

Une sociologie des réseaux

Au cœur du lien social

Baptiste Coulmont

3 octobre 2023

Plan de la séance

- Des intuitions anciennes

Plan de la séance

- Des intuitions anciennes
- Un texte fondateur

Plan de la séance

- Des intuitions anciennes
- Un texte fondateur
- Le capital social

Plan de la séance

- Des intuitions anciennes
- Un texte fondateur
- Le capital social
- Quelques mesures

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?

Émile Durkheim, « père fondateur » de la sociologie française, né en 1858, est mort il y a cent ans, en novembre 1917. Il ne faut pas le cacher, ses textes déroutent. Et son œuvre a connu des éclipses : au sortir de la Seconde Guerre mondiale, aucun jeune sociologue ne s'en réclamait. Son mot d'ordre, « il faut considérer les faits sociaux comme des choses », était déconsidéré. Les faits sociaux ne sont pas des « choses », clamait la nouvelle génération, ce sont des états vécus, des phénomènes auxquels l'homme vient donner sens. Et que penser de cette idée bizarre selon laquelle « la société » serait dotée d'une nature indépendante des individus qui la composent ?

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?

Ses textes conservent pourtant une actualité. Il faut les lire comme une réaction aux disciplines scientifiques qui cherchaient la vérité de l'humain dans son corps et nulle part ailleurs. Durkheim a dû arracher les sciences de l'homme à la médecine et à l'anthropologie physique, qui avaient alors le monopole des explications. Nous avons oublié la force que représentaient les théories racistes basées sur la mesure des crânes, et qui voyaient dans la taille de certains la source de la paresse, de la violence ou de la délinquance. D'où la radicalité des écrits de combat durkheimiens. D'où aussi leur intérêt encore aujourd'hui, quand abondent les explications individualistes, qui ont pour elles l'évidence du sens commun. Explications qui ne reposent plus sur la physiognomonie (la science des traits du visage) pour expliquer l'échec ou la réussite, mais sur le « talent », la « volonté » ou l'« attitude ». À contre-courant des sociologues

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?

Une intention guide donc la plupart des textes du sociologue : trouver le principe des actions en société en dehors de l'individu lui-même. Pas dans la forme de sa tête ni dans ses croyances, pas dans la couleur de sa peau ou dans ses organes génitaux, mais dans la structure des groupes dont il fait partie. Durkheim s'intéresse principalement au volume des liens qui nous entourent. Faire partie de groupes « fortement intégrés » nous protège par exemple du suicide, même si, cet acte, on l'accomplit tout seul, sans les autres. Pour Durkheim, la vérité du suicide se trouve ailleurs que dans ceux qui se tuent.

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?

Ce principe est éloigné de ce que les sociologues font habituellement. Les comportements sont souvent interprétés à partir du volume de ressources que possède quelqu'un. Son diplôme, son âge, son niveau de revenu, sa profession. Nous avons tendance à voir dans le diplôme une arme utilisable dans les luttes sociales. Durkheim y aurait vu un indicateur de l'insertion dans un groupe particulier. Si le diplôme protège (du chômage), c'est peut-être parce que les personnes très diplômées ne vivent pas dans les mêmes groupes que les personnes peu diplômées. Un seul indice pourrait suffire à montrer que les groupes diffèrent : les conjoints des personnes sans diplômes n'ont pas les mêmes caractéristiques que les conjoints des personnes diplômées.

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?

Durkheim oblige ainsi les sociologues à faire, en permanence, un pas de côté, à chercher à qui sont reliés les individus dont on parle. Mais, le plus souvent, les chercheurs ne disposent pas de ces informations « réticulaires », les informations sur le réseau des relations dans lesquelles les personnes sont inscrites. Il faut alors beaucoup d'efforts pour être durkheimien. Il est, aujourd'hui comme hier, beaucoup plus simple de ne pas l'être. Principe de socialité / solidarité : il n'existe pas d'individu sans groupe, impossibilité de concevoir action humaine individuelle, de façon isolée d'une communauté.

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?

