0.011003
L.600 prov	498	144000	provinois	7	11	11 0.198777 0.249312	0	0	0	1 0.161463
L.200	520	48000	provinois	7	8	11 0.204563 0.26194	0	15	0	1 0.102486
L175.10.9.jan	547	42129	génois	7	11	14 0.153302 0.19934	1125	9	0 0.761905	0.011664
L.125	548	30000	tournois	7	11	14 0.153302 0.19934	1125	9	0 0.761905	0.011664
120£ in ma.coi	298	26400	génois	7	9	13 0.176391 0.231216	2739	6	0 0.428571	0.012737
10£	103	24000	génois	7	12	16 0.103627 0.145072	516	5	0 0.52381	0.016126
100£	344	24000	génois	7	8	12 0.191036 0.242931	1024	13	0 0.52381	0.060396
L.55.16.8	384	13400	génois	7	7	12 0.172071 0.217107	0	12	0	1 0.021921
L.43.17.7. jan investite a parte	460	10531	génois	7	7	12 0.172071 0.217107	0	12	0	1 0.021921
40£4s jan	262	9648	génois	7	8	15 0.132721 0.170079	257	3	0 0.619048	0.009094
L.20.jan	427	4800	génois	7	7	12 0.172071 0.217107	0	12	0	1 0.021921
13£14s implicitos in ma.coi	128	3288	génois	7	11	11 0.198777 0.249312	0	0	0	1 0.161463
12£	249	2880	génois	7	8	13 0.143726 0.18476	129	2	0 0.761905	0.011169
7£10s tournois	112	1800	tournois	7	30	11 0.198777 0.249312	0	0	0	1 0.161463
L7.5.gen	439	1740	génois	7	8	13 0.166881 0.210893	0	6	0	1 0.013618
6£ de rebus	250	1440	génois	7	8	13 0.143726 0.18476	129	2	0 0.761905	0.011169
lib.quinque.jan	12	1320	génois	7	15	13 0.148317 0.187972	1024	12	0 0.428571	0.009658
5£jan	655	1200	génois	7	8	12 0.164453 0.210756	2627.038095	2	0 0.714286	0.011689
tot januenses	111		génois besants (dinar darahim)	7	30	11 0.198777 0.249312	0	0	0	1 0.161463
bes. 160 8 miliares	263		darahim)	7	8	15 0.132721 0.170079	257	3	0 0.619048	0.009094
den. jan	398		génois	7	14	13 0.166881 0.210893	0	6	0	1 0.013618
tot den.jan	519		génois	7	8	11 0.204563 0.26194	0	15	0	1 0.102486
L.1416.13.4.jan	543	340000	génois	6	7	13 0.143251 0.186637	1907.884029	5	0 0.733333	0.016951
L1000 tornesi 200£	544	240000	tournois	6	7	13 0.143251 0.186637	1907.884029	5	0 0.733333	0.016951
proveniensium	58	48000	provinois	6	30	11 0.181691 0.235129	763	11	0 0.466667	0.019395

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre	weighted degree	Eccentricity	Closness Harmonic		Betweenness centrality	modularity _class	Component number	clustering	Eigen-centrality
	id_valeur	en d				systeme	centralit					
L.200.prov	500	48000	provinois	6	7	14	0.152493	0.193891	0	9	0	1 0.01062
100£ provinois	178	24000	provinois	6	8	13	0.143646	0.182837	0	2	0	1 0.010499
71£ implicitos in ma.coi.	113	17040	génois	6	8	13	0.16487	0.208969	771	1	0 0.4	0.008725
25£ provisinorum	232	6000	provinois	6	7	14	0.13013	0.17943	164.523773	5	0 0.6	0.018315
L.6.gen	553	1440	génois	6	6	14	0.152493	0.193891	0	9	0	1 0.01062
tot denarios jan	57		génois	6	30	11	0.181691	0.235129	763	11	0 0.466667	0.019395
tot jan.	231		génois	6	7	14	0.13013	0.17943	164.523773	5	0 0.6	0.018315
tot den.jan	499		génois	6	7	14	0.152493	0.193891	0	9	0	1 0.01062
lib. quingentas implicitqs in ma.coi	302	120000	génois	5	5	11	0.175676	0.219737	0	10	0	1 0.027081
libras												
quadringentas jan.	159	96000	génois	5	51	17	0.106557	0.134728	0	9	0	1 0.006137
300£ tournois	160	72000	tournois	5	51	17	0.106557	0.134728	0	9	0	1 0.006137
228£ jan in pecias 14 viridis uloni et pecias 7												
Gamelinorum	237	54720	génois	5	8	13	0.145495	0.175696	129	14	0 0.7	0.005867
L.200.prov. denariis duodecim provisinorum (?) denarios decem et octo Januense monete	509	48000	provinois	5	24	16	0.103544	0.141226	0	5	0	1 0.014889
lib. centum sexaginta quinque et sol. undecim et denarios octo jan.	267	42705	génois	5	42	11	0.176871	0.218591	170.666667	4	0 0.8	0.014787
130£ implicitos in ma.coi	264	39740	génois	5	49	11	0.176871	0.218591	170.666667	4	0 0.8	0.014787
L.125 torn. libras centum decem et octo et sol. duodecim et dimidium	300	31200	génois	5	5	11	0.175676	0.219737	0	10	0	1 0.027081
	490	30000	tournois	5	12	15	0.134159	0.172524	2016	9	0 0.4	0.006475
	266	28470	provinois	5	42	11	0.176871	0.218591	170.666667	4	0 0.8	0.014787

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre	weighted degree	Eccentricity	Closness Harmonic		Betweenness centrality	modularity _class	Component number	clustering	Eigen-centrality
	id_valeur	en d				centralit	closness centrality					
provisinorum 54£ tournois 30£12s10d	162	12960	tournois	5	51	17	0.106557	0.134728	0	9	0	1 0.006137
implicitos in 46 petias puurple L.15 accomandate	176	7354	génois	5	5	14	0.127202	0.166994	0	5	0	1 0.016139
e altre L. 15 utili 20£	537	7200	génois	5	15	12	0.171958	0.213902	408.333333	12	0 0.8	0.015832
20£ in ma.coi.	129	4800	génois	5	6	15	0.132585	0.166233	0	3	0	1 0.007562
L.16.prov.	301	4800	génois	5	5	11	0.175676	0.219737	0	10	0	1 0.027081
L.15.jan	423	3840	provinois	5	14	12	0.154394	0.190701	257	11	0 0.6	0.006459
L.12.5 bolognini minuti	536	3600	génois	5	17	12	0.171958	0.213902	408.333333	12	0 0.8	0.015832
12£ implicitos in 53 canons auri filati	583	2940	bolognais	5	6	11	0.200927	0.250722	0	14	0	1 0.081423
10£ en ma.coi.	221	2880	génois	5	9	13	0.145495	0.175696	129	14	0 0.7	0.005867
L.8.5.gen	275	2400	génois	5	6	15	0.132248	0.166283	771	6	0 0.6	0.005249
L.6.jan	565	1980	génois	5	5	11	0.200927	0.250722	0	14	0	1 0.081423
5£ jan	582	1440	génois	5	6	11	0.200927	0.250722	0	14	0	1 0.081423
60 besants 10 carats	116	1200	génois bisantios	5	52	17	0.106557	0.134728	0	9	0	1 0.006137
tot januenses	130		sarracenali um (Acre)	5	6	15	0.132585	0.166233	0	3	0	1 0.007562
bisantios mille quingentas	161		génois besants	5	51	17	0.106557	0.134728	0	9	0	1 0.006137
tot den. jan.	282		(dinar darahim)	5	5	11	0.175676	0.219737	0	10	0	1 0.027081
118 bisanti saraceni di Siriz in zucchero	422		génois	5	14	12	0.154394	0.190701	257	11	0 0.6	0.006459
tot den.jan	464		bisantios sarracenali um (Acre)	5	7	12	0.190476	0.237803	0	13	0	1 0.05883
274£ jan	508		génois	5	24	16	0.103544	0.141226	0	5	0	1 0.014889
L. 115.4.10	354	65760	génois	4	5	12	0.189504	0.234213	0	13	0	1 0.018625
70£	377	27658	génois	4	9	11	0.184266	0.226129	4562.834322	8	0 0.333333	0.012319
	192	16800	génois	4	5	14	0.143409	0.173258	0	6	0	1 0.007497

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre e	weighted degree	Eccentricity	Closness Harmonic		Betweenness centrality	modularity _class	Component number	clustering	Eigen- centrality
	id_valeur	en d				systeme	centralit					
50£jan	356	12000	généois	4	5	12	0.189504	0.234213	0	13	0	1 0.018625
£41	656	9840	généois	4	4	13	0.176391	0.225401	0	9	0	1 0.012409
40£ en ma.coi	290	9600	généois	4	4	15	0.132047	0.163078	0	6	0	1 0.004581
40£ in ma.coi	296	9600	généois	4	4	15	0.132047	0.163078	0	6	0	1 0.004581
37£ implicitos in ma.coi	147	8880	généois	4	4	14	0.151692	0.190173	0	3	0	1 0.006464
35£ jan	363	8400	généois	4	12	14	0.1509	0.187943	0	6	0	1 0.005182
libras xxxiii et sol. xiii Jan	247	8088	généois	4	4	14	0.151692	0.190173	0	3	0	1 0.006464
lib. viginti octo et sol. decem septem. et denarios octo	54	6932	généois	4	7	14	0.129418	0.156286	0	12	0	1 0.004394
£25 jan in ma.coi	312	6000	généois	4	5	13	0.160991	0.194354	516	13	0 0.333333	0.005705
25£ jan	362	6000	généois	4	12	14	0.1509	0.187943	0	6	0	1 0.005182
L.25.jan	481	6000	généois	4	6	14	0.1509	0.187943	0	6	0	1 0.005182
17£7s jan en soie librarum sedecim et sol. decem jan. pretio librarum decem	297	4164	généois	4	4	15	0.132047	0.163078	0	6	0	1 0.004581
6£2,5s in aurum filatum	53	3960	généois	4	7	14	0.129418	0.156286	0	12	0	1 0.004394
L.5.jan	55	2400	généois	4	7	14	0.129418	0.156286	0	12	0	1 0.004394
L.5.jan in parte in acciaio	227	1470	généois	4	5	13	0.145414	0.173773	0	14	0	1 0.005257
3£	404	1200	généois	4	4	13	0.147392	0.178356	0	12	0	1 0.007236
sol.quadraginta	457	1200	généois	4	4	13	0.176152	0.226985	251.166667	6	0 0.5	0.010373
18d./livre	214	720	généois	4	9	12	0.150637	0.17865	0	4	0	1 0.005625
1167,5 besants de miliares	13	480	généois	4	12	14	0.129418	0.156286	0	12	0	1 0.004394
225 besants de miliares	215		généois besants (dinar darahim)	4	9	12	0.150637	0.17865	0	4	0	1 0.005625
tot den. jan.	355		besants (dinar darahim)	4	5	12	0.189504	0.234213	0	13	0	1 0.018625
	357		généois	4	5	12	0.189504	0.234213	0	13	0	1 0.018625
	601		généois	4	5	13	0.147392	0.178356	0	12	0	1 0.007236

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre weighted		Closness Harmonic		Betweenness	modularity	Component	Eigen-	
	id_valeur	en d	systeme	e	degree	centralit					closness
80 oz di tarini al peso di Messina	602		taris (oz Au)	4	5	13 0.147392	0.178356	0	12	0	1 0.007236
L.600.torn	599	144000	tournois	3	4	16 0.118721	0.147308	0	9	0	1 0.003534
176£	217	42240	génois	3	11	12 0.154028	0.185573	0	11	0	1 0.004565
L.116.prov	471	27840	provinois	3	10	16 0.118721	0.147308	0	9	0	1 0.003534
L.101.0.6.jan	521	24246	génois	3	4	11 0.179931	0.224488	516	10	0 0.333333	0.014639
L.87.17.8. prov	506	21092	provinois	3	5	14 0.127264	0.1578	0	2	0	1 0.004738
87£12s in ma.coi.	195	21024	génois	3	5	14 0.141767	0.1695	0	1	0	1 0.00293
72£7s in ma.coi	292	17364	génois	3	3	13 0.175084	0.220254	0	6	0	1 0.008669
63£6d	120	15126	génois	3	3	13 0.164557	0.2032	0	1	0	1 0.006614
50£	218	12000	génois	3	7	12 0.154028	0.185573	0	11	0	1 0.004565
L.25.jan	580	6000	génois	3	10	14 0.141767	0.1695	0	1	0	1 0.00293
L.25 jan	581	6000	génois	3	10	14 0.141767	0.1695	0	1	0	1 0.00293
lib. viginti quinque jan.	699	6000	génois	3	4	16 0.117064	0.141644	516	6	0 0.333333	0.002385
L. 19.3.6	379	4602	génois	3	4	11 0.181438	0.219151	116.392857	8	0 0.666667	0.011508
16L	376	3840	génois	3	3	12 0.160991	0.195756	4242.961905	5	0 0.333333	0.005016
15£	154	3600	génois	3	7	12 0.169051	0.20337	0	14	0	1 0.007434
14£15s	185	3540	génois	3	5	13 0.133952	0.158232	0	11	0	1 0.003104
12£10s	107	3000	génois	3	5	13 0.133952	0.158232	0	11	0	1 0.003104
5£13s jan	369	1356	génois	3	14	12 0.152225	0.189554	0	7	0	1 0.017274
5£ placentinos	368	1200	placentin	3	14	12 0.152225	0.189554	0	7	0	1 0.017274
sol.xl	284	480	génois	3	4	16 0.117329	0.141736	0	3	0	1 0.00382
30£	114		génois besants	3	3	13 0.164557	0.2032	0	1	0	1 0.006614
bisantios novem miliarensium arg.	285		(dinar darahim)	3	4	16 0.117329	0.141736	0	3	0	1 0.00382
tot den.jan.	505		génois	3	5	14 0.127264	0.1578	0	2	0	1 0.004738
lib.cccxviii. et sol xiii et den. vi. jan	244	76482	génois	2	3	12 0.152672	0.179099	0	10	0	1 0.002016
150£ jan in ma.coi	291	36000	génois	2	4	13 0.160792	0.190507	0	13	0	1 0.004576
150£ jan	358	36000	génois	2	6	12 0.196672	0.243705	0	13	0	1 0.021154
lib. centum xxx iiiii jan	701	32160	génois	2	2	17 0.104881	0.122248	0	6	0	1 0.001417

<i>Enoncé</i>	Valeur		degre	weighted degree	Eccentricity	Closness Harmonic		Betweenness centrality	modularity	Component number	clustering	Eigen-centrality
	id_valeur	en d				systeme	centralit					
L.70.jan	502	16800	génois	2	2	13	0.14517	0.169286	0	14	0	1 0.003
60£	83	14400	génois	2	4	17	0.093965	0.118933	0	5	0	1 0.002569
50£ implicitos in ma.coi	220	12000	génois	2	3	14	0.127139	0.146213	0	14	0	1 0.002257
30£	84	7200	génois	2	3	17	0.093965	0.118933	0	5	0	1 0.002569
ib.25.jan	700	6000	génois	2	2	17	0.104881	0.122248	0	6	0	1 0.001417
lib. viginti quatuor separatim inplivitos in çucaro et gingamnia	304	5760	génois	2	2	14	0.138815	0.15993	0	13	0	1 0.001644
20£jan	654	4800	génois	2	6	11	0.188133	0.235305	2825.231941	10	0	0 0.014924
L16.3.10	380	3886	génois	2	6	12	0.155782	0.180491	0	8	0	1 0.002514
lib. quatuordecim jan separatim implicitos in çucaro	305	3360	génois	2	2	14	0.138815	0.15993	0	13	0	1 0.001644
12£3,5s jan	367	2922	génois	2	2	11	0.197568	0.237773	0	0	0	1 0.067453
9£13s6d	106	2322	génois	2	5	11	0.175794	0.209616	0	10	0	1 0.018747
6£	276	1440	génois	2	4	12	0.196672	0.243705	0	13	0	1 0.021154
L.3. jan legate quadraginta sol. jan.	617	720	génois	2	2	12	0.170157	0.201209	0	15	0	1 0.010514
faxas iv braçalias de çucari	333	480	génois	2	2	14	0.125786	0.15018	0	2	0	1 0.003218
	245		génois	2	3	12	0.152672	0.179099	0	10	0	1 0.002016

ANNEXE D : LES CHANGES MONÉTAIRES

Les changes monétaires forment une partie importante mais non dominante des transactions répertoriées dans la base de données. La pratique de la dissimulation des taux de change réellement pratiqués complique le calcul des taux moyens ou normaux, qui nécessite des très larges corpus.

Les tables qui suivent sont proposées comme un point de comparaison auquel rapporter les changes commentés dans le volume principal.

La référence la plus complète reste le *Handbook of Medieval Exchange* dont les données qui suivent sont tirées¹⁹.

1 CHANGES À PARTIR DE LA MONNAIE GÉNOISE

Tableau 8: Table des changes à partir de la livre de Gênes. Source: P. Spufford

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
1	Genoa	1183		Bill of exchange	Genoa, lira of		Lucca, soldo of	35.83
2	Genoa	1201		Commercial (recalculated)	Genoa, lira of	1	Lucca, soldo of	35.42
3	Genoa	1214		Bill of exchange	Genoa, lira of		Lucca, soldo of	37.83
4	Genoa	1216.07.3 0		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of	1	Lucca, soldo of	35.42
5	Lucca	1251.04.0 7		Accounting Bill of exchange	Genoa, lira of	1	Lucca, soldo of	36.46
6	Genoa	1254 1254.02.1		exchange	Genoa, lira of		Lucca, soldo of	36.67
7	Lucca	4		Accounting Bill of exchange	Genoa, lira of	1	Lucca, soldo of	36.42
8	Genoa	1268		exchange	Genoa, lira of		Lucca, soldo of	38.75
9	Genoa	1287		Bill of exchange	Genoa, lira of		Lucca, soldo of	74
10	Genoa	1291		Bill of exchange	Genoa, lira of		Lucca, soldo of	56
11	Genoa	1213		Bill of exchange	Genoa, lira of		Pisa, soldo of	26.67
12	Genoa	1214		Bill of exchange	Genoa, lira of		Pisa, soldo of	40

¹⁹ Peter SPUFFORD, Wendy WILKINSON et Sarah TOLLEY, *Handbook of Medieval exchange*, London, Offices of Royal Historical Society, 1986.