Mais Durkheim n'est pas la principale référence quand on cherche un ancêtre à la sociologie des réseaux. Georg Simmel est beaucoup plus cité. « En fait, à regarder les choses de plus près, les individus ne sont nullement les éléments derniers, les « atomes » du monde humain. [...] Ce que nous connaissons scientifiquement de l'homme, ce sont quelques traits qui ne se présentent peut-être qu'une seule fois et qui ne se présentent peut-être qu'une seule fois et qui sont peut-être soumis à des influences réciproques, et dont chacune exige une réflexion et une explication relativement isolées. Cette explication conduit dans chaque cas à prendre en compte d'innombrables influences de l'environnement physique, culturel et personnel, qui proviennent de partout et qui s'étendent dans les profondeurs indéfinies du temps » (Simmel 1918, p. 86-87).

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?
- Les « influences réciproques »

Mais Durkheim n'est pas la principale référence quand on cherche un ancêtre à la sociologie des réseaux. Georg Simmel est beaucoup plus cité. « En fait, à regarder les choses de plus près, les individus ne sont nullement les éléments derniers, les « atomes » du monde humain. [...] Ce que nous connaissons scientifiquement de l'homme, ce sont quelques traits qui ne se présentent peut-être qu'une seule fois et qui ne se présentent peut-être qu'une seule fois et qui sont peut-être soumis à des influences réciproques, et dont chacune exige une réflexion et une explication relativement isolées. Cette explication conduit dans chaque cas à prendre en compte d'innombrables influences de l'environnement physique, culturel et personnel, qui proviennent de partout et qui s'étendent dans les profondeurs indéfinies du temps » (Simmel 1918, p. 86-87).

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?

La société est donc un ensemble d'influences réciproques. L'interaction entre deux individus n'est pas la forme la plus petite du réseau, car celui-ci disparaît si un individu disparaît. Pour Georg Simmel, «la forme sociologique la plus simple du point de vue méthodologique est la relation entre deux éléments» (1908), mais «Dès qu'il y a association de trois, le groupe continue à exister, même si l'un de ses membres se retire» [Simmel, 1950]

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?
- Les « influences réciproques »

La société est donc un ensemble d'influences réciproques. L'interaction entre deux individus n'est pas la forme la plus petite du réseau, car celui-ci disparaît si un individu disparaît. Pour Georg Simmel, «la forme sociologique la plus simple du point de vue méthodologique est la relation entre deux éléments» (1908), mais «Dès qu'il y a association de trois, le groupe continue à exister, même si l'un de ses membres se retire» [Simmel, 1950]

- Ressources individuelles ou ressources réticulaires ?
- Les « influences réciproques »
- La forme la plus réduite du réseau : la triade

La société est donc un ensemble d'influences réciproques. L'interaction entre deux individus n'est pas la forme la plus petite du réseau, car celui-ci disparaît si un individu disparaît. Pour Georg Simmel, «la forme sociologique la plus simple du point de vue méthodologique est la relation entre deux éléments» (1908), mais «Dès qu'il y a association de trois, le groupe continue à exister, même si l'un de ses membres se retire» [Simmel, 1950]

La prise en compte du prestige

- Reconnaissance et relation

Le statut, c'est ce qui est attaché, structurellement, à une position dans le système social. Pour Max Weber, à la différence de la classe sociale (fondée sur les hiérarchies économiques), le groupe de statut est associé à un prestige (lié à la naissance, par exemple). Les études visant à objectiver le prestige, ou le statut local dans une petite communauté, ont trouvé un écho important aux États-Unis, en lien avec l'idée selon laquelle les échelles de statut jouaient le rôle que pouvait jouer la classe sociale dans les sociétés européennes.

Même si Max Weber, pour distinguer empiriquement les classes sociales, utilise une idée réticulaire. "Situation de classe": est associée à une "chance typique" résultant de l'accès à des biens et services permettant de se procurer des rentes ou des revenus. Puis il définit la classe sociale comme "l'ensemble de ces situations de classe à l'intérieur duquel un changement est aisément possible, pour une personne donnée, dans la succession des générations" [Economie et Société, Tome 1, Paris, Plon, 1995, coll. Pocket, p.391].