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
13	Genoa	1216.07.09		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	37.5
14	Genoa	1216.08.31		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	37.5
15	Genoa	1216.11.25		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of		Pisa, soldo of	35
16	Genoa	1216.12.06		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of		Pisa, soldo of	35.83
17	Genoa	1225.08.01		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of		Pisa, soldo of	35
18	Genoa	1227		Bill of exchange	Genoa, lira of		Pisa, soldo of	37
19	Genoa	1234.08.2		Commercial (recalculated)	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	38.33
20	Genoa	1227		Bill of exchange	Genoa, lira of		Pisa, soldo of	37
21	Genoa	1268		Bill of exchange	Genoa, lira of		Pisa, soldo of	39.17
22	Florence	1277		Bill of exchange	Genoa, lira of		Pisa, soldo of	37
23	Sassari	1299.01		Accounting	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	55
24	Gallura	1299.03		Accounting	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	55
25	Sassari	1300.04		Accounting	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	55
26	Gallura	1300.06		Accounting	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	56.17
27	Sassari	1300.07		Accounting	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	55
28	Sassari	1301.09		Accounting	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	55.42
29	Sassari	1301.09		Accounting	Genoa, lira of	1	Pisa, soldo of	55
30	Bologna	1226.12.04		Loan Bill of exchange	Genoa, lira of	1	Siena, soldo (senese bono) of	35.42
31	Genoa	1225.10.02		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of	1	Bologna, soldo of	45.42
32	Genoa	1277		Bill of exchange	Genoa, lira of		Bologna, soldo of	43
33	Genoa	1200		Bill of exchange	Genoa, lira of		Venice, soldo of	54.67
34	Genoa	1202		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	Venice, soldo of	49.08
35	Genoa (uncertain)	1190		Recalculated	Genoa, lira of	1	Verona, soldo of	63.17
36	Genoa	1200		Bill of exchange	Genoa, lira of		Piacenza, soldo of	39.5

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
37	Genoa	1248		Bill of exchange	lira of Genoa, lira of		soldo of Pavia, soldo of Provence, sou	31.67
38	Genoa	1248		Bill of exchange	Genoa, lira of		raymondin of Provence, royal	48
39	Genoa	1200		Bill of exchange	Genoa, lira of		coronat, sou of Provence, royal	21.17
40	Marseilles	1216.03.24		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of	1	coronat, sou of Provence, royal	21.5
41	Marseilles	1216.06.15		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of	1	coronat, sou of Provence, royal	20.5
42	Genoa	1282		Bill of exchange	Genoa, lira of		coronat, sou of Provence, royal	17.67
43	Genoa	1292		Bill of exchange	Genoa, lira of		coronat, sou of Provence, tournois,	17.75
44	Marseilles	1264		Commercial	Genoa, lira of	1	sou of Marseilles, mixed money,	15
45	Genoa	1248		Bill of exchange	Genoa, lira of		sou of Marseilles, mixed money,	24.67
46	Genoa-Finali	1248.03.23		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	sou of Marseilles, mixed money,	21
47	Marseilles-Genoa	1248.03.27		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	sou of Marseilles, mixed money,	20.92
48	Marseilles-Genoa	1248.03.27		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	sou of Marseilles, mixed money,	23.58
49	Marseilles-Sardinia	1248.03.28		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	sou of Marseilles, mixed money,	22.21
50	Marseilles-Genoa	1248.03.30		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	sou of Marseilles, mixed money,	21
51	Marseilles-Genoa	1248.03.30		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	Marseilles, mixed	21.42

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
52	Marseilles -Sardinia	1248.03.30		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	money, sou of Marseilles, mixed money, sou of Marseilles, mixed money, sou of Marseilles	23.33
53	Marseilles -Finali	1248.04.03		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	money, sou of Marseilles, mixed money, sou of Marseilles	23.5
54	Marseilles -Genoa	1248.04.07		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	money, sou of Marseilles, mixed money, sou of Marseilles	23
55	Marseilles	1248.04.11		Manual exchange involving loan element	Genoa, lira of	1	money, sou of Marseilles, mixed money, sou of Marseilles	24
56	Marseilles -Genoa	1248.04.14		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	money, sou of Marseilles, mixed money, sou of Marseilles	25
57	Marseilles -Genoa	1248.04.18		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	money, sou of Marseilles, mixed money, sou of Marseilles	26
58	Marseilles	1248.05.08		Commercial	Genoa, lira of	1	money, sou of Marseilles, mixed money, sou of Marseilles	25.75
59	Marseilles -Genoa Marseilles	1248.06.02		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	money, sou of Marseilles, mixed money, sou of Marseilles	26
60	Varagine - m	1248.06.20		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	money, sou of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Champagne, sou provinois of Champagne, sou	23
61	Genoa	1248.04		Bill of exchange (recalculated)	Genoa, lira of	1	money, sou of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Champagne, sou provinois of Champagne, sou	13.33
62	Genoa	1248.04.14		Loan	Genoa, lira of	1	money, sou of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Champagne, sou provinois of Champagne, sou	13.33
63	Genoa	1268		Bill of exchange	Genoa, lira of		money, sou of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Champagne, sou provinois of Champagne, sou	15.25
64	Genoa	1191		Bill of exchange	Genoa, lira of		money, sou of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Champagne, sou provinois of Champagne, sou	18.67
65	Troyes-Genoa	1191.05.14		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	money, sou of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Melgueil, sou melgorian of Champagne, sou provinois of Champagne, sou	15

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
66	Troyes-Genoa	1191.06.20		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	provinois of Champagne, sou provinois of Champagne, sou	13.33
67	Troyes	1197.03.09		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	provinois of Champagne, sou	16
68	Lagny-Genoa	1197.12.16		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	provinois of Champagne, sou	16
69	Genoa	1227		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou	15.25
70	Genoa	1250		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou	13.33
71	Genoa	1252		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou	14.08
72	Genoa	1252		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou	14.75
73	Genoa	1268		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou	12
74	Genoa	1268		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou	12
75	Pisa	1268		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou	12.58
76	Genoa	1272		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou	12
77	Genoa	1277		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou	12
78	Provins	1282		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of	12
79	Genoa	1287		Bill of exchange	Genoa, lira of		Champagne, sou	12

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
80	Provins	1292		Bill of exchange	Genoa, lira of		provinois of Champagne, sou provinois of France,	12
81	Paris	1228.05.20		Manual (uncertain)	Genoa, lira of	1	tournois, sou of France,	14.13
82	Aigues-Mortes	1248		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	13.33
83	Genoa	1248		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	28.33
84	Montpellier	1248		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	17.17
85	Genoa	1248		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	17.75
86	Genoa	1248		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	19.17
87	Genoa	1250		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	17.33
88	Genoa	1250		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	13.33
89	Genoa	1253		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	13.63
90	Genoa	1253		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	14.58
91	Genoa	1253		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	13.33
92	Genoa	1253		Manual	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	12.63
93	Genoa	1253		Bill of exchange	Genoa, lira of		tournois, sou of France,	14.08
94	Genoa	1253.11.18		Manual	Genoa, lira of	1	tournois, sou of France,	13.33
95	Genoa	1253.11.25		Manual	Genoa, lira of	1	tournois, sou of France,	13.33
96	Paris-Genoa	1253.12.06		Bill of exchange	Genoa, lira of	1	tournois, sou of France,	14.13
97	Genoa	1268		Bill of exchange	Genoa, lira of		France, tournois,	14.08

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
98	Genoa	1270		Bill of exchange	Genoa, lira of		sou of France, tournois,	13
99	Genoa	1286		Bill of exchange	Genoa, lira of		sou of France, tournois,	13.33
100	Genoa	1287		Bill of exchange	Genoa, lira of		sou of France, tournois,	13.71
101	Genoa	1291		Bill of exchange	Genoa, lira of		sou of France, tournois,	26.67
102	Genoa	1291		Bill of exchange	Genoa, lira of		sou of Black Sea region, asper	14.5
103	Caffa (uncertain)	1286	1287	Commercial	Genoa, lira of	1	(baricato) of Black Sea region, asper	30
104	Caffa	1289	1290	Commercial	Genoa, lira of	1	(baricato) of Black Sea region, asper	36
105	Genoa	1289	1290	Commercial	Genoa, lira of	1	(baricato) of Black Sea region, asper	32
106	Genoa	1299		Commercial	Genoa, lira of	1	(baricato) of Black Sea region, asper	30.7
107	Genoa	1348		Commercial	Genoa, lira of		asper of Black Sea region,	15.2
108	Genoa	1409		Commercial	Genoa, lira of		asper of Black Sea region,	8
109	Genoa	1416		Commercial	Genoa, lira of		asper of Chios,	5
110	Chios	1479.09.15		Official	Genoa, lira of	1	zigliato (good) of Besant (unspecified)	88
111	Genoa	1192		Accounting	Genoa, lira of		Besant (unspecified)	4.5
112	Genoa	1264		Accounting	Genoa, lira of		Besant (unspecified)	5
113	Genoa	1267		Accounting	Genoa, lira of		Besant (unspecified)	5

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To) d)	Amount (To)
-----	-------	--------------	------------	------------------	-----------------	---------------	---------------------	-------------

Tableau 9: Table des changes à partir du genovino d'or. Source : P. Spufford

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
1	Genoa	1252		Official	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin	1	Genoa, soldo piccolo of	8
2	Genoa	1262		Commercial	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin	1	Genoa, soldo piccolo of	11.5
3	Genoa	1275.01.10		Loan	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin	1	Genoa, soldo piccolo of	13.67
4	Genoa	1276		Commercial	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin		Genoa, soldo piccolo of	13.83
5	Genoa	1276		Commercial	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin	1	Genoa, soldo piccolo of	14
6	Genoa	1276		Bill of exchange	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin	1	Genoa, soldo piccolo of	14.29
7	Genoa	1276.03.03		Loan	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin	1	Genoa, soldo piccolo of	14.08
8	Genoa	1277		Commercial	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin	1	Genoa, soldo piccolo of	14.08
9	Genoa	1277.05.27		Loan	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin	1	Genoa, soldo piccolo of	14.08
10	Genoa	1281		Commercial	Genoa, florin (genovino d'oro) of Genoa, florin	1	Genoa, soldo piccolo of	14.5
11	Genoa	1281.02.03		Manual	Genoa, florin (genovino d'oro) of	1	Genoa, soldo piccolo of	14.67
12	Genoa	1281.10.10		Manual	Genoa, florin	1	Genoa, soldo	14.33

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
13	Genoa	1282		Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	14.17
14	Genoa	1282	1287	Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	14.25
15	Curia	1284	1286	Bill of exchange	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	20
16	Genoa	1311		Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	21.5
17	Genoa	1321		Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	24
18	Genoa	1326		Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	27
19	Genoa	1327		Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	21.33
20	Genoa	1330		Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	24.75
21	Genoa	1331		Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	25.42
22	Genoa	1335	1404	Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	25
23	Genoa	1384		Commercial	(genovino d'oro) of Genoa, florin	1	piccolo of Genoa, soldo	25
24	Genoa	1399.02.10		Official	(genovino d'oro) of	1	piccolo of Genoa, soldo	25

2 CHANGES VERS LA MONNAIE GÉNOISE

Tableau 10: Tableau des changes vers la monnaie génoise (livre et sou). Source: P. Spufford

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
192	Genoa	1147		Accounting	Castile, Almoravid gold	1	Genoa, soldo of	over 5s.8d.
20	Genoa	1158		(Uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	38.5
256	Genoa	1160		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of		Genoa, soldo of	5.33
19	Genoa	1164		Recalculated	Lucca, lira of	1	Genoa, soldo of	23.33
180	Genoa	1164		Commercial	Pavia, lira of	1	Genoa, soldo of	14
25	Sicily	1182		Accounting	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	45
26	Genoa	1182		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
27	Genoa	1182		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	38
28	Genoa	1182		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	45.75
29	Genoa	1182		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40.17
593	Sicily	1182		Recalculated	Tunis, dinar (obol massamutino) of	1	Genoa, soldo of	4.71
594	Genoa	1182		Commercial (uncertain)	Tunis, dinar (obol massamutino) of	1	Genoa, soldo of	5
595	Genoa	1182		Commercial (uncertain)	Tunis, dinar (obol massamutino) of	1	Genoa, soldo of	5.5
596	Sicily	1182		Recalculated	Tunis, dinar (obol massamutino) of	1	Genoa, soldo of	4.42
597	Genoa	1182		Commercial (uncertain)	Milan (probable), lira imperiale of	1	Genoa, soldo of	4.58
166	Genoa	1184		Bill of exchange	Sicily, uncia		Genoa, soldo of	21
30	Sicily-	1184		Bill of	Sicily, uncia		Genoa,	41

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
	Genoa				(30 tari) of Tunis, dinar (obol massamutino)		soldo of	
598	Genoa	1184		Commercial (uncertain)	of	1	Genoa, soldo of	11.17
261	Genoa	1186		Commercial (uncertain)	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	5
31	Genoa	1186		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	44
32	Genoa	1186		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
33	Genoa	1186		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	38
34	Genoa	1186		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of Barbary region, uncia of paiola gold (20.5 carat) of	1	Genoa, soldo of	42.75
620	Genoa	1190		Accounting	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	50
35	Sicily Genoa (uncertain)	1190		Accounting	(30 tari) of		Genoa, soldo of	44.5
350)	1190		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.5
36	Sicily	1191		(Uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
37	Genoa	1191		Accounting	Sicily, uncia (30 tari) of Tunis, dinar (obol massamutino)		Genoa, soldo of	35
599	Genoa	1191		Commercial (uncertain)	of Tunis, dinar (obol massamutino)	1	Genoa, soldo of	3.33
600	Sicily	1191	1192	Recalculated	of Tunis, dinar (obol massamutino)	1	Genoa, soldo of	4.71
601	Sicily	1191	1192	Recalculated	of Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	4.42
47	Genoa	1192		Accounting	Tunis, dinar (obol massamutino)		Genoa, soldo of	39
604	Genoa	1198		Accounting	of Milan		Genoa, soldo of	6.17
168	Genoa	1200		Bill of exchange	(probable), lira imperiale of		Genoa, soldo of	32.5
51	Genoa	1200		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	26.67
481	Genoa	1203		Accounting	of		Genoa, soldo of	16.67
52	Genoa	1203		Accounting	Sicily, uncia		Genoa,	46.25

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
53	Genoa	1203		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	43
54	Genoa	1203		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	35
55	Genoa	1203		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	40
66	Genoa	1205		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	40
263	Genoa	1206		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	7.25
75	Genoa	1206		Accounting	(30 tari) of Barbary region, besant of millarenses		soldo of Genoa,	40
505	Genoa	1207		Commercial (uncertain)	of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of Genoa,	5
80	Genoa	1207		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Acre, 'outremer'	1	soldo of Genoa,	40.17
448	Genoa	1210		Accounting	besant of Alexandria,		soldo of Genoa,	6.67
468	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	besant of Alexandria,	1	soldo of Genoa,	11.42
469	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	besant of Alexandria,	1	soldo of Genoa,	10
470	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	besant of Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa,	8.58
506	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of Genoa,	4.67
507	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	of Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa,	4.96
508	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of Genoa,	5
81	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	40
82	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	33
83	Genoa	1210		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	39
84	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	44
85	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Syria, besant	1	soldo of Genoa,	40.42
368	Genoa	1210		Commercial (uncertain)	of Syria, besant	1	soldo of Genoa,	6.42
369	Genoa (uncertain)	1210		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of Genoa,	4.83
370	Genoa	1210		Commercial	Syria, besant	1	Genoa,	6.67

Num	Place (uncertain)	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
371	Genoa	1211		(uncertain) Commercial (uncertain)	of Syria, besant of Barbary region, besant	1	soldo of Genoa, soldo of	6.92
509	Genoa	1213		Commercial (uncertain)	of millarenses of Barbary region, uncia	1	Genoa, soldo of	5
621	Genoa	1213		Recalculated	of paiola gold (20.5 carat) of Barbary region, uncia	1	Genoa, soldo of	50
622	Genoa	1213		Accounting	of paiola gold (20.5 carat) of Barbary region, uncia		Genoa, soldo of	50
614	Genoa	1213		Accounting	of paiola gold (21 carat) of Barbary region, uncia		Genoa, soldo of	53
615	Genoa	1213		Recalculated	of paiola gold (21 carat) of Barbary region, uncia	1	Genoa, soldo of	53
616	Genoa	1213		Recalculated	of paiola gold (21 carat) of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of	54
87	Genoa	1213		Loan	(30 tari) of		Genoa, soldo of	45
88	Genoa	1213		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	48.58
89	Genoa	1213		Accounting	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	46.83
90	Genoa	1213		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	35
91	Genoa	1213		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40.58
372	Genoa	1213		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
373	Genoa	1213		Commercial (uncertain)	Syria, besant of Acre, 'outremer'	1	Genoa, soldo of	8.92
449	Genoa	1214		Manual	besant of Acre, besant		Genoa, soldo of	6.67
450	Outremer	1214		Accounting	of Alexandria, besant of		Genoa, soldo of	7.58
472	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant	1	Genoa, soldo of	8.88
510	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5.25
511	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	7

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From) of	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
512	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.67
513	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	8
514	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4
515	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.25
623	Genoa	1214		Recalculated	Barbary region, uncia of paiola gold (20.5 carat) of	1	Genoa, soldo of	49.38
624	Genoa	1214		Accounting	Barbary region, uncia of paiola gold (20.5 carat) of		Genoa, soldo of	48.58
617	Genoa	1214		Recalculated	Barbary region, uncia of paiola gold (21 carat) of	1	Genoa, soldo of	55
618	Genoa	1214		Recalculated	Barbary region, uncia of paiola gold (21 carat) of	1	Genoa, soldo of	54.25
93	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	50
94	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40.17
95	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
374	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
375	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.92
376	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	9.08
377	Genoa	1214		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.25
516	Genoa	1215		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
96	Genoa	1215		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	52
97	Genoa	1215		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	43.17
171	Genoa	1216		Bill of	Milan		Genoa,	30.5

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
98	Messina-Genoa	1216		exchange Bill of exchange	(probable), lira imperiale of Sicily, uncia (30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	44
99	Genoa	1216		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	40
100	Genoa	1216		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	46.58
101	Genoa	1216		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	42
102	Genoa	1216		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	70
103	Genoa	1216		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	40
104	Genoa	1216		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	42.42
105	Genoa	1216		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Syria, besant	1	soldo of Genoa,	43.17
378	Genoa	1216		Commercial (uncertain)	of Syria, besant	1	soldo of Genoa,	7.67
379	Genoa	1216		Commercial (uncertain)	of Syria, besant	1	soldo of Genoa,	8
380	Genoa	1216		Accounting	of Syria, besant		soldo of Genoa,	10
381	Genoa	1216		Commercial (uncertain)	of Tunis, dinar (obol massamutino)	1	soldo of Genoa,	6.67
605	Genoa	1216		Commercial (uncertain)	of Tunis, dinar (obol massamutino)		Genoa, soldo of	6.33
606	Genoa	1216		Accounting	of Syria, besant	1	Genoa, soldo of	6.25
382	Genoa	1217		Commercial (uncertain)	of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	10
517	Genoa	1220		Commercial (uncertain)	of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	5.33
518	Genoa	1220		Commercial (uncertain)	of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	4.21
519	Genoa	1222		Commercial (uncertain)	of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	5.13
520	Genoa	1222		Commercial (uncertain)	of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	5.25
521	Genoa	1224		Commercial (uncertain)	of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	4.58

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
522	Genoa	1224		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	6.25
523	Genoa	1224		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	2.58
524	Genoa	1224		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	2.5
525	Genoa	1224		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
383	Genoa	1224		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	8
384	Genoa	1224		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	5.33
526	Genoa	1226		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
109	Genoa	1226		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	44
385	Genoa	1226		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.92
386	Genoa	1226		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	8
527	Genoa	1227		Accounting	Barbary region, besant of millarenses of		Genoa, soldo of	5
110	Genoa	1227		Accounting	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	50
387	Genoa	1227		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	10
388	Genoa	1227		Accounting	Syria, besant of		Genoa, soldo of	8
389	Genoa	1227		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	9.5
625	Diano	1229		Manual	Barbary region, uncia of paiola gold (20.5 carat) of	1	Genoa, soldo of	62
628	Genoa	1229		Accounting	Barbary region, uncia of paiola gold (fineness unspecified) of		Genoa, soldo of	60
528	Genoa	1233		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	3.75
529	Genoa	1233		Commercial	Barbary	1	Genoa,	5

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
				(uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary		soldo of	
530	Genoa	1233		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	4.42
531	Genoa	1233		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of	4.54
112	Genoa	1233		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		Genoa, soldo of	52.58
113	Genoa	1233		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		Genoa, soldo of	43.08
114	Genoa	1233		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Barbary	1	Genoa, soldo of	52.58
532	Genoa	1234		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	4.33
533	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	4.25
534	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	4.67
535	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	4.67
536	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	4.33
537	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	4
538	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	6.67
539	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	5.5
540	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of	6.92
115	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	(30 tari) of	1	Genoa, soldo of	52
390	Genoa	1236		Commercial	Syria, besant	1	Genoa,	9.5

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange (uncertain)	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
391	Genoa	1236		Commercial (uncertain)	Syria, besant of Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa, soldo of	7.04
541	Genoa	1237		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	5.5
542	Genoa	1237		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	16.67
543	Genoa	1237		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	4
544	Genoa	1237		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	15.42
545	Genoa	1237		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	5.5
546	Genoa	1237		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	8
626	Diano	1237		Manual	Barbary region, uncia of paiola gold (20.5 carat) of	1	Genoa, soldo of	59.5
547	Genoa	1238		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	3.83
627	Genoa	1239		Recalculated	Barbary region, uncia of paiola gold (20.5 carat) of	1	Genoa, soldo of	50
629	Genoa	1239		Accounting	Barbary region, uncia of paiola gold (fineness unspecified) of		Genoa, soldo of	60
343	Genoa	1239		Accounting	Besant (unspecified)		Genoa, soldo of	5.25
116	Genoa	1239		Accounting	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	50
117	Genoa	1239		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	50
392	Genoa	1239		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.67
393	Genoa	1240		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.42
394	Genoa	1240		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
548	Genoa	1243		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5.42
549	Genoa	1243		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.54
550	Genoa	1244		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
619	Genoa	1244		Accounting	Barbary region, uncia of paiola gold (21 carat) of		Genoa, soldo of	55
630	Genoa	1244		Accounting	Barbary region, uncia of paiola gold (fineness unspecified) of		Genoa, soldo of	50
551	Genoa	1245		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	6.25
552	Genoa	1245		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.42
120	Genoa	1245		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	38.25
553	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5.13
554	Genoa	1248		Accounting	Barbary region, besant of millarenses of		Genoa, soldo of	5.5
555	Genoa	1248		Accounting	Barbary region, besant of millarenses of		Genoa, soldo of	4.71
556	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4
557	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.42
558	Genoa	1248		Accounting	Barbary region, besant of millarenses of		Genoa, soldo of	4.92
559	Genoa	1248		Commercial	Barbary	1	Genoa,	3.63

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
				(uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary		soldo of	
560	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	4.67
561	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	5.25
562	Genoa	1248		Accounting	region, besant of millarenses of Barbary		Genoa, soldo of	4.38
563	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	5
564	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	6.04
193	Genoa	1248		Accounting	Castile, dobla of		Genoa, soldo of	12
395	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	8
396	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	5.33
397	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	11.75
398	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.04
399	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6
400	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	8
401	Genoa	1248		Manual	Syria, besant of		Genoa, soldo of	6.17
402	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6
403	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	5.67
404	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.92
405	Genoa	1248		Accounting	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.17
406	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	5.67
407	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
408	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.29
409	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	5.67
410	Genoa	1248		Commercial	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
411	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of		soldo of Genoa,	6.17
412	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	5.67
413	Genoa	1248		Accounting Commercial (uncertain)	Syria, besant of		soldo of Genoa,	5.71
414	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	6.17
415	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	6.67
416	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	13.33
417	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	6.04
418	Genoa	1248		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	5.67
344	Genoa	1249		Accounting	Besant (unspecified) Barbary region, besant of millarenses		soldo of Genoa,	9
565	Genoa	1250		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa,	5
566	Genoa	1250		Accounting Commercial (uncertain)	Syria, besant of		soldo of Genoa,	4.67
419	Genoa	1250		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	14.25
567	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa,	2.42
568	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa,	4.17
569	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa,	4.58
570	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa,	4.67
571	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa,	4.33
572	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses	1	soldo of Genoa,	6.67
265	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	7.25
121	Genoa	1251		Accounting	Sicily, uncia		Genoa,	51.42

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
122	Genoa	1251		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		soldo of Genoa,	56
420	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	9.08
421	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	7.67
422	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	10.5
423	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	7.25
424	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	8
425	Genoa	1251		Accounting	Syria, besant of		soldo of Genoa,	5.33
426	Genoa	1251		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	7.25
573	Genoa	1252		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
574	Genoa	1252		Accounting	Barbary region, besant of millarenses of		Genoa, soldo of	5
575	Genoa	1252		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	3.58
173	Genoa	1252		Bill of exchange	Milan (probable), lira imperiale of Sicily, uncia		Genoa, soldo of	24.83
123	Genoa	1252		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		Genoa, soldo of	54
124	Genoa	1252		Commercial	(30 tari) of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of	45
125	Genoa	1252		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		Genoa, soldo of	65
126	Genoa	1252		Commercial (uncertain)	(30 tari) of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of	54
576	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.67
577	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
578	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.42
579	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.75

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
580	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.88
581	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.67
582	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4
583	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5.71
584	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	3.67
194	Genoa	1253		Accounting Commercial (uncertain)	Castile, dobla of		Genoa, soldo of	15.75
127	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	52
128	Genoa	1253		Accounting Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	54
129	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	45
130	Genoa	1253		Accounting	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	54
131	Genoa	1253		Accounting Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	53.33
132	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	54
133	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	64
134	Genoa	1253		Unknown	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	50
135	Genoa	1253		Accounting Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	52.75
136	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	50
137	Genoa	1253		Accounting	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	55
138	Genoa	1253		Accounting Commercial (uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	56.5
427	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.92
428	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.25
429	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.83
430	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	11.92
431	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.67

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
432	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	8.92
433	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	8.33
434	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	8
435	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
436	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
437	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	5
438	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
439	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.38
440	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.5
441	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.58
442	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	9.08
443	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.5
444	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.25
445	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.33
446	Genoa	1253		Commercial (uncertain)	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
631	Genoa	1254		Accounting	Barbary region, uncia of paiola gold (fineness unspecified) of Milan		Genoa, soldo of	70.25
174	Genoa	1254		Bill of exchange	(probable), lira imperiale of Barbary region, besant of millarenses		Genoa, soldo of	23.83
587	Genoa	1257		Accounting	(ad pondus maiorica)of Syria, besant of		Genoa, soldo of	4.42
447	Acre	1257		Bill of exchange	of		Genoa, soldo of	8
266	Pera-Genoa	1261		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of Castile, dobla of	1	Genoa, soldo of	10
195	Genoa	1261		Accounting	Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	15.33
146	Genoa Constanti	1261		Accounting			Genoa, soldo of	61
267	nople-Genoa	1262		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of Sicily, uncia (30 tari) of		Genoa, soldo of	8.88
147	Genoa	1262		Accounting			Genoa, soldo of	78

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
268	Genoa	1263		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of Sicily, uncia		Genoa, soldo of Genoa,	10
148	Genoa	1263		Accounting	(30 tari) of Barbary region, besant of millarenses		Genoa, soldo of Genoa,	60
588	Tunis	1264		Bill of exchange	of Byzantium, hyperpyron of Sicily, uncia		Genoa, soldo of Genoa,	4.42
269	Pera-Genoa	1264		Bill of exchange	hyperpyron of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of Genoa,	9
149	Genoa	1264		Bill of exchange	(30 tari) of Sicily, uncia		Genoa, soldo of Genoa,	60
150	Genoa	1264		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		Genoa, soldo of Genoa,	62.17
151	Genoa	1264		Accounting	(30 tari) of Sicily, uncia		Genoa, soldo of Genoa,	60
153	Genoa	1265		Accounting	(30 tari) of Besant		Genoa, soldo of Genoa,	60
345	Genoa	1266		Accounting	(unspecified) Alexandria, besant of Byzantium,		Genoa, soldo of Genoa,	5
473	Genoa	1268		Accounting	hyperpyron of Castile, dobla		Genoa, soldo of Genoa,	20
270	Pera-Genoa	1268		Bill of exchange	of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of Genoa,	9.5
196	Genoa	1268		Accounting	(30 tari) of Milan		Genoa, soldo of Genoa,	14.71
155	Genoa	1268		Accounting	(probable), lira imperiale of Sicily, uncia		Genoa, soldo of Genoa,	59.92
176	Genoa	1269		Bill of exchange	(30 tari) of Castile, dobla		Genoa, soldo of Genoa,	19.5
156	Genoa	1269		Accounting	of Byzantium, hyperpyron of Barbary region, besant of millarenses		Genoa, soldo of Genoa,	82
197	Genoa	1273		Accounting	of Byzantium, hyperpyron of Barbary region, besant of millarenses		Genoa, soldo of Genoa,	20
271	Pera-Genoa	1274		Bill of exchange	hyperpyron of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of Genoa,	10.08
589	Genoa	1275		Accounting	of Byzantium, hyperpyron of Sicily, uncia		Genoa, soldo of Genoa,	3.88
272	Pera-Genoa	1275		Bill of exchange	hyperpyron of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of Genoa,	10.17
273	Pera-Genoa	1278	1279	Bill of exchange	hyperpyron of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of Genoa,	10.17
274	Pera-Genoa	1282		Bill of exchange	hyperpyron of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of Genoa,	11
275	Constanti nople	1284		Bill of exchange	hyperpyron of Castile, dobla		Genoa, soldo of Genoa,	10
198	Genoa	1285		Accounting	of Byzantium, hyperpyron of Castile, dobla		Genoa, soldo of Genoa,	21
276	Pera-Genoa	1287		Bill of exchange	hyperpyron of Castile, dobla	1	Genoa, soldo of Genoa,	10.5
199	Genoa	1287		Accounting	of Castile, dobla		Genoa, soldo of Genoa,	21.92
200	Genoa	1287		Accounting	Castile, dobla		Genoa,	19.42

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From) of Milan	Amount (From)	Currency (To) soldo of	Amount (To)
177	Genoa	1287		Bill of exchange	(probable), lira imperiale of Sicily, uncia		Genoa, soldo of	18.75
161	Sicily	1287		Commercial	(30 tari) of Castile, dobla	1	Genoa, soldo of	72
201	Genoa	1288		Accounting	of Sicily, uncia		Genoa, soldo of	20
162	Sicily	1288		Commercial	(30 tari) of Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of	70
163	Sicily	1289		Commercial	(30 tari) of Acre, besant	1	Genoa, soldo of	71
451	Genoa	1291		Accounting	of Byzantium,		Genoa, soldo of	12
277	Pera-Genoa	1291		Bill of exchange	hyperpyron of Castile, dobla	1	Genoa, soldo of	11
202	Genoa	1291		Accounting	of Castile, dobla		Genoa, soldo of	20
203	Bougie	1291		Accounting	of Castile, dobla		Genoa, soldo of	24
204	Majorca	1291		Accounting	of Castile, dobla		Genoa, soldo of	18.92
205	Genoa	1291		Accounting	of Castile, dobla		Genoa, soldo of	16.92
206	Tunis	1291		Accounting	of Castile, dobla		Genoa, soldo of	25
207	Genoa	1291		Accounting	of Milan		Genoa, soldo of	22
178	Genoa	1291		Bill of exchange	(probable), lira imperiale of Byzantium,		Genoa, soldo of	18.5
278	Pera-Genoa	1292		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	11
279	Constanti nople	1292		Bill of exchange	hyperpyron of Castile, dobla		Genoa, soldo of	9.42
208	Genoa	1292		Accounting	of Naples, uncia		Genoa, soldo of	15.5
157	Genoa	1292		Accounting	(60 carlini) of Naples, uncia		Genoa, soldo of	69
158	Genoa	1292		Accounting	(60 carlini) of Castile, dobla		Genoa, soldo of	70
209	Genoa	1293		Accounting	of Byzantium,		Genoa, soldo of	20.5
280	Pera-Genoa	1294		Bill of exchange	hyperpyron of Naples, uncia	1	Genoa, soldo of	10.5
159	Genoa	1294		Accounting	(60 carlini) of Byzantium,		Genoa, soldo of	70
281	Pera-Genoa	1296		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	11
282	Pera-Genoa	1296		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,		Genoa, soldo of	10
283	Genoa	1300		exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	11
284	Pera-Genoa	1301		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	11
285	Pera-Genoa	1302		Bill of exchange	Byzantium,	1	Genoa, soldo of	11.75

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
	Genoa			exchange	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	
286	Constanti nople	1302		Accounting Bill of	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	10
287	Pera-Genoa	1305		exchange	hyperpyron of Cyprus, white	1	soldo of Genoa,	12.17
452	Genoa	1307		Accounting Bill of	besant of Byzantium,		soldo of Genoa,	6.5
288	Pera-Genoa	1309		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	11.5
289	Romania	1310		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	10
290	Pera-Genoa	1311		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	13.33
291	Genoa-Syria	1311		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	10.42
292	Genoa-Syria	1311		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	12
293	Genoa-Chios	1311		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	11.75
294	Genoa-Foggia	1311		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	11
295	Genoa	1311		exchange	hyperpyron of Cyprus, white		soldo of Genoa,	13
453	Famagusta	1311		Accounting	besant of Cyprus, white		soldo of Genoa,	4
454	Genoa	1311		Accounting Bill of	besant of Byzantium,		soldo of Genoa,	4
296	Pera-Genoa	1312		exchange	hyperpyron of Barbary region, dobla (double dinar)	1	soldo of Genoa,	13.33
608	Genoa	1313		Bill of exchange	of Byzantium,		soldo of Genoa,	30
297	Pera-Genoa	1313	1314	Bill of exchange	hyperpyron of Cyprus, white	1	soldo of Genoa,	13.75
455	Genoa	1315		Accounting Bill of	besant of Byzantium,		soldo of Genoa,	4
298	Genoa	1316		exchange	hyperpyron of Cyprus, white		soldo of Genoa,	11.5
456	Genoa	1316		Accounting	besant of Cyprus, white		soldo of Genoa,	4.25
457	Cyprus	1320	1329	Commercial	besant of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	5
299	Pera	1323		Commercial	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	12.17
300	Pera-Genoa	1330		Bill of exchange	hyperpyron of Cyprus, white	1	soldo of Genoa,	16
458	Genoa	1331		Accounting Bill of	besant of Byzantium,		soldo of Genoa,	4
301	Pera-Genoa	1334	1335	exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	15
302	Pera-Genoa	1336		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	14.92
303	Pera-Genoa	1338		exchange	hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	15
304	Pera-	1339		Bill of	Byzantium,	1	Genoa,	15.25

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
305	Genoa- Syria	1343		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	18
306	Pera- Genoa	1343	1344	exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	14
1	Caffa- Genoa	1343	1344	exchange Bill of	Caffa, sommo of Byzantium,	1	lira of Genoa,	7.5
307	Genoa- Syria	1346		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	15
308	Pera- Genoa	1346		exchange Bill of	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	14
309	Genoa- Syria	1347		exchange	hyperpyron of Barbary region, besant of millarenses of Barbary region, dobla (double dinar) of Barbary region, dobla (double dinar) of Byzantium,		soldo of Genoa,	15
590	Genoa	1348		Bill of exchange			Genoa, soldo of	6.67
609	Bougie	1348		Accounting			Genoa, soldo of	31
610	Genoa	1348		Accounting			Genoa, soldo of	40
310	Genoa- Syria	1348		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,		Genoa, soldo of	16
311	Pera- Genoa	1348		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	15.5
312	Pera- Genoa	1349		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium, Barbary region, dobla (double dinar) of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	15
611	Genoa	1350		Accounting			Genoa, soldo of	30
313	Pera- Genoa	1350		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	14.42
314	Pera- Genoa	1351		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	14
2	Caffa- Genoa	1351		Bill of exchange	Caffa, sommo of Byzantium,	1	Genoa, lira of	8.35
315	Genoa	1352		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,		Genoa, soldo of	14
316	Pera- Genoa	1353		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	15
317	Pera- Genoa	1357	1358	Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	13
318	Pera- Genoa	1361		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	Genoa, soldo of	14.25
3	Caffa- Genoa	1361		Bill of exchange	Caffa, sommo of Cyprus, white besant of	1	Genoa, lira of	9
459	Genoa	1363		Accounting			Genoa, soldo of	6.67
460	Genoa	1363		Accounting			Genoa, soldo of	7
319	Pera-	1364		Bill of	Byzantium,	1	Genoa,	13

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
	Genoa			exchange	hyperpyron of Byzantium,		soldo of Genoa,	
320	Pera	1367		Commercial	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	12.5
321	Pera-Genoa	1369		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	13.75
322	Pera-Genoa	1370		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	14.08
323	Pera-Genoa	1374		Bill of exchange	hyperpyron of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	14.5
4	Caffa-Genoa	1374	1375	Bill of exchange	Caffa, sommo of	1	lira of Genoa,	7.75
324	Genoa-Pera	1376		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	16
325	Genoa-Pera	1377		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	16
5	Caffa-Genoa	1377		Bill of exchange	Caffa, sommo of	1	lira of Genoa,	7.75
326	Genoa-Pera	1378		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	16
6	Caffa-Genoa	1381	1382	Bill of exchange	Caffa, sommo of	1	lira of Genoa,	7.13
327	Pera-Genoa	1383		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	14.25
328	Pera-Genoa	1384		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	13.67
329	Pera-Genoa	1385		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	13.42
7	Caffa-Genoa	1385	1386	Bill of exchange	Caffa, sommo of	1	lira of Genoa,	7.5
330	Pera-Genoa	1388		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	12
331	Genoa-Pera	1388		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	16
332	Pera	1388		Official	hyperpyron of Caffa, sommo	1	soldo of Genoa,	12
8	Caffa-Genoa	1388		Bill of exchange	of	1	lira of Genoa,	7.65
333	Pera-Genoa	1389		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	10.92
334	Pera-Genoa	1390		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	11.25
335	Pera-Genoa	1391		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	10.75
9	Caffa-Genoa	1391		Bill of exchange	Caffa, sommo of	1	lira of Genoa,	7.75
336	Genoa-Pera	1393		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	13
10	Caffa-Genoa	1393		Bill of exchange	Caffa, sommo of	1	lira of Genoa,	7.5
337	Pera-Genoa	1395		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	10.92
11	Caffa-Genoa	1395		Bill of exchange	Caffa, sommo of	1	lira of Genoa,	7.35
338	Pera-Genoa	1396		Bill of exchange	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	10
339	Genoa-Pera	1398		Bill of	Byzantium,	1	Genoa,	9.5

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
12	Genoa Caffa-Genoa	1399	1400	Bill of exchange	hyperpyron of Caffa, sommo of Venice, ducat	1	soldo of Genoa, lira of Genoa,	7.25
182	Genoa	1400		Commercial	of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	25
340	Genoa	1401		Bill of exchange	hyperpyron of Caffa, sommo	1	soldo of Genoa,	9.5
13	Genoa	1401		Bill of exchange	of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	7.45
341	Genoa	1402		Bill of exchange	hyperpyron of Chios, florin	1	soldo of Genoa,	9.67
16	Chios	1403		Recalculated	(account) of Byzantium,	1	soldo of Genoa,	1.25
342	Pera	1404		Commercial	hyperpyron of Caffa, sommo	1	soldo of Genoa,	8.67
14	Genoa	1409	1410	Bill of exchange	of Barbary region, dobla (double dinar)	1	soldo of Genoa,	7.25
612	Genoa	1410		Accounting	of Barbary region, dobla (double dinar)		soldo of Genoa,	30
613	Genoa	1416		Accounting	of Chios, ducat		soldo of Genoa,	29
17	Genoa	1444		Official	of Venice, ducat	1	soldo of Genoa,	2.1
184	Genoa	1448		Official	of Venice, ducat	1	soldo of Genoa,	50
186	Genoa	1483		Official	of Venice, ducat	1	soldo of Genoa,	55
187	Genoa	1490		Official	of Venice, ducat	1	soldo of Genoa,	60
188	Genoa	1493		Official	of Venice, ducat	1	soldo of Genoa,	60
189	Genoa	1497	1498	Official	of Venice, ducat	1	soldo of Genoa,	60
190	Genoa	1500		Official	of Bill of exchange	1	soldo of Genoa,	60
346	Genoa	1156.0		involving a loan element	Syria, besant of	1	soldo of Genoa,	6.67
252	Genoa-Constanti nople	1156.0	6.08	Loan	Byzantium, hyperpyron of	1	soldo of Genoa,	5.17
461	Genoa-Alexandria	1156.0	8.17	Loan	Alexandria, besant of	1	soldo of Genoa,	13.33
462	Genoa-Alexandria	1156.0	8.19	Loan	Alexandria, besant of	1	soldo of Genoa,	8
463	Genoa	1156.0	8.19	Commercial	Alexandria, besant of	1	soldo of Genoa,	6.42
464	Genoa-Alexandria	1156.0	8.20	Loan	Alexandria, besant of	1	soldo of Genoa,	7.25

Num	Place a	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
347	Genoa	1157.0 6.18		Bill of exchange	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	10
253	Genoa- Palermo	1157.0 7.11		Loan	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	3.75
254	Genoa- Constanti nople	1157.0 7.19		Loan	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	6.67
348	Outremer	1158.0 8.23		Commercial	Syria, besant of Tunis, dinar (obol	1	Genoa, soldo of	5
591	Genoa- Bougie	1158.1 0.13		Commercial	massamutino) of	1	Genoa, soldo of	4
255	Genoa- Genoa- Constanti	1158.1 1.12		Commercial	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	4.17
257	nople	1160.0 3.09		Loan	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	5.33
21	Sicily	1160.0 3.18		(Uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	33.5
22	Sicily	1160.0 3.26		(Uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	33
23	Sicily	1160.0 4.24		(Uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	35
465	Genoa- Alexandri a	1160.0 5.16		Loan	Alexandria, besant of	1	Genoa, soldo of	8
466	Genoa- Alexandri a	1160.0 5.25		Loan	Alexandria, besant of	1	Genoa, soldo of	7.67
258	Genoa- Constanti nople	1160.0 5.26		Loan	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	5.33
259	Genoa- Constanti nople	1160.0 6.08		Loan	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	5.33
467	Genoa- Alexandri a	1160.0 8.17		Loan	Alexandria, besant of	1	Genoa, soldo of	13.33
349	Alexandri a	1160.0 8.27		Commercial	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.17
260	Genoa- Romania	1161.0 6.18		Commercial	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	7.25
592	Genoa- Bougie	1162.0 4.23		Loan	Tunis, dinar (obol massamutino) of	1	Genoa, soldo of	4
179	Pavia	1162.0 5.11		Commercial	Pavia, lira of	1	Genoa, soldo of	13
24	Genoa	1162.0 9.18		Manual	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	35.83
38	Naples	1191.0 1		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42.58
39	Naples	1191.0 1		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	58

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
40	Naples-Sicily	1191.0 1.27		Bill of exchange	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40
210	Genoa	1191.0 3.11		Commercial	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	28.33
211	Genoa	1191.0 3.14		Commercial	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	26.67
41	Messina	1191.0 3.27		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of Barbary region, besant	1	Genoa, soldo of	24
474	Ceuta	1191.0 4		Bill of exchange	of millarenses of Tunis, dinar (obol massamutino)	1	Genoa, soldo of	4.25
602	Bougie	1191.0 4.11		Commercial	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	4.83
212	Genoa	1191.0 6.20		Commercial	Bill of exchange involving a loan element	1	Genoa, soldo of	30
351	Outremer	1191.0 6.20		Commercial	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	5.67
213	Genoa	1191.0 6.24		Commercial	Provins, livre of Tunis, dinar (obol massamutino)	1	Genoa, soldo of	28.33
603	Tunisia	1191.0 7.28		Loan	of	1	Genoa, soldo of	6
42	Genoa	1191.0 8.25		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of Barbary region, besant	1	Genoa, soldo of	42
475	Genoa	1191.0 9.06		Loan	of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5.13
352	Outremer	1191.0 9.07		Bill of exchange involving a loan element	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
214	Genoa	1191.0 9.12		Commercial	Provins, livre of Milan (probable), lira imperiale of	1	Genoa, soldo of	25
167	Genoa	1191.0 9.23		Commercial	Bill of exchange involving a loan element	1	Genoa, soldo of	31.63
353	Outremer	1191.0 9.24		Commercial	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.92
262	Constanti nople	1191.0 9.25		Loan	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	6.67
43	Constanti nople	1191.0 9.25		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
354	Outremer	1191.0 9.25		Bill of exchange involving a loan element	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
44	Sicily	1191.0		Bill of exchange	Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of	35

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
		9.27		exchange	(30 tari) of		soldo of	
45	Messina-Palermo	1191.0		Commercial	Sicily, uncia	1	Genoa, soldo of	40
46	Messina-Palermo	1191.0		Commercial	(30 tari) of	1	Genoa, soldo of	35
				Bill of exchange				
355	Genoa-Constantinople	1191.1		involving a loan element	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	7
		1.09						
215	Genoa	1191.1	1191.1	Commercial	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	25
		2.10	2.13					
216	Genoa	1191.1		Commercial	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	28.33
		2.19						
217	Genoa	1192.0	1193.0	Commercial	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	28.33
		3.06	7.16					
48	Genoa	1192.0		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	50
		3.07						
49	Messina	1192.0		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	39
		3.07						
50	Palermo-Messina	1192.0		Bill of exchange	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	36
		3.07						
					Barbary region, besant of millarenses of			
476	Bougie	1192.0		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.25
		3.21						
					Barbary region, besant of millarenses of			
477	Bougie	1192.0	1192.0	Commercial	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
		9.01	9.05					
					Barbary region, besant of millarenses of			
478	Bougie	1198.1		Bill of exchange	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.75
		0.13						
					Barbary region, besant of millarenses of			
479	Bougie	1198.1		Bill of exchange	Milan (probable), lira imperiale of	1	Genoa, soldo of	4
		1.01						
169	Milan	1200.1		Bill of exchange	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	32.63
		1.07						
480	Genoa	1201.0		Loan	Milan (probable), lira imperiale of	1	Genoa, soldo of	4.67
		5.30						
170	Genoa	1201.0		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	32.33
		6.20						
56	Sicily	1203.0		Bill of exchange	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	34
		2.14						
					Barbary region, besant of millarenses of			
482	Ceuta	1203.0		Bill of exchange	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.71
		4.17						
483	Ceuta	1203.0		Bill of exchange	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
		4.25						

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From) of	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
484	Ceuta	1203.0 4.28		Commercial	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
485	Ceuta	1203.0 5.09		Bill of exchange	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.67
486	Ceuta	1203.0 5.31		Bill of exchange	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
487	Ceuta	1203.0 6.13		Bill of exchange	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
488	Bougie	1203.0 6.25		Bill of exchange	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
57	Alexandria	1203.0 9		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	26
356	Outremer	1203.0 9.11		Bill of exchange	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
58	Messina	1203.0 9.13		Bill of exchange	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40
59	Sicily	1203.0 9.16		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	46
357	Outremer	1203.0 9.17		Bill of exchange	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
60	Sicily	1203.0 9.18		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
61	Messina	1203.0 9.19		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
358	Outremer	1203.0 9.19		Commercial	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.92
62	Messina	1203.0 9.20		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
489	Genoa	1203.0 9.22		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
63	Messina	1203.0 9.23		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	44
64	Messina	1203.0 9.23		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
359	Outremer	1203.0 9.23		Bill of exchange involving a loan element	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.92
360	Outremer	1203.0 9.23		Commercial	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.92
65	Messina	1203.0 9.24		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
490	Bougie-	1203.1		Loan	Barbary	1	Genoa,	5

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
	Ceuta	0.11			region, besant of millarenses of Barbary		soldo of	
491	Bougie	1203.1 1.13		Bill of exchange	region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5.13
361	Outremer	1205.0 5.04		Commercial	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
67	Sicily	1205.0 5.06		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	60
68	Sicily	1205.0 5.06		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	49.08
69	Outremer	1205.0 5.08		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of Barbary	1	Genoa, soldo of	51.75
492	Bougie	1205.0 5.09		Loan	region, besant of millarenses of Barbary	1	Genoa, soldo of	5
493	Bougie	1205.0 5.09		Loan	region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.83
70	Messina	1205.0 5.09		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	42
71	Sicily	1205.0 5.13		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	41
362	Sicily- Outremer	1205.0 5.13		Bill of exchange	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
363	Acre- Sicily	1205.0 5.16		Bill of exchange involving a loan element	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
72	Messina	1205.0 5.24		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40
364	Outremer	1205.0 5.25		Bill of exchange involving a loan element	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
365	Outremer	1205.0 5.27		Bill of exchange involving a loan element	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
73	Outremer	1205.0 5.28		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	48.42
366	Outremer	1205.0 5.28		Bill of exchange involving a loan element	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
367	Outremer	1205.0 5.31		Commercial	Syria, besant of	1	Genoa, soldo of	6.67
74	Genoa	1205.0 6.02		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40
494	Tunis	1206.0 3.09		Loan	Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	4.25

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From) of	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
495	Bougie	1206.0 3.09		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.58
496	Barbary	1206.0 3.10		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.75
76	Messina	1206.0 3.11		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40
497	Syria	1206.0 3.15		Commercial	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
264	Salonica	1206.0 3.18		Commercial	Byzantium, hyperpyron of	1	Genoa, soldo of	5
498	Ceuta	1206.0 3.21		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
499	Bougie	1206.0 3.22		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.83
77	Messina	1206.0 3.22		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40
500	Bougie	1206.0 3.23		Commercial	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.83
	Bougie	1206.0 3.27		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
502	Bougie	1206.0 3.29		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	4.67
78	Messina	1206.0 3.30		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40
503	Ceuta	1206.0 4.01		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
504	Ceuta	1206.0 4.05		Loan	Barbary region, besant of millarenses of	1	Genoa, soldo of	5
79	Messina	1206.0 4.27		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	40
86	Genoa	1210.0 6.23		(Uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	54.5
471	Genoa-Alexandria	1210.0 7.19		Bill of exchange	Alexandria, besant of	1	Genoa, soldo of	10.5

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
607	Genoa	1213 auri duplex		Accounting	Barbary region, dobla (double dinar) of Sicily, uncia		Genoa, soldo of Genoa,	12.21
92	Genoa	1213.1 0.29		Commercial	(30 tari) of Milan	1	soldo of	45
172	Genoa	1216.0 7.09		Bill of exchange	(probable), lira imperiale of Sicily, uncia		Genoa, soldo of Genoa,	30.5
106	Genoa	1216.0 8.13		(Uncertain)	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	40
107	Genoa	1216.1 1.13		(Uncertain)	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	43
108	Genoa	1225.0 4.25		Loan	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	43.17
111	Genoa	1227.0 6.18		Loan	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	50
118	Genoa	1239.0 8.16		Loan	(30 tari) of Sicily, uncia	1	soldo of Genoa,	50
119	Genoa	1241.0 1.07		Manual	(30 tari) of Barbary region, besant of silver (10 millarenses) of Provins, livre	1	Genoa, soldo of Genoa,	6
191	Majorca-Genoa	1243.0 8		Bill of exchange	of		Genoa, soldo of Genoa,	26.92
218	Genoa	1244.0 2.27		Bill of exchange	Provins, livre	1	soldo of Genoa,	27.08
219	Genoa	1244.0 3.05		Bill of exchange	of	1	soldo of Genoa,	26.58
220	Genoa	1245.1 2.11		Bill of exchange	Provins, livre	1	soldo of Genoa,	26.67
221	Genoa	1248.0 1.03		Bill of exchange	of	1	soldo of Genoa,	27.17
222	Genoa	1250.0 2.14		Bill of exchange	of	1	soldo of Genoa,	37.67
246	France	1250.1 1.14		Official	France, tournois, livre of	1	Genoa, soldo of Genoa,	33.33
223	Genoa	1251.0 6.10		Bill of exchange	Provins, livre	1	soldo of Genoa,	25.33
224	Genoa-Bar	1251.1 1.08		Bill of exchange	Provins, livre	1	soldo of Genoa,	27.33
225	Genoa-Bar	1251.1 1.13		Bill of exchange	Provins, livre	1	soldo of Genoa,	98.69
250	Genoa	1252.0 3.06		Bill of exchange	England, pound sterling of	1	Genoa, soldo of Genoa,	27.58
226	Genoa	1252.0 6.10		Bill of exchange	Provins, livre	1	soldo of Genoa,	27.67
227	Genoa	1252.0 6.18		Bill of exchange	Provins, livre	1	soldo of Genoa,	28.33
228	Genoa	1252.1 0.31		Bill of exchange	Provins, livre	1	soldo of Genoa,	28.33
229	Genoa	1252.1 1.01		Bill of exchange	Provins, livre	1	soldo of Genoa,	27.33
230	Genoa	1252.1		Bill of	Provins, livre	1	Genoa,	

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
139	Genoa	2.12 1253.0 3.22		Loan	of Sicily, uncia (30 tari) of England,	1	soldo of Genoa, soldo of	53.83
251	Genoa	1253.0 3.26		Bill of exchange	pound sterling of France,	1	Genoa, soldo of	117
247	France	1253.0 7.15		Official	tournois, livre of	1	Genoa, soldo of	29.17
140	France	1253.1 1.13		(Uncertain)	Sicily, uncia (30 tari) of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	53
585	Genoa	1253.1 1.15		Recalculated	of Sicily, uncia (30 tari) of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	4.63
141	Genoa	1253.1 1.18		Manual	of Sicily, uncia (30 tari) of Barbary region, besant of millarenses	1	Genoa, soldo of	53
586	Genoa	1253.1 1.22		Recalculated	of Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	4.67
142	Genoa	1253.1 2.02		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	54.58
143	Genoa	1253.1 2.06		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	54
231	Genoa	1253.1 2.09		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	31.67
144	Genoa	1253.1 2.21		Loan	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	55
232	Genoa	1254.0 4.21		Bill of exchange	Provins, livre of Milan (probable), lira imperiale of	1	Genoa, soldo of	29.17
175	Genoa	1254.0 5.31		Manual	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	23.75
145	Genoa	1254.1 0.10		(Uncertain)	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	48
233	Genoa	1257.0 1.12		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	33.33
234	Genoa	1259.0 5		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	30.42
235	Genoa	1259.0 5.12		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	31.67
236	Genoa	1259.0 5.21		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	33.33
237	Genoa	1259.1 0.30		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	33.63
238	Genoa	1259.1 1.15		Bill of exchange	Provins, livre of France,	1	Genoa, soldo of	31.67
248	Genoa	1262.0 1.30		Bill of exchange	tournois, livre of	1	Genoa, soldo of	27.78
239	Troyes	1262.0 9.04		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	28
240	Genoa	1264.0 2.28		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	30
152	Genoa-	1264.0		Bill of	Sicily, uncia	1	Genoa,	60

Num	Place	Date (Start)	Date (End)	Type of Exchange	Currency (From)	Amount (From)	Currency (To)	Amount (To)
	Palermo	9.27		exchange	(30 tari) of		soldo of	
154	Agrigent o-Genoa	1265.1 1.08		Bill of exchange	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	70
241	Genoa	1267.0 6.23		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	31.92
242	Genoa	1274.0 3.02		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	33.33
243	Genoa	1274.0 3.23		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	31.08
244	Genoa	1277.0 5		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	30
245	Genoa	1286.0 9.06		Bill of exchange	Provins, livre of	1	Genoa, soldo of	33.33
160	Genoa	1298.0 9.04		Bill of exchange	Naples, uncia (60 carlini) of	1	Genoa, soldo of	75
164	Sicily	1298.0 9.24		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	70
		1298.1		Bill of	France, tournois, livre		Genoa, soldo of	
249	Genoa	0.29		exchange	of	1	Genoa, soldo of	22.5
165	Sicily	1299.0 1.15		Commercial	Sicily, uncia (30 tari) of	1	Genoa, soldo of	75
181	Genoa	1376.0 5.05		Bill of exchange	Venice, ducat of	1	Genoa, soldo of	30
183	Genoa	1407.1 0.06		Accounting	Venice, ducat of	1	Genoa, soldo of	27.5
18	Chios (uncertain)	1450.0 9		Commercial	Chios, ducat of	1	Genoa, lira of	2
185	Genoa	1460.1 1		Accounting	Venice, ducat of	1	Genoa, soldo of	51
15	Genoa	14th c.		Recalculated	Chios, florin (account) of	1	Genoa, lira of	1.25

ANNEXE E : DOSSIERS DOCUMENTAIRES

Nous reprenons ici des exemples de dossiers documentaires suivis, commentés dans le texte principal. Le texte est repris directement des éditions disponibles, seuls les registres, par souci de cohérence, ont été reformulés en français.

1 UN BANQUIER GÉNOIS AU DÉBUT DU XIII^e SIÈCLE : LE BANQUIER LANFRANC

Dans la première partie du XIII^e siècle, Lanfranc fait, avec Anfusso, partie des banquiers les plus actifs. Il avait déjà été repéré par M. Winslow Hall²⁰ qui signale seize actes le concernant. Le dossier proposé ici est plus étendu : M. Winslow Hall écrivait avant l'édition du minutier du notaire Lanfranco²¹ qui permet d'élargir ce dossier à une trentaine d'actes, incluant ceux où Lanfranc apparaît seulement en tant que témoin. Un acte où le fils du banquier, Vassallo, témoigne, a également été inclus dans le dossier : avec le témoignage d'un autre fils, Henri, qui confirme la déposition de son père en 1222, il s'agit de seules informations au sujet des enfants de Lanfranc.

1.

305. Eliotus de Campo contracte avec Martinus Giostra et le banquier Lanfranc un change sur Paris et la foire de Provins.

3 mai 1203.

Ego Eliotus de Campo confiteor accepisse a te Martino Jostra lib. .XLVIII. jan. tuas pariter et Lanfranci bancherii presentis, unde lib. .XLII. pruinisinorum in Parisius vel in feria proxima I rumi a te promitto salvas ab omnibus periculis. Quod si non fecero promi o tibi dare in Janua lib. .lvi. jan., bine usque ad menses tres salvas ab omnibus periculis, alioquin penam dupli tibi stipulanti spondeo et inde omnia bona mea habita et habenda tibi pignori obligo etcetera. Testes Bonus Johannes de Campo notarius, Guido Bonus notarius et Opizo de Deselega. Actum Janue in domo quondam Lanfranci Roce, .XIII^o. die madii, inter terciam et nonam.

20 Margaret Winslow HALL COLE, « Early bankers in the Genoese Notarial Records », *The Economic History Review*, 6, 1935, p. 73-79.

21 Hilmar Carl KRÜGER et Robert Leonard REYNOLDS, *Lanfranco 1202-1226*, Genova, 1951, vol. 6.

2.

409. Obertus Pertegerius et Wilielmus de Furno promittent de payer à Johannes de Brosono une somme, dot de Sibilia, fille de feu Petrus Viridis.

12 juillet 1203

Nos Obertus pertegerius et Wilielmus de Furno promittimus dare tibi Johanni de Brosono vel tuo certo nuntio per nos vel nostrum missum lib. .cc. jan. pro dotibus Sibilie filie quondam Petri Viridis, silicet medietatem per totum julium presentem et aliam medietatem per totum Septembrem proximum venturum, alioquin penam dupli tibi stipulanti spondemus, et inde omnia bona nostra etcetera, quisque nostrum in solidum, abrenuntiantes legi illi que dicit Si duo pluresve rei debendi etcetera. Que omnia tactis evangeliis observare et non contravenire iuramus nisi quantum Dei iudicio vel tuo verbo steterit etcetera. Quos denarios ego Lanfrancus bancherius ad dictos terminos tibi Johanni predicto solvere promitto, si Obertus et Wilielmus predicti non solverint tibi, alioquin penam dupli etcetera, et inde omnia bona mea etcetera, et inde me constituo proprium et principalem debitorem, abrenuntians iuri quo cavetur principalem debitorem etcetera. Testes Pascalis Cassinus, DeusTeSalve Cassinus, Simon Ascherius et Rubaldus Lavaninus. Actum Janue in ecclesia Sancti Siri, .x°. die julii, inter nonam et vespas.

1216

3.

921. Le banquier Lanfranc contracte un mutuum avec Otton Patarinus de Pavie. L

21 mai 1216

Ego Lanfrancus bancherius confiteor me accepisse a te Ottone Patarino de Papia lib. .LVII. jan. mutuo gratis, abrenuntians exceptioni etcetera. Quas usque ad Sanctum Johannem de Junio proximum per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso reddere et dare promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Bernardus de Porta, Obertus Rataldus et Matheus Lomellinus. Actum predicto loco et die, circa vespas.

4.

949. Allegrus d'Asti se reconnaît débiteur du banquier Lanfranc du prix de marchandises reçues.

6 juin 1216

Ego Alegrus astensis confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio tot res, abrenuntians exceptioni etcetera, unde lib. XXXI. jan, usque ad kalendas augusti proximi per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso dare promitto. Si contrafecero quicquid post terminum exigendo, mutuando aut aliquo modo proinde expenderis tibi stipulanti restituere spondeo credendo tibi solo verbo sine iuramento nil eo minus rato manente pacto silicet de predicta sorte solvenda. Et inde omnia bona mea habita et habenda tibi pignori obligo et spetialiter petias .v i i . telarum de Rens subtiles quas habere confiteris et que sunt canne .LXXXVI. etcetera. Testes Anselmus faber, Wilielmus Bixa et Zilius parmensis. Actum Janue in mercato juxta domum canonicorum, predicto die, inter nonam et vespas.

5.

953. Stephanus de Fossatello se reconnaît débiteur du banquier Lanfranc du prix de marchandises reçues, et Deusde de Trexoblo se porte garant.

8 juin 1216

Ego Stephanus de Fossatello calegarius confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio tot res (1), abrenuntians exceptioni etcetera, unde, lib. .xxiiii. et sol. .vi. jan. usque ad kalendas augusti proximi per me vel m eum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera et spetialiter minas frumenti centum quadraginta quarum possessionem tibi nomine pignoris tradidisse confiteor et que debent manere ad fortunam meam quo usque eris solutus de predicto debito etcetera. Quos denarios ego Deusde de Trexoblo ad dictum terminum tibi solvere promitto, si predictus Stephanus non tibi solverit, ut dictum est, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera et inde me constituo proprium et principalem debitorem abrenuntians iuri quo cavetur principalem debitorem primo conveniri. Testes Daut de Fossatello, Gandulfus censarius et Wilielmus Bixa. Actum Janue in mercato juxta dom um canonicorum, .vm .die junii, circa terciam.

6.

954. Le drapier Henricus se reconnaît débiteur du banquier Lanfranc du prix de marchandises reçues.

8 juin 1216

Ego Henricus draperius confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio centenaria quinque grane de Provincia, minus lib. .ii. abrenuntians exceptioni etcetera, unde lib.lxxxvii. et sol. .iii. jan. usque per totum augustum proximum per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Marinus Carefice, Gandulfus censarius et Wilielmus Bixa. Actum Janue, predicto die et hora.

6.

975. Dautus de Fossatello se reconnaît débiteur du banquier Lanfranc du prix de marchandises reçues.

16 juin 1216

Ego Dautus de Fossatello confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio tot res, abrenuntians exceptioni etcetera, unde lib. . xvii .jan. usque ad kalendas augusti proximi per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Quos denarios ego Deusde filius quondam Rufini de Trexoblo ad dictum terminum tibi dare pro mitto si predictus Dautus non tibi solverit ut dictum est, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera et inde me constituo proprium et principalem debitorem et pagatorem, abrenuntians iuri quo cavetur principalem debitorem primo conveniri. Testes Stephanus de Fossatello calegarius et Wilielmus Bixa. Actum Janue in mercato juxta domum canonicorum, predicto die, circa terciam.

7.

993. Johannes de Solario de Langasco contracte un mutuum avec le banquier Lanfranc.

29 juin 1216

Ego Johannes de Solario de Langasco confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio lib .VI. jan. mutuo gratis, abrenuntians exceptioni etcetera, quas usque ad kalendas augusti proximi per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso reddere et dare promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Que omnia tactis evangeliis observare et non contravenire juro nisi quantum Dei iudicio vel tuo verbo vel tui certi nuntii steterit etcetera. Testes Johannes Bassus et BeneVeni archerius. Actum Janue ante ecclesiam Sancti Marcellini, .XXVIII° die junii, inter terciam et nonam.

8.

1002. Jacobus TestaPorta contracte un mutuuum avec le banquier Lanfranc,

4 juillet 1216

Ego Jacobus TestaPorta confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio sol. .XL. jan. mutuo gratis, abrenuntians exceptioni etcetera, quos usque ad Sanctum Michaellem proximum per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso reddere promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis, et spetialiter mulum baietum et runcinum meum brunum quorum possessionem tibi-nomine pignoris tradidisse confiteor et pro te et tuo nomine teneo et tenebo usque ad perfectam solutionem etcetera et me et mea et dictos mulum et runcinum ubique possis convenire etcetera. Que omnia tactis evangeliis observare et non contravenire iuro nisi quantum Dei iuditio vel tuo verbo vel tui certi nuntii steterit etcetera. Testes Johannes de Belenzono, Oliverius de Cravasco et Albertus de Cassanego. Actum Janue in domo canonicorum,IIII^o, die julii, ante terciam.

9.

1013. Oddon Catanius, d'Astie, se reconnaît débiteur du banquier Lanfranc du prix de marchandises reçues.

9 juillet 1216.

Ego Oddo Catanius astensis confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio tot res, abrenuntians exceptioni etcetera, unde li. X. jan. usque ad Sanctum Michaellem proximum per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Teste Jacobus Bezigia et Martinus censarius. Actam Janue, predicto loco et die, circa nonam.

10.

1015. Henricus de Painaru de Como et le prévôt de Como contracte un change avec le banquier Lanfranc.

9 juillet 1216

Nos Henricus de Painaru (de) Como et prepositus de Como confitemur accepisse a te

Lanfranco bancherio lib. centum quinquaginta imperialium, abrenuntiantes exceptioni etcetera, unde lib. .cc. viginti octo et sol. .xv. jan. usque ad kalendas septembris proximi per nos vel nostrum missum tibi vel tuo certo misso dare et sol vere promittimus. Si vero contrafecerimus quicquid exigendo mutuando aut aliquo modo proinde expenderis tibi stipulanti restituere spondemus credendo tibi solo verbo sine iuramento nil eo minus rato manente pacto silicet de predicta sorte solvenda. Et inde omnia bona nostra habita et habenda tibi pignori obligamus quisque nostrum in solidum etcetera, abrenuntiantes nove constitutioni et epistole divi Adriani etcetera. Testes Rubaldus Balbus de Fossatello, Nicola UsusMaris et Guidotus Verrus. Actum Janue in domo canonicorum, predicto die, circa vespervas.

11.

1029. Vivianus de Aiasca de Como et Henricus de Lavello contractent un change avec le banquier Lanfranc.

19 juillet 1216

Nos Vivianus de Aiasca de Como et Henricus de Lavello confitemur accepisse a te Lanfranco bancherio mussumutinos mille, abrenuntiantes exceptioni etcetera, unde lib. trecentas sedecim et sol. .XIII. et denarios .IV. jan. usque ad ebdomadas tres intrantiis augusti proximi per nos vel nostrum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promittimus. Si vero contrafecerimus quicquid post terminum exigendo, mutuando aut aliquo modo proinde expenderis tibi stipulanti restituere spondemus credendo tibi solo verbo sine iuramento nil eo minus rato manente pacto omnibus nostris obligatis in solidum etcetera, abrenuntiantes nove constitutioni et epistole divi Adriani etcetera. Testes Johannes Bassus, Rogerius de Savignono et Ido de Savignono. Actum Janue in domo canonicorum, predicto die, circa vespervas.

12.

1049. Jacobus Aacularius loue une forge à Astexanus, d'Asti

1^{er} août 1216.

Ego Jacobus Acularius promitto tibi Astexano astensi quod usque ad annum unum dabo tibi fusinam in domo mea quam ibi habeo ad laborandum usque ad annum unum cum omnibus utensilibus que sunt in ea necessarie ad laborandum de misterio tuo atque et inde et de aliis tibi faciam facultatem usque ad dictum terminum in domo mea, sub pena sol. XL rato manente pacto, omnibus meis obligatis etcetera. Insuper ego Astexanus predictus promitto tibi Jacobo dare et consignare bona fide sine fraude septimam partem totius lucri quod mihi vel alicui pro

me de misterio meo aliquo modo proveniret usque ad dictum terminum, sub pena sol. XL rato manente pacto, omnibus meis obligatis etcetera. Que omnia tactis evangeliis observare iuro nisi quantum Dei iudicio vel tuo verbo vel tui certi nuntii steterit. Teste Lanfrancus bancherius, Ansaldus Leccarus et magister Galicianus. Actum Janue in domo canonicorum, prima die augusti, circa vespas.

13.

1075 ; Obertus UsusMaris s'engage à offrir chaque année du vin à Rolandus Racherius, et ce dernier s'engage à lui être utile dans chaque litige qu'il pourrait rencontrer.

23 août 1216

Ego Obertus UsusMaris do tibi Rolando Racherio annuatim nomine feudi mezarolam unam vini mei de terra mea Bozuli quod vinum promitto tibi dare annuatim domum tuam quo usque vixeris et ego nomine feudi ut dictum est. Quod feudum promitto tibi legitime defendere et non impedire neque subtrahere seu auferre in vita tua et mea, sub pena sol. XL rato manente pacto omnibus meis obligatis etcetera. Insuper ego dictus Rolandus promitto vobis domino Oberto predicto per totum tempus vite mee et vestre vobis et nepoti vestro secundum scientiam meam et meum posse iuvare in placitis et contentionibus que habueritis et nepes vester habuerit et nunquam in ipsis desistere, sub pena sol. XL rato manente pacto omnibus meis obligatis etcetera. Teste Martinus Claustra et Vasallus filius Lanfranci bancherii. Actum Janue in mercato juxta domum canonicorum, XXIII^o die augusti, ante terciam. Duo debent esse instrumenta eiusdem tenoris cuique parti suum.

14.

1082. Jordanis, de Lucques, se reconnaît débiteur du banquier Lanfranc du prix de marchandises reçues.

30 août 1216

Ego Jordanis lucensis confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio tot res, abrenuntians exceptioni etcetera, unde lib. .VII. et sol.II. jan. usque ad dies .xv. per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Otto de Nigro et BonusJohannes de Viqueria. Actum in domo canonicorum, penultima die augusti, ante terciam.

15.

1083. Dautus de Fossatello contracte avec Soderianus, fils de feu Petrus de Vergognosa un change maritime pour Cometo.

31 août 1216

Ego Dautus de Fossatello confiteor me accepisse a te Soderiano filio quondam Petri de Vergognosa lib. .XXIII. jan. mutuo abrenuntians exceptioni etcetera, unde lib. .XLV . denariorum pisanorum per me vel in eum missum tibi vel tuo certo misso in Corneto dare et solvere promitto ad dies .XX. postquam ibi fueris sana eunte nave in qua subscriptum pignus ierit vel maiore parte rerum illius navis, promittens insuper tibi res tuas ab omni persona defendere per me vel meum missum secundum meum posse sicut meas proprias defendam sub pena dupli omnibus meis obligatis et spetialiter saccos .III. azarii cubie .XXXVIII. petiarum coriorum afaitatas et duodenas corrigiarum .XLVIII. sprangatas, cuius possessionem tibi nomine pignoris tradidisse confiteor etcetera. Testes Lanfrancus bancherius, Wilielmus Bixa, Bonus molinarius, Benencasa de Petro Castellino, Raimuci Limonaldus et Matheus Grandi. Actum in domo canonicorum, ultimo die augusti, inter terciam et nonam.

16.

1088. Le banquier Lanfranc contracte un mutuum avec Pontius Bergognonus et son épouse Matelda.

6 septembre 1216

Ego Lanfrancus bancherius confiteor me accepisse a vobis Pontio Bergognono et Matelde iugalibus lib. .XVIII. mutuo abrenuntians exceptioni etcetera. Quas usque ad kalendas septembris proximi venturi per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso reddere et dare promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Otto de Insulis, Bagimus de Sancto Laurentio et Obertus Medicus. Actum Janue in domo canonicorum, .VI°, die septembris, inter nonam et vespas.

17.

1089. Jacobus de Plaza et Henricus Rapa, d'Asti, se reconnaissent débiteurs de Otton de Negro

du prix de pièces de soies reçues.

7 septembre 1216.

Nos Jacobus de Plaza et Henricus Rapa astenses confitemur accepisse a te Ottone de Nigro tantam setam, abrenuntiantes exceptioni etcetera, unde lib. CL et sol. V. jan. usque ad dies VIII intransis octobris proximi tibi dare promittimus ante si de rebus quas habemus ante vendebuntur, sub pena dupli omnibus nostris obligatis in solidum etcetera, abrenuntiantes nove constitutioni et epistole divi Adriani etcetera. Testes Henricus de Auria et Lanfrancus bancherius. Actum Janue in mercato juxta domum canonicorum, VIII° die septembris, ante terciam.

18.

1148. Wilielmus de Vivaldo contracte un mutuum avec le banquier Lanfranc et Wilielmus de Orto se porte garant.

27 septembre 1216

Ego Wilielmus de Vivaldo confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio tantum auri mutuo, abrenuntians exceptioni etcetera, unde lib. ducentas denariorum usque ad Sanctum Andream proximum per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promitto, sub pena dupli et insuper quicquid exigendo, mutuando aut aliquo modo proinde expenderis tibi stipulanti restituere spondeo, credendo tibi solo verbo sine iuramento omnibus meis obligatis etcetera. Quos denarios ego Wilielmus. de Orto ad dictum terminum tibi solvere promitto si predictus Wilielmus de Vivaldo non tibi solverit ut dictum est, sub pena dupli et insuper restituere quicquid aliquo modo proinde expenderis omnibus meis obligatis etcetera. Et inde me constituo proprium et principalem debitorem et pagatorem abrenuntians iuri quo cavetur principalem debitorem primo conveniri. Testes Simon de Orto et Montanarius de Gisulfo. Actum Janue in mercato in domo canonicorum, .XXVII°. die septembris, ante terciam.

19.

1177. Obertus Doria cède à Henricus de Nigro, qui s'était porté fidéjusseur auprès du banquier Lanfranc, une créance envers Ospinellus Tartarus.

29 septembre 1216

Ego Obertus de Auria confiteor tibi Henrico de Nigro juniori quod pro me dare promisisti

Lanfranco bancherio lib. Centum duas et sol. V. jan. ad festivitatem Omnium Sanctorum proximorum pro qua promissione volo et do tibi potestatem exigendi et accipiendi tantum de rebus meis quas habet Hospinellus Tartaro quod sis bene solutum de predictis lib. CII et sol. V si autem dictus Ospinellus ad dictum terminum non venerit sive Januam non fuerit. Do tibi potestatem accipiendi ad proficuum dictos denarios et me solvendi tibi dictum debitum et quicquid aliquo modo pro dicto debito sive pro dictis denariis mutuandis expenderis tibi stipulanti restituere promitto cum predicto capitali credendo tibi soloverbo sine iuramento. Si vero contrafecero de predictis aliquo modo penam dupli tibi stipulanti spondeo omnibus meis obligatis etcetera. Testes Otto de Nigro et Henricus de Auria. Actum prédicto loco, die et hora.

20.

1227. Obertus de Carulfo et son épouse Romana vendent au banquier Lanfranc une terre à Crvasco.

1^{er} octobre 1216.

Nos Obertus de Carulfo et Romana iugales confitemur accepisse a te Lanfranco bancherio sol. .xxv. jan. finito pretio pro quarta parte unius petie terre que est in Crvasco loco ubi dicitur Locum Cinglarium et pro tercia parte alterius quarte predicte petie que mihi Oberto pervenerit ex parte quondam fratris mei. Cui coheret a tribus partibus terra tua, a quarta fossatus. Dictas partes predicte petie que infra has continetur coherentias domestici et silvatici cum ingressu, exitu, omni jure et comodo suo tibi vendimus et tradimus pro supradicto pretio et si plus valet nostra pura donatione inter vivos tibi donamus quicquid plus valet, faciendum inde amodo quicquid volueris iure proprietario etcetera, ab omni quoque homine tibi et tuis heredibus et cui dederis vel aliquo modo haberi concesseris per nos nostrosque heredes semper legitime defendere et non impedire promittimus, sub pena dupli prout tunc valuerit omnibus nostris obligatis in solidum etcetera. Possessionem et dominium tibi tradidisse confitemur, abrenuntiantes nove constitutioni et epistule divi Adriani etcetera et legi que dicit Si venditor deceptus fuerit usque ad dimidiam iusti pretii vel ultra quod agere possit ad rem recuperandam vel ad rei restitutionem consequendam, et spetialiter ego Romana abrenuntio legi Julie, consulto Velleiano, juri ypotecharum etcetera. Et facio hec jussu et voluntate atque consensu dicti viri mei presentis et consilio Rubaldi de Prebeollando et Wilielmi de Quarto propinquorum meorum. Testes Vasallus Gallus et Bandera de Tres et dicti consiliatores. Actum in mercato in domo canonicorum, predicto die, inter terciam et nonam.

21.

1235. Girardus de Serra de Ripa contracte un mutuuum avec le banquier Lanfranc.

6 octobre 1216

Ego Girardus de Serra de Ripa confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio lib. decem jan. mutuo gratis, abrenuntians exceptioni etcetera. Quas usque ad Nativitatem Domini proximam per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso dare et reddere promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Martinus Maza, Wilielmus Pullinus faber et Wilielmus Mussus de Susilia. Actum Janue, in mercato juxta domum canonicorum, .VI. die octubris, circa vespervas.

22.

1248. Petrus de Auria et son frère Henricus contractent un mutuuum avec Conradus de Sancto Matheo.

18 octobre 1216.

Nos Petrus de Auria et Henricus eius frater confitemur accepisse a te Conrado de Sancto Matheo lib. .L. jan. mutuo, abrenuntiantes exceptioni etcetera. Quas lib. .L. salvas in terra cum proficuo ad rationem librarum .XXX. per centum per nos vel nostrum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promittimus ad dies .XV. postquam naves de Ultramare venerint, sana veniente nave que dicitur Peregrina in Janua vel in districtu eius vel maioie parte rerum illius. Et si ipsa viagium mutaverit, sana veniente in Januam vel in districtum nave que dicitur Benedicta vel maiore parte rerum illius. Et si ipsa Januam non venerit tunc sana veniente nave que vocatur Gloria vel maiore parte rerum illius navis, sano tamen semper existente in terra dicto capitale, sub pena dupli omnibus meis obligatis et cetera in solidum etcetera, abrenuntiantes nove constitutioni et epistole divi Adriani etcetera. Que omnia tactis evangeliiis observare et non contravenire iuramus nisi quantum Dei iudicio vel tuo verbo vel tui certi nuntii steterit etcetera. Testes Lanfrancus bancherius et Martinus censarius. Actum Janue predicto loco et die, inter terciam et nonam.

23.

1251. Jacobus de Castelletto cède à Bonus Vasallus Lomellinus le crédit dû par Petrus Rubeus de Mari et celui dû par Martinus de Manica.

8 octobre 1216

Ego Jacobus de Castelletto pelliparius do, cedo et trado tibi Bono Vasallo Lomellino quicquid iuris, rationis et actionis habeo et habere possem in rem et in personam adversus Petrum Rubeum de Mari occasione mutui quod sibi feci et conducti quod mihi dare promisit. Et cartam et laudem quas adversus eum habeo tibi dono et trado cum omnibus rationibus in eis contentis. Item do et cedo tibi quicquid iuris, rationis et actionis habeo et habere possem in rem et in personam (1) adversus Martinum de Manica ut continetur in carta vel cartis inde factis quam vel quas tibi dono et trado cum illis rationibus in ea vel eis contentis, ut de predictis rationibus omnibus possis agere uti et experiri et excipere directe et utiliter, realiter et personaliter tamquam egomet et procuratorem ut in rem tuam te constituo. Testes Ansaldus Beaqua et Lanfrancus bancherius. Actum predicto loco, die et hora.

24.

1257. Otton Patarinus de Pavie se reconnaît débiteur auprès du banquier Lanfranc du prix de pièces de coton reçues.

21 octobre 1216.

Ego Otto Patarinus de Papia confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio tantum bombecium, abrenuntians exceptioni etcetera, unde lib. LX jan. usque ad Sanctum Andream proximum per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Simon de Sancto Siro et Filipus eius nepos et Wilielmus Bixa. Actum Janue, in mercato juxta domum canonicorum, XXI^o die octubris, inter nonam et vespas.

25.

1269. Petrus Bixa contracte avec le banquier Lanfranc et le monastère San Benigno une commendatio sur la Maremme.

1^{er} novembre 1216

Ego Petrus Bixa confiteor me accepisse a te Lanfranco bancherio lib. .XXXII. jan. mundas a consulatu et a victu unius mensis implicitas in loco uno navis que dicitur Angelus. Item

confiteor me accepisse a te sol. .C. Sancti Benigni de Capite Fari ut confiteris. Quos et quas porto negotiatum in Maritimam et inde Januam. Capitale vero cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, (unde) extracto capitali quartam proficui debeo habere excepto de sol. .C. Sancti Benigni. De quibus sol .C. das mihi potestatem mittendi Januam cum testibus ante me et post me in predicta nave et in alia que mihi videbitur et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attenere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. estes Linfrancus de Ripa et Wilielmus draperius. Actum Janue in domo canonicorum, prima die novembris, inter terciam et nonam.

26.

1273. Le cordonnier Stephanus et Dautus de Fossatello se reconnaissent débiteurs auprès du banquier Lanfranc du prix de marchandises reçues.

4 novembre 1216.

Nos Stephanus calegarius et Dautus de Fossatello confitemur accepisse a te Lanfranco bancherio tot res, abrenuntiantes exceptioni etcetera, unde lib. XIII 1/2 jan. usque ad octavam anni uni proximam per nos vel nostrum missum tibi vel tuo certo misso dare et solvere promittimus, sub pena dupli omnibus nostris obligatis in solidum etcetera, abrenuntiantes nove constitutioni et epistole divi Adriani etcetera. Testes Wilielmus Speculus et Wilielmus Bixa. Actum Janue in domo canonicorum, predicto die, post vespas.

27.

1275. Lanfrancus de Cazano de Como cède au banquier Lanfranc tous ses droits sur Jacobinus de Arras et Henricus Spolta.

7 novembre 1216

Ego Lanfrancus de Cazano de Como do, cedo et trado tibi Lanfranco bancherio quicquid iuris, rationis et actionis habeo et habere possem in rem et in personam adversus Jacobinum de Arraz astense et adversus Henricum Spoltam et eorum bona, occasione dationis et cessionis quam mihi fecit Ansaldus MalusAucellus adversus eos ut continetur in carta per manum Henrici de Serra notarii. Quam tibi trado cum omnibus rationibus in ea contentis, ut de predictis rationibus omnibus et actionibus possis agere, uti et experiri et excipere directe et utiliter, realiter et personaliter tamquam egomet. Et procuratorem in rem tuam te inde

constituo. Testes Johannes Bixa Spinula, Amicus de Rivarolio et Wilielmus Bixa. Actum Janue, in domo canonicorum, .VII°, die novembris, circa nonam.

28.

1276. Arditio Pelleta contracte un mutuuum avec Jacobus de Gubiono.

7 novembre 1216

Ego Arditio Pelleta confiteor me accepisse a te Jacobo de Gubiono lib. .XX. jan. mutuo, abrenuntians exceptioni etcetera. Quas a die Jovis proxima usque ad dies .VIII. per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso in Asti reddere et dare promitto, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Lanfrancus bancherius et Rubaldus de Caranzo. Actum predicto loco et die, circa vespervas.

29.

1302. Vassallus Zuerrus de Vulturi contracte avec Henricus de Funtana une accomendatio pour Marseille et Arles.

26 novembre 1216

Ego Vasallus Zuerrus de Vulturi confiteor me accepisse a te Henrico de Funtana de . . . sol. . . . jan. in accomendatione. Quos porto negotiatum Massiliam vel usque ad Arlem et inde Januam. Capitale vero cum toto proficuo in potestatem tuam reducere promitto (2), unde extracto capitali quartam proficui debeo habere. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera. Testes Lanfrancus bancherius et Petrus Bixa. Actum Janue, in mercato, juxta domum canonicorum, .xxvi0. die novembris, ante terciam.

30.

1305. [...] Pallarius de Milan donne quittance à ses fils Johannes Belinus et Peracinus de la liquidation du profit d'une societas.

2 décembre 1216.

Ego [...]us Pallarius de Mediolano confiteor tibi Johanni Belino filio meo emancipato recipiente nomine tuo et Peracini fratris tui filii mei emancipati me recepisse et habuisse in parte mea de lucro societatis quam insimul fecimus et habemus et cum dicto Peracino in una

parte lib. XVIII terciolorum de quibus habuit Johannes de Flore lib. XIII. Item in alia parte habui et recepi lib. VII eiusdem monete que fuerit de lucro quod feci in moneta secusie et sesanne. Item in alia parte lib. V. dicte monete que fuerit lucro quod feci in moneta Janue et in alia parte sol. XL eiusdem monete, quos habuit Obertus Dianus. Que omnia confiteor quod habui et recepi ut dictum est de lucro predictae societatis et tu neque dictus frater tuus de predicta societate nichil ad huc habuisti. Testes Johannes Morenus, Lanfrancus bancherius et Petrus Bixa. Actum Janue in mercato juxta domum canonicorum, II° die decembris, circa vespas.

31.

1222

*380. Le banquier Lanfranc défend maestro Giovanni da Cogorno, archidiacre de S. Lorenzo, de l'accusation d'usure.*²²

11 juillet 1222

E go LAfrancus bancherius in presencia domini Anseim i de fontana consulis iAnue de iusticia sedentis pro tribunali et in presentia infra scriptorum testium solempniter rogatorum propter deum de pura et vera consciencia confiteor Assevero et protestor quod de Accomen datione et pro Accomendatione centum quinquaginta librarum iAnue quAm mihi fecit m Agister Iohannes de cucurno unde instrumentum factum fuit per manum ogerii notarii corrente m illesim o ducentesimo decimo nono mense Iulii nullum Ame vel Ab Alio lucrum percepit nec habuit ipse magister Iohannes nec aliquis pro eo nec Adhibiturus est nec aliquid predicti debiti occasione nec A liquas usuras nec Aliquid nomine vel fraude seu velAmenti usurarum vel machinatione inde percepit nec hAbuit nec Alius pro eo nec hA biturus est nec per Ad invencionem Aliquam nec transacionem vel cogitacionem Aliquam vel per quodvis ingenium vel modum vel fraudem A liquam nec per colludium aliquod vel simulacionem ipse m A g ister Iohannes inde aliquod percepit nec habuit nec A lius pro eo nec habiturus est et generaliter dico quod nec ipse m agister Iohannes nec A liquis pro eo habuit nec habiturus est Aliquam Accessionem predictae sortis seu aliquid ultra dictam sortem quia ipse nec percipere nec habere voluit de predicta Accomendatione vel de lucro ipsius Accomendacionis Aliquid ultra dictam sortem nec A liquam racionem vel computacionem capitalis vel lucri dicte Accom endationis sibi feci nec Alii pro eo quia ipse noluit nec Alius pro me nec ipse magister Iohannes Aliquo tempore nec Aliquis pro eo eam sibi fieri postulavi. Item confiteor et protestor quod tempore stipulacionis dicte Accomendacionis ita dixit et protestatus fuit si ista Accom endatio non est

22 Acte publié dans Arturo FERRETTO, *Liber Magistri Salmonis sacri palatii notarii 1222-1226*, Genova, Società Ligure di Storia Patria, 1906.

bene licita in clerico nolo eam tenere Item confiteor et protestor quod dictus magister Iohannes pluries mihi dixit et Ad bancum meum et Alibi domine LA france redite mihi denarios meos quum de lucro illorum nichil volo etsi multa lucrari possitis sed redite solum capitale et etiam minus et gratum habeo plurimum nec faciatis me venire Ad banum propter hoc quia indecens est mihi talis Accomendacio vel mei cacio et inconueniens consilio sapientum et ideo nolo eam servare re Item confiteor et protestor et Assevero quod centum quinquaginta libre predictae Accomendacionis salve debebant esse in terra quia si misissem illas per mare Ad meam fortunam et periculum misissem et non Ad fortunam vel periculum dicti magistri Iohannis sed dum eas tenerem in banco bona fide mercando cum illis ad fortunam et periculum magistri Iohannis predicti puta Ad periculum incendii vel furti vel aliud quodvis periculum stetissent sicut Ad meum periculum vel fortunam et ita intellexi et credidi tunc et credo modo et non Aliter nec Aliter dictum fuit Quum vero predicta vera sint et constanter scio illa in omnibus et per omnia ita esse vera ut dictum est et omnis controversie finis ad confirmationem est iuramentum Ideo spontaneus et nullo modo vel ingenio corruptus de vera et pura conscienda corporaliter tactis sacro sanctis evangeliis iuro omnia predicta in omnibus ut dictum est esse vera Insuper ego quoque Henricus filius dicti Lafranci Assevero confiteor et protestor pro me sicut pater meus pro se Asseveravit confessus est et protestatus et credo omnia predicta in omnibus et per omnia ita esse vera sicut pater meus confessus est et protestatus et iuravit et confiteor et protestor quod nullam rationem capitalis vel lucri predictae Accomendacionis feci dicto magistro Iohanni nec Alii pro eo nec ipse nec Alius pro eo unquam eam sibi fieri postulavit et omnia predicta ita esse vera per singula ut dictum est iuro corporaliter tactis sacrosanctis evangeliis has autem protestaciones et confessiones facimus nos predicti Lafrancus et henricus in publicis Actis solempniter Annotari ne veritas que obumbrata et confussa est in instrumento predictae Accomendacionis Aliquo casu deperire possit et iusticie preiudicium generare occasione illius instrumenti sed volumus potius in lucem veniens manifestetur et occurens maliciis iniquorum detractionibus imponat silendum et occasionem Auferat malignandi Testes dominus Guillelmus scotus et Baldoinus eius nepos et magister Albertus medicus et Paganus iudex de Cucurnoet Aimericus eius frater Actum in palacio domini Archiepiscopi ubi placitatur predictus consul millesimo ducentesimo vicesimo secundo indictione nona die undecimo Iulii Ante terciam.

32.

381. Le banquier Lanfranc défend maestro Ugo, chanoine de la cathédrale, de l'accusation d'usure.

11 juillet 1222

Ego lafrancus bancherius protestor et confiteor in presencia domini Anselmi de fontana consulis iAnue de iusticia sedentis pro tribunali i et in presencia testium infrascriptorum solemniter rogatorum quod de Accomendacione seu per Accomendacionem librarum centum iAnue quam mihi fecit magister hugo CAnonicus ianue salvam in terram et de qua promisi sibi facere racionem singulis mensibus et dAre ei lucri medietatem et Aliam mihi medietatem tenere sicut continetur in carta inde facta per mAnum oliverii notarii nullum lucrum ipse magister hugo vel alius pro eo nec Aliquid occasione predicti lucri nec usuras Aliquas nec Aliquid nomine usurarum nec per Adinventionem Aliquam nec transacionem nec cognitacionem aliquam vel quodvis ingenium modum vel fraudem nec m AchinAcionem nec per collodium Aliquod vel simulacionem percepit nec habuit nec habiturus est et generaliter comprehendo et dico quod nullam sortis predicte Accessionem quovis ingenio vel fraude predictus magister hugo habuit. Aliquo tempore nec habiturus est. nec Aliquam racionem sibi feci, nec Alii pro eo, nec ipse exegit Aliquo tempore i nec alius pro eo habuit quia supradicta vera sunt ut superius per singula dictum est et omnis controversie finis Ad confirmacionem est iuramentum . Ideo ego Lanfrancus supradictus tactis sacrosanctis evangeliiis corporaliter spontaneus et non Aliquo modo corruptus promitto et iuro predicta omnia vera esse ut superius dictum est per omnia. Et ego henricus filius dicti lafranci protestor et confiteor pro me sicut pater meus pio se protestatus est et confessus est et credo firmiter quod predictus pater meus verum protestatus est et iuravit. protestor quoque et confiteor quod libras centum supradictas quas pater meus de Accomendacione supradicti magistri hugonis habuit et quas dictus pater meus ultramAre promisit mihi dare et consignare ut instrumento publico Apparet facto per manum magistri bartholomei notarii supradictus pater meus nec ultramAre ivit nec pecuniam mihi consignavit nec ego Aliquam racionem predicto magistro Hugoni feci nec ipse eam a me exegit, nec Alius pro eo, nec Aliquam usuram nec Accessionem sibi solvi nec Alii pro eo nec aliquid nomine lucri nec usurarum nec Accissionum. et iuro tactis sacro sanctis evangeliiis corporaliter omnia predicta vera esse per omnia ut supra dictum est. predictas igitur protestaciones et confessiones nos dicti lafrancus et henricus ideo in Actis publicis solemniter ut supradictum est facimus et fecimus ut supra ut veritas obumbrata et tecta in instrumentis predictis Accomendacionum et confussa. in lucem prodeat et detegatur, et detecta et manifestata malignorum et emulorum detractionibus oviAns. Labiis eorumdem repagulum silentii perpetuo imponat nec ipse magister hugo voluit ultra sortem habere Aliquod, nec percipere: Item confiteor et protestor et Assevero quod centum libre predicte Accomendacionis salve debebant esse in terra, hoc modo quia si mississem eas per mare Ad fortunam meam et periculum misissem, et non ad fortunam et periculum dicti magistri hugonis. sed dum eas tenerem in bancum bona fide mercando com illis Ad fortunam et periculum predicti magistri

hugonis. puta ad periculum incendii vel furti vel aliud quodvis periculum stetissent, sicut ad meum periculum et fortunam superius ita intellexi tunc et credidi et modo credo et non Aliter nec Aliter dictum fuit. Testes Guillelmus scotus et baldoinus eius nepos et magister Albertus medicus et paganus iudex de cucurno et Aimericus eius frater. Actum iAnue in palacio domini Archiepiscopi in pretorio ubi placitatur predictus consul Millesimo ducentesimo vicesimo secundo Indictione nona die undecimo iulii Ante terciAm.

33.

1225

1464. *Beldi, veuve de Bonvassallo de Sturla fait donation d'une maison située à Soziglia au monastère San Benigno, en se réservant l'usufruit*

7 août 1225.

[Ego B]elDies uxor quondam BoniVasalli de [Sturla] mea pura liberalitate ac spontanea [volunjtate titulo donationis inter vivos do[no vobis] domino Oberto abbati Sancti Benigni de Capite Fari recipienti hanc donationem nomine dicti monasterii domum unam quam habere visa sum in Janua loco ubi dicitur Susilia et que domus ad me pervenit a dicto BonoVasallo quondam viro meo. Cui coheret ante via publica, retro trexenda communis, ab uno latere domus dicti monasterii, ab alio latere domus Andree Grilli.

Dictam domum et quicquid infra has continetur coherentias cum ingressu, exitu vobis dono et trado nomine dicti monasterii faciendum inde amodo quicquid volueritis iure proprietatis ecclesie sine omni mea heredum meorum omniumque pro me contradictione. Predictam igitur donationem promitto vobis recipienti nomine dicti monasterii urmam et ratam habere perpetuo. Huius donationis dominium et possessionem vobis nomine dicti monasterii tradidisse confiteor, eo salvo quod introitum sive pensionem ipsius domus in me retineo donec vivam. Testes presbyter Vivianus Sancti Ambrosii, Wilielmus de Quinto iudex, Lanfrancus bancherius et Nicolosus Bastonus. Actum predicto loco, die et hora.

34

1465. *Oberto, abbé du monastère San Benigno s'engage à fournir annuellement à Beldi, veuve de Bonvassallo de Sturla une quantité de vin, de légumes et de blé, en plus de celles garanties par un document antérieur.*

7 août 1225.

Nos Obertus abbas monasterii Sancti Benigni de Capite Fari consensu et voluntate donni Johannis de Monte, donni Wilielmi de Nervio, donni Johannis cellerarii, donni Jacobi sacriste, donni OttonisBoni, donni Alberti Galli, monacorum et Petri conversi dicti monasteri et fratrum meorum presentium damus tibi Beldie uxori quondam BoniVasalli de Sturla annuatim quamdiu vieris mezarolas duas vini vinearum nostrarum et quartam unam leguminis ultra ea que continentur in alia carta quam tibi fecimus de donatione tritici et vini et aliarum rerum quas tibi dare promissimus ut patet in ipsa carta. Si vero contrafecerimus penam dupli tibi stipulanti spondemus et inde omnia bona dicti monasterii habita et habenda tibi pignori obligamus etcetera. Que omnia tibi facimus pro beneficio donationis quam nobis nomine dicti monasterii fecisti de domo tua quam habebas in Susilia ut patet in carta donationis facta per manum Lanfranci notarii. Testes Lanfrancus bancherius, Johannes heremita et Nicolosus Bastonus. Actum predicto loco, die et hora.

2 UN ARTISAN : VERAXIUS CORRIGIARIUS

Le dossier de Veraxius, commenté dans le chapitre VII, Son comportement économique illustre l'importance des solidarités familiales. La stratégie familiale de Veraxius, qui se place au cœur de son réseau, a pour relais des parents bénéficiant du statut religieux.

La logique familiale de son réseau inclut la parenté par alliance (le mot est particulièrement adapté dans ce cas). Par conséquent, les actes faisant apparaître l'épouse de Veraxius ont été inclus ici.

1.

707. Le pelletier Obertus contracte avec Veraxius le fabricant de ceintures une accomendatio pour commercer en Sicile et au-delà.

13 septembre 1210.

Ego Obertus pelliparius confiteor me accepisse a te Veraxio corrigiario lib. .x. jan. in accomendatione, quas porto negotiatum in Siciliam et inde quo iero causa negotiandi, et eas cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali, quartam proficui debeo habere. Simul debent implicari et pro libra expendere et luerari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem mittendi Januam cum testibus et faciendi causa negotiandi sicut de aliis

que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera. Testes BonusJohannes medicus et Henricus draperius. Actum Janue, in domo Oberti Baraterii, .xiii°. die septembris, ante terciam.

2.

712. Vassallus Datarus contracte avec Veraxius le fabricant de ceintures une accomendatio pour commercer Outre-mer.

13 septembre 1210.

Ego Vassallus Datarus confiteor me accepisse a te Veraxio corrigiario lib. .m. jan. in accomendatione, quas porto negotiatum Ultramare et inde quo iero causa negotiandi. Et eas cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali, quartam proficui debeo habere. Simul debent implicari et pro libra expendere et lucrari cum aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera. Testes BonusJohannes medicus et Nicolosus eius filius. Actum predicto loco, die et ora.

3.

714. Wilielmus Loarengus s'engage à soustraire Johannes Lombardus de toutes les obligations où il aurait pu se porter fidéijussee auprès de Gisulfus Cagnatius et de Johannes Quartaria de Savona.

14 septembre 1210.

Ego Guillielmus Loarengus promitto tibi Johanni Lombardo quod extraham te et omnes pro te ab omni dampno et pena quod et quam incurreris vel aliquis pro te pro obligatione et promissione quam fecisti consulibus Janue de communis de sol. q uinquaginta unde fuisti fideiussor pro Gisulfo Cagnatio de Saona et de sol. .XXI., unde fuisti fideiussor pro Johanne Quartaria similiter de Saona. De qua promissione et fideiussione et obligatione promitto extrahere te et omnes pro te ab omni da(m)pno quod incurreris vel aliquis pro te a predictis consulibus vel a nuntiis suis seu ab aliqua persona et inde te indempnem conservare promitto, alioquin penam dupli totius dampni quod pro inde incurreris vel aliquis pro te tibi stipulanti spondeo. Et inde omnia bona mea habita et habenda tibi pignori obligo etcetera. Testes Veraxius corrigiarius, Andreas filius Fimerri et Reçus de Pollanesi. Actum Janue, predicto loco et die, inter terciam et nonam.

4.

715. Wilielmus Lupus de Savona s'engage à relever Wilielmus Loarengo de toutes les obligations contractées dans l'acte précédent.

14 septembre 1210.

Ego Guilielmus Lupus de Saona promitto tibi Wilielmo Loarengo quod extraham te et omnes pro te ab omni dampno et pena quod et quam incurreris vel aliquis pro te pro obligatione et promissione quam fecisti Johanni Lombardo de eo, videlicet quod promisisti illum extrahere ab omni dampno quod incurreret a consulibus Janue de communis vel a nuntiis suis de sol. .l. pro Gisulfo Cagnatio et de sol. .xxi. pro Johanne Quartaria ut patet in carta per manum Lanfranci notarii. De qua promissione et obligatione quam predicto Johanni fecisti promitto extrahere te et omnes pro te ab omni dampno et pena quod et quam incurreris ab ipso Johanne Lombardo vel ab aliqua persona, et inde te indemnem conservare promitto, sub pena dupli totius dampni quod pro inde incurreris vel aliquis pro te tibi stipulanti spondeo. Et inde omnia bona mea habita et habenda tibi pignori obligo etcetera. Testes Veraxius corrigia [fo. 30r.](7)rius, Andreas filius Fimerri et Reçus de Pollanesi. Actum predicto loco, die et ora.

5.

716. Wilielmus Lupus de Savona reçoit de Gisulfus Cagnatius une somme en dépôt qu'il lui rendra à la restitution de l'acte précédent fait pour Wilielmus Loarengo ou il se verra libéré de tout dommage éventuel.

14 septembre 1210.

Ego Guilielmus Lupus de Saona confiteor me accepisse a te Gisulfo Cagnatio de Saona lib. .iii. jan. nomine depositi, abrenuntians exceptioni etcetera. Quas promitto tibi reddere (1) quemcumque mihi reddideris cartam quam feci Wilielmo Loarengo pro sol. .l. .tuos vel extraheris me ab omni dampno et pena quod et quam incurrerem ab ipso Wilielmo pro obligatione et promissione quam ei feci ut patet in carta per manum Lanfranci notarii vel extraheris me ab omni dampno quod mihi provenire poterit a consulibus communis Janue pro predictis sol. l. vel occasione eorum, alioquin penam dupli tibi stipulanti spondeo, et inde omnia bona mea habita et habenda tibi pignori obligo etcetera. Testes Veraxius corrigarius, Andreas filius Fimerri et Reçus de Pollanesi. Actum Janue, predicto loco, die et ora.

6.

717. Recus de Pollanesi contracte avec le fabricant de ceintures Veraxius une accomendatio pour commercer à Settalia et ailleurs.

14 septembre 1210.

Ego Recus de Pollanesi confiteor me accepisse a te Veraxio corrigiario lib. .x. jar., quas porto negotialum Sattaliam et inde quo iero causa negotiandi. Et eas cum loto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali quartam proficui debeo habere et tu 1res partes. Simul sunt implicite et insimul debent implicari et pro libra expendere et luerari cum aliis que porto, de quibus das mihi potestatem faciendi (2) causa negociandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera. Testes Andreas filius Fimerri, Nicolosus BoniJohannis et Otto Mannaria. Actum Janue, predicto loco, die et ora.

5.

723. Guido, fils de feu Guido spetiarius contracte avec le fabricant de ceinture Veraxius une accomendatio pour commercer Outre-mer.

7 septembre 1210

Ego Guido filius quondam Guidonis spetiarii confiteor me accepisse a te Veraxio corrigiario lib. .v. jan. in accomendatione, quas porto negotiatum Ultramare et inde quo iero causa negotiandi. Et eas cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenieit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali, quartam proficui debeo habere et tu tres. Simul sunt implicite et insimul debent implicari et pro libra expendere et luerari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem mittendi Januam cum testibus et faciendi causa negociandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera, Testes Ruxignolus spetiarius, BonusJohannes medicus et Nicolosus eius filius. Actum predicto loco, die et hora.

6.

724. Andreas, fils du bourrelier Fimerrus, contracte avec le fabricant de ceintures Veraxius une

accomendatio pour négociier à Ceuta et au-delà.

17 septembre 1210.

Ego Andreas filius Fimerri corrigiarii presentis confiteor me accepisse a te Veraxio corrigiario lib. .x. jan. in accomendatione, quas porto negotiatum Septam et inde quo iero causa negotiandi, et eas cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in[^] tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali, quartam proficui debeo habere et tu tres. Simul debent implicari et pro libra expendere et luerari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem mittendi Januam cum testibus et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera. Que omnia facio jussu et voluntate dicti patris mei presentis. Testes Ruxignolus spetiarius, BonusJohannes medicus et Nicolosus eius filius. Actum predicto loco et die, inter nonam et vespas.

7.

762. Vassallus Datarus contracte avec le fabricant de ceinture Veraxius une accomendatio pour commercer Outre-mer.

22 septembre 1210.

Ego Vasallus Datarus confiteor me accepisse a te Veraxio corrigiario lib. .viii. jan. in accomendatione, quas porto negotiatum Ultramare et inde quo iero causa negotiandi, et eas cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali quartam proficui debeo habere et tu tres. Simul debent implicari et pro libra communiter expendere et luerari cum aliis que porto, Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera. Testes Bertolotus draperius et Nicolosus BoniJohannis. Actum predicto loco, die et ora.

8.

819. Baldoinus de Segestro contracte un mutuuum avec le fabricant de ceintures Veraxius.

27 septembre 1210

Ego Baldoinus de Segestro confiteor me accepisse a te Veraxio corrigiario lib. .mi. jan. mutuuo gratis, abrenuntians exceptioni etcetera, quas usque ad mensem unum postquam rediero de

Principatu ubi vado per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso reddere et solvere promitto, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera. Testes Fimerri corrigiarius, presbyter Baudus prepositus Sancti Georgii et Ugo magister. Actum Janue, in domo Boni Vasalli Lomellini et fratris, .xxvii°. die septembris, circa terciam.

9.

831. Montanara, fille de feu Petrus de Monte Domenico, contracte un mutuum avec le prêtre Baudus, prévôt de Saint Georges

1^{er} octobre 1210

Ego Montanaria filia quondam Petri de Monte Dominico confiteor me accepisse a te presbytero Baudo preposito Sancti Georgii lib. .xii. jan. mutuo gratis, abrenuntians exceptioni etcetera, quas confiteor dedisse in solutione dotium mearum. Quas libras . x i i . semper quandocumque potero bona fide sine fraude tibi vel tuo certo misso per me vel meum missum reddere et dare promitto, sub pena dupli, omnibus meis obligatis etcetera. Que omnia tactis evangeliis observare et non contravenire iuro, nisi quantum Dei iudicio vel tuo verbo vel tui certi nuntii steterit. Que facio consilio Fimerri corrigiari et Veraxii corrigiari quos meos propinquos et vicinos esse confiteor, abrenuntians omni auxilio i • quo possem iuvan . Et confitens me esse maiorem Capituli Testes OttoBellus mediolanensis zocularius et predicti consiliatores. Actum Janue, in domo Boni Vasalli Lomellini et fratris. Predicto die, post vespere

10.

870. Petrus de Bollerato et son épouse Curia contractent un mutuum avec Aimelina, épouse du fabricant de ceintures Veraxius.

27 octobre 1210.

Nos Petrus de Bollerato et Curia iugales confitemur accepisse a te Aimelina uxore Veraxii corrigiarii sol. . x l . jan. mutuo gratis, abrenuntiantes exceptioni non numerate pecunie, quos usque ad Nativitatem Domini proximam per nos vel nostrum missum tibi vel tuo certo misso reddere et dare promittimus, sub pena dupli, omnibus nostris obligatis in solidum etcetera, abrenuntiantes legi illi que dicit Si duo pluresve rei debendi etcetera, et spetialiter ego Curia abrenuntio legi Julie, consulto Velleiano, juri ypotecharum, omni que alii auxilio legis et capitulo que possem iuvari. Que omnia fatio consilio Raimundi corrigiarii et Gandulfi

corrigiarii quos meos propinquos et vicinos esse confiteor. Testes Arduinus corrigiarius et predicti consiliatores. Actum Janue, in domo BoniVasalli Lomellini et fratris, predicto die, circa nonam.

11.

889. Aimelina, épouse du fabricant de ceintures Veraxius, contracte un mutuum avec son beau-frère, le prêtre Baudus.

6 novembre 1210

Ego Aimelina uxor Veraxii corrigiarii confiteor me accepisse a te presbytero Baudo cognato meo lib. .xxxm. jan. mutuo gratis, abrenuntians exceptioni etcetera, quas nos Veraxius et Aimelina iugales predicti usque ad annum unum per nos vel nostrum missum tibi vel tuo certo misso dare et reddere promittimus, sub pena dupli, omnibus nostris obligatis in solidum etcetera, abrenuntiantes legi illi que dicit Si duo pluresve rei debendi etcetera et spetialiter ego Aimelina abrenuntio legi Julie, consulto Yelleiano, juri ypotecharum omnique alii auxilio etcetera. Que omnia fatio jussu et voluntate atque consilio Fimerri corrigiarii patris mei presentis et consilio et voluntate dicti viri mei presentis. Et confitens me esse maiorem .xx. annoru. Testes Raimundus corrigiarius, Bertrannus de Rapallo et Wilielmus filius dicti Fimerri. Actum Janue, in hospitio predictorum iugalium, .xvi°. die novembris, circa terciam.

12.

1216

992. Hnericus de Albario contracte avec le fabricant de ceintures Veraxius une accomendatio pour commercer à Ceuta et au-delà.

28 juin 1216

Ego Henricus de Albario confiteor me accepisse a te Veraxio corrigiario lib. .x. jan. in accomendatione, quas porto negotiatum Septam et inde quo iero causa negotiandi. Capitale vero cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tu am vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali quartam proficui debeo habere. Simul debent implicari et pro libra expendere et lucrari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem (1) mittendi Januam cum testibus et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia prom itto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes BonusVasallus Lomellinus et Albertus de Sancto Syro. Actum

predicto loco, die et hora.

13.

1161. Otto Bonus de Sauri contracte avec le fabricant de ceintures Veraxius une accomendatio pour commercer Outre-mer.

27 septembre 1216.

Ego Otto Bonus de Sauri confiteor me accepisse a Verasio corrigiario lib. .xx1/^ jan. in accomendatione. Quas porto negotiatum Ultramare vel quo iero causa negotiandi ad quartam proficui. Simul debent implicari et pro libra expendere et luerari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem portandi negotiatum per riveram et terram Surie et mittendi Januam cum testibus ante me et post me et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Bonus Vasallus Lomellinus et Wilielmus de Quarto. Actum predicto loco et die, post vespas.

14.

1162. Simon, fils d'Otto Bonus de Sauri contracte avec le fabricant de ceintures Veraxius une accomendatio pour commercer Outre-mer.

27 septembre 1216.

Ego Simon filius Ottonis Boni de Sauri confiteor me accepisse a te Veraxio corrigiario lib. .xx. jan. in accomendatione. Quas porto negotiatum Ultramare vel quo iero causa negotiandi ad quartam proficui. Simul debent implicari etcetera. De quibus das mihi potestatem portandi negotiatum per riveram et terram Surie et mittendi Januam cum testibus ante me et post me et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Que omnia facio jussu et voluntate et consensu dicti patris mei presentis. Testes Bonus Vasallus Lomellinus et Wilielmus de Quarto. Actum predicto loco, die et hora.

3 UN INTERMÉDIAIRE : ANSALDO DE LAVANIA

Le cas d'Ansaldo de Lavania a été commenté dans le chapitre VII. Il n'est à aucun moment qualifié de banquier et n'est donc pas un professionnel au sens strict du terme. Son action se rapproche de celle des banquiers : il est un homme de réseaux, qui s'efforce de tirer avantage de sa position de relais, ou de *tertius gaudens*. Pourtant, si cette position est stratégique, elle n'est pas pour autant dominante : Ansaldo de Lavania apparaît souvent comme un relais d'un réseau organisé autour de ses partenaires plus influents, et en particulier les Gaubono.

Ansaldus de Lavagna

1216

1.

1103. Ansaldus de Lavagna contracte avec Carexetus une accomendatio pour commercer Outre-mer.

13 septembre 1216.

Ego Ansaldus de Lavania confiteor me accepisse a te Carexeto discipulo Oberti magistri lib. .v. jan. in accomendatione. Quas porto negotiatum Ultramare et inde quo iero causa negotiandi ad quartam proficui. Simul debent implicari et pro libra expendere et lucrari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem portandi negotiatum per riverain et terram Surie et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Henricus de Auria et Obertus de Campo medicus. Actum predicto loco, die et hora.

2.

1112. Martinus Gambaldus contracte avec Ansaldus de Lavagna une accomendatio pour commercer Outre-mer.

17 septembre 1216

Ego Martinus Gambaldus de Sancto Thoma confiteor me accepisse a te Ansaldo de

Lavana lib. .xiii. jan. in accomendatione. Quas porto negotiatum Ultramare et inde quoiero causa negotiandi. Capitale vero cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali quartam proficui debeo habere. Simul debent implicari et pro libra expendere et lucrari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Lanfrancus de Balditione et Johannes Capud Agnelli. Actum Janue, predicto loco et die, inter terciam et nonam.

3.

1127. Johannes de Vineis et son frère Jacobinus contractent avec Ansaldus de Lavagna une accomendatio pour commercer Outre-mer.

22 septembre 1216.

Nos Johannes de Vineis et Jacobinus fratres confitemur accepisse a te Ansaldo de Lavana lib. .xx. jan. in accomendatione. Quas portamus negotiatum Ultramare et inde quo ierimus causa negotiandi. Capitale vero cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promittimus, unde extracto capitali quartam proficui debemus habere. Simul debent implicari etcetera. De quibus das nobis potestatem portandi negotiatum per riveram et terram Surie et Januam cum testibus et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que portamus. Que omnia promittimus attendere et observare, sub pena dupli omnibus nostris obligatis in solidum etcetera. Testes Ansaldus de Sauri et Nicolosus de Sauri. Actum predicto loco, die et hora.

4.

1136. Ansaldus de Lavagna contracte avec le chapelier Wilielmus de Valence une accomendatio en marchandises pour commercer Outre-mer.

25 septembre 1216.

Ego Ansaldus de Lavania confiteor me accepisse a te Wilielmo de Valentia capellerio lib. .v. et sol. .viii, et den. .mi. jan. in accomendatione, implicitos in centenario uno capellorum filtri. Quos porto negotiatum Ultramare et inde quo iero causa negotiandi ad quartam proficui. Simul debent implicari in reditu et communiter expendere et luerari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem portandi negotiatum per riveram et terram Surie et mittendi Januam cum testibus et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis. Testes Wilielmus Bucatius et Petrus Pilosus. Actum in suburbio in domo Sancti Syxti, predicto die, circa nonam.

5.

1137. Ansaldus de Lavagna contracte avec Richelda, épouse de Johannes Tignosus, une accomendatio pour commercer Outre-mer.

25 septembre 1216.

Ego Ansaldus de Lavania confiteor me accepisse a te Richelda uxore Johannis Tignosi sol. centum jan. in accomendatione. Quos porto negotiatum Ultramare et inde quo iero causa negotiandi ad quartam proficui. Simul debent implicari et pro libra expendere et luerari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem portandi negotiatum per riveram et terram Surie et mittendi Januam cum testibus et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Rufinus de Paramurio et Obertus calegarius. Actum Janue in suburbio in porticu domus Simonis de Paulo, predicto die, inter nonam et vespas.

6.

1138. Ansaldus de Lavagna contracte avec Raimundus Furnarius une accomendatio pour commercer Outre-mer.

25 septembre 1216.

Ego Ansaldus de Lavania confiteor me accepisse a te Raimundo hospitalis Sancti

Johannis Furnario lib. .iiii. jan. in accomendatione. Quas porto negotiatum Ultramare et inde quo iero causa negotiandi. Capitale vero cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in potestatem tuam vel magistri dicti hospitalis reducere et consignare promitto, unde extracto capitali quartam proficui debeo habere. Simul debent implicari etcetera. De quibus das mihi potestatem portandi negotiatum per riverain et terram Surie et mittendi Januam cum testibus et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Michael Rangus et Petrus Bonus magister, Actum Janue in ecclesia hospitalis Sancti Johannis, predicto die et hora.

7.

1139. Ansaldus de Lavagna contracte avec Elena, épouse de feu Johannes Butixelle une accomendatio pour commercer Outre-mer.

25 septembre 1216

Ego Ansaldus de Lavania confiteor me accepisse a te Elena uxore quondam Johannis Butixelle lib. .iiii. jan. in accomendatione. Quas porto negotiatum Ultramare et inde quo iero causa negotiandi ad quartam proficui. Simul debent implicari etcetera. De quibus das mihi potestatem portandi negotiatum per liveram et terram Surie et mittendi Januam cum testibus et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Johannes de Faxolo et Wilielmus Pautrus. Actum in suburbio in domo dicti Ansaldi, predicto die et hora.

8.

1150. Obertus Retriladatus contracte avec Ansaldus de Lavagna un change maritime pour Acre.

27 septembre 1216

Ego Obertus Retriladatus confiteor me accepisse a te Ansaldo de Lavania lib. .v. jan., abrenuntians exceptioni etcetera unde pro singula libra bisantios .m. minus caratis

duobus sarracenas de Acri mundos a curia Janue et omnibus dispendiis et avariis et iusti ponderis per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso in Acri dare promitto ad mensem unum postquam ibi fuerimus, sana eunte nave que vocatur Sanctus Petrus vel maiore parte rerum illius navis sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Ginathas de Campo, Gandulfus de Furno et Wilielmus de Sancto Thoma. Actum predicto loco, die et hora.

9.

1152. Ugo Lomellinus contracte avec Marinus Guercius une accomendatio en marchandises pour commercer en Sicile et au-delà.

27 septembre 1216

Ego Ugo Lomellinus confiteor me accepisse a te Marino Guercio de Susilia lib. .x. jan. in accomendatione implicitas in indico. Quas porto negotiatum in Siciliam et inde quo iero causa negotiandi. Capitale vero cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali quartam proficui debeo habere. Simul debent implicari in reditu et communiter expendere et lucrari cum aliis que porto. De quibus das mihi potestatem mittendi Januam cum testibus ante me et post me et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Ansaldus de Lavania et Manegoldus Simon. Actum predicto loco, die et hora.

10.

1153. Manegoldus Simon contracte avec Ansaldo de Lavagna une accomendatio pour commercer Outre-mer, le

27 septembre 1216

Ego Manegoldus Simon confiteor me accepisse a te Ansaldo de Lavania lib. .xii. jan. in accomendatione. Quas porto negotiatum Ultramarum et inde quo iero causa negotiandi. Capitale vero cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi

nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali quartam proficui debeo habere. Simul debent implicari etcetera. De quibus das mihi potestatem portandi negotiatum per riveram et terram Surie et mittendi Januam cum testibus ante me et post me et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Nicolosus bancherius et Henricus ferrarius. Actum predicto loco, die et hora.

11.

1172. Martinus Gambaldus contracte avec Ansaldo de Lavagna une accomendatio pour commercer Outre-mer.

29 septembre 1216.

Ego Martinus Gambaldus confiteor me accepisse a te Ansaldo de Lavania lib. .xxxviii. jan. in accomendatione. Quas porto negotiatum Ultramare et inde quo iero causa negotiandi ad quartam proficui. Simul sunt implicite et separatim debent implicari. De quibus das mihi potestatem mittendi et portandi negotiatum per terram et riveram Surie et Januam cum testibus ante me et post me et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Bertolotus guardator, Bonizo guardator et Johannes Brunus placentinus. Actum predicto loco, die et hora.

12.

1175. Nicolosus de Rauca contracte avec Ansaldo de Lavagna un change maritime pour Acre.

29 septembre 1216.

Ego Nicolosus de Rauca confiteor me accepisse a te Ansaldo de Lavania lib. .xx. jan., abrenuntians exceptioni etcetera, unde pro singula libra bisantios tres minus caratos .m. sarracinales de Acri mundos a consulibus et omnibus dispendiis et avariis et iusti ponderis per me vel meum missum tibi vel tuo certo misso in Acri dare promitto ad mensem .i. postquam ibi fuerimus sana eunte nave que vocatur Sanctus

Petrus vel maiore parte rerum vel subscripti pignoris vel maiore parte pignoris, sub pena dupli omnibus meis obligatis et spetialiter petiam .i. stanfortis virgati de qua emimus et aguminas .m. tortizas duas crossas et aliam subii lem, quarum possessionem tibi nomine pignoris tradidisse confiteor etcetera. Testes Ansaldus de Verduno, Amicus de Castelieto et Nicolosus de Stabile. Actum predicto loco, die et hora.

13.

1267. Bernardus de Vineis contracte avec Ambra, épouse de Ansaldus de Lavagna une accomendatio pour commercer à Ceuta et au-delà.

31 octobre 1216

Ego Bernardus de Vineis confiteor me accepisse a te Ambra uxore Ansaldi de Lavania lib. .xii . et sol. .xii . jan. in accomendatione. Quas porto negotiatum Septam ed inde quo iero causa negotiandi. Capitale vero cum toto proficuo quod inde aliquo modo provenerit in tuam vel tui certi nuntii potestatem reducere et consignare promitto, unde extracto capitali quartam proficui debeo habere. Simul debent implicari etcetera. De quibus das mihi potestatem mittendi Januam cum testibus ante me et post me et faciendi causa negotiandi sicut de aliis que porto. Que omnia promitto tibi attendere et observare, sub pena dupli omnibus meis obligatis etcetera. Testes Rubaldus de Vivaldo et Petrus purpurarius. Actum Janue, in mercato, juxta domum canonicorum, ultima die octubris, ante terciam.

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Représentation d'un réseau de type "petit monde" d'après Watts et Strogatz. Relativement petit nombre de nœuds assurent un très grand nombre de connexions. Image générée par le logiciel R.....	8
Figure 2: Représentation d'un réseau scale-free, d'après Albert et Barabasi. Image générée par le logiciel R.....	9
Figure 3: Comparaison de la distribution de degré des nœuds entre un réseau aléatoire et un réseau invariant d'échelle: la distribution est normale dans le premier cas, elle suit la loi de puissance dans le second cas.....	10
Figure 4: Comparaison des distributions de degré dans un réseau en petit monde et un réseau sans échelle.....	11
Figure 5: Modèle idéal-typique d'une organisation hiérarchique ("féodale"). Les acteurs dominants sont en contact entre eux, chacun étant entouré par des acteurs subordonnés.....	13
Figure 6: Exemple de réseau égo-centré. L'acteur "ego" s'inscrit dans une société fortement interconnectée, au sein de laquelle plusieurs communautés denses apparaissent.....	14
Figure 7: Schéma d'un égo-réseau d'un banquier: le réseau apparaît sous la forme d'une étoile, les liens entre alters sont rares.....	16
Figure 8: Égo-réseau étendu d'un banquier: l'étoile simple est remplacée par une position de "tertius gaudens" ou "tertius iungens".....	17
Figure 9: épartition des mentions de l'état social des bailleurs (acteurs présents dans la colonne "PersonneB" de la table "Relations" de la base de données.....	21
Figure 10: Distribution de degré de la composante géante du réseau général (1203-1253). Sortie du logiciel Gephi.....	27
Figure 11: Distribution de la taille des communautés dans la composante géante du réseau général des liens (sortie du logiciel Gephi).....	48
Figure 12: Modularité du réseau global des liens (1203-1253) pris dans sa totalité, avant l'élimination des acteurs isolés et des dyades isolées (sortie du logiciel Gephi).....	49
Figure 13: Distribution du degré pondéré du réseau des changes (1203-1253).....	50
Figure 14: Distribution de degré entrant du réseau des changes (1203-1253). Sortie du logiciel Gephi.....	51
Figure 15: Distribution de degré sortant du réseau des changes (1203-1253). Sortie du logiciel Gephi.....	51
Figure 16: Distribution des composantes connexes dans le réseau des changes.....	52
Figure 17: Distribution de la taille des communautés dans le réseau des accomendationes (1203-1253). Sortie du logiciel Gephi.....	53
Figure 18: Distribution de la centralité dans le réseau des clients d'Ingo Contardus (août 1234).....	54
Figure 19: Distribution de la centralité de proximité dans le réseau des clients d'Ingo Contardus en août 1234.....	55
Figure 20: Distribution de l'excentricité des nœuds dans le réseau des clients d'Ingo Contardus en aput 1234.....	55
Figure 21: Distribution de la centralité dans le réseau des acteurs calculé à partir du réseau bipartite acteurs-valeurs (Chapitre VI).....	65
Figure 22: Distribution de la centralité de proximité dans le réseau calculé des acteurs	66

Figure 23: Distribution de l'excentricité dans le réseau calculé des acteurs (Chapitre VI).....	66
Figure 24: Distribution de degré dans la composante géante du réseau calculé des acteurs.....	67
Figure 25: Distribution de degré dans le réseau calculé des valeurs (Chapitre VI).....	68
Figure 26: Distribution de la modularité dans le réseau calculé des valeurs (Chapitre VI).....	69

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1: Tableau des mentions d'état social des bailleurs (acteurs présents dans la colonne "PersonneB" de la table "Relations" de la base des données.....	20
Tableau 2: Tableau des mentions de gages tels qu'ils apparaissaient dans la table Valeurs de la base de données.....	22
Tableau 3: Présence des monnaies étrangères dans les actes notariés génois.....	23
Tableau 4: Répartition des contrats de mutuum gratis.....	24
Tableau 5: Table des sommets de la composante géante du réseau général des relations (1203-1253). Sortie du logiciel Gephi.....	28
Tableau 6: Table des acteurs du réseau des clients d'Ingo contardus en août 1234.....	56
Tableau 7: Table des sommets du réseau calculé des valeurs (Chapitre VI).....	70
Tableau 8: Table des changes à partir de la livre de Gênes. Source: P. Spufford.....	81
Tableau 9: Table des changes à partir du genovino d'or. Source : P. Spufford.....	88
Tableau 10: Tableau des changes vers la monnaie génoise (livre et sou). Source: P. Spufford.....	90

TABLE DES MATIÈRES

Annexe A : la lecture des réseaux.....	4
1 Glossaire de l'analyse des réseaux.....	4
2 L'organisation des réseaux : le petit monde et le réseau <i>scale-free</i>	7
2.1 Le « petit monde ».....	7
2.2 Les réseaux <i>scale-free</i>	9
Annexe B : essai de schématisation.....	12
1 Le réseau hiérarchique.....	12
2 Interprétation des égo-réseaux : l'intégration dans le réseau global.....	14
Annexe C : Sorties de la base de données et mesures des réseaux.....	19
1 Schéma d'organisation de la base des données.....	19
2 Sorties de la base de données.....	20
3 Mesures des réseaux.....	27
.....	49
Annexe D : Les changes monétaires.....	81
1 Changes à partir de la monnaie génoise.....	81
2 Changes vers la monnaie génoise.....	90
Annexe E : Dossiers documentaires.....	120
1 Un banquier génois au début du XIII ^e siècle : le banquier Lanfranc.....	120
2 Un artisan : Veraxius <i>corrigarius</i>	138
3 Un intermédiaire : Ansaldo de Lavania.....	146