- Regarder la structure des relations dans les groupes dans lesquels se trouvent les individus

-... mais peu de suite données à ces intuitions

- Regarder la structure des relations dans les groupes dans lesquels se trouvent les individus
- Regarder les interactions au niveau micro, les influences réciproques

-... mais peu de suite données à ces intuitions

- Regarder la structure des relations dans les groupes dans lesquels se trouvent les individus
- Regarder les interactions au niveau micro, les influences réciproques
- S'intéresser aux changements de position faciles pour comprendre les classes sociales

-... mais peu de suite données à ces intuitions

Ma découverte des réseaux

 **L'Eglise Evangélique de la Nouvelle Alliance**
vous invite à sa
3ème Convention
du 6 au 12 février 2012

Thème: LA PUISSANCE DE LA CROIX
(Eph 2:16-18)

PROGRAMME:
LUNDI 6: de 19h30 à 22h00
MARDI 7: de 19h30 à 22h00
MERCREDI 8: de 19h30 à 22h00
JEUDI 9: de 19h30 à 22h00
VENDREDI 10: de 22h00 à l'aube
SAMEDI 11: de 16h00 à 20h00
DIMANCHE 12: de 9h30 à 14h30

Hôte: Pasteur Daniel YABA

Pasteur Jean-Elie Djipro (Belgique)

Reverende Déborah Luzolo (France)

Apôtre Serge B. (France)

Adresse : 45 rue Delizy 93500 Pantin 1er étage, porte 132
Par RER E : Arrêt Pantin, Par Métro 5 : Arrêt Eglise de Pantin.
En voiture : Prendre Mairie de Pantin, passer devant la mairie, aller à droite, première rue après l'hôtel Etape, entrer par le poste de surveillance du "Centre d'activités Ourcq".

www.danielyabaministries.com Info line: 0659230124 / 0667758796

ENTREE LIBRE ET GRATUITE

NE PAS SE FAIRE SUR LA VOIE PUBLIQUE

Une enquête vers 2008 sur le protestantisme évangélique en région parisienne. À partir d'affiches annonçant des assemblées religieuses.

Les églises africaines en France

Une forme relativement nouvelle

Oralité et indépendance

Transnationalisme

La démarche de l'enquête: **une sociologie visuelle quantitative**

Corpus de 200 affiches, 2008-2011

Environ 100 églises différentes (repérées par leur nom)

Environ 500 individus différents

Ma découverte des réseaux

OMEGA FIRE MINISTRIES Worldwide
Present

OPERATION EUROPE 2015

Apostle. (Prof.)
Johnson Suleman
President OFM Worldwide

Storm

PARIS FRANCE

Theme
Great GRACE

Date:
PARIS, FRANCE
Wednesday 18th & Thursday 19th
February, 2015.

Venue:
185/187 Avenue Paul Vaillant Couturier Impasse Bloch Praeger
93120 La Courneuve Paris. (Metro stop line 7 - La Courneuve 8 mai 1945)
Tel: +33759820764

Time
Morning Sessions 9am Daily | Evening Sessions 5pm

Et la découverte que ces affiches mettent en scène ces personnes qui reviennent sur d'autres affiches.

Les caractéristiques des acteurs collectifs :

des organisations fragiles

expansion par scissiparité

tendances simultanées à la division et au regroupement fédératif.

Concurrence et collaboration

Les caractéristiques des acteurs individuels :

des «entrepreneurs indépendants de salut»

des formes de hiérarchisation (place sur l'affiche, nombre...)

Entre hommes et femmes

Entre détenteurs de capitaux religieux (évêques, pasteurs...) et les autres

Quels outils pour comprendre ce monde ?

- Un texte fondateur

Sur quelles oppositions est construit le texte de Barnes ? «concentrer mon attention sur certains types de relations en face-à-face, susceptibles de servir de support à un système de classes» Recherche a étudié la structure de classe d'une communauté sur une île de Norvège : les habitants, eux, se considèrent tous comme appartenant aux "classes moyennes"... Il utilise le terme de "social network" il se superpose à la structure économique d'après lui, et au jeu des appartenances institutionnelles une troisième sphère sociale qui est faite de l'ensemble des jeux des relations de sociabilité informelles des individus les uns avec les autres

SOCIABILITE

Barnes

- Un texte fondateur

Remarquer dans le texte de Barnes une série d'hypothèses : transitivité, extension illimitée du réseau, nombre limité d'intermédiaires

Conclusion du texte de Barnes cherche à proposer une explication historique à l'émergence de ce mode de fonctionnement (explicable par le départ des élites coloniales)

Insister encore sur sociabilité : réévaluation d'une pratique vue comme peu importante

Barnes

- Un texte fondateur
- Il s'agit de comprendre la structure de classe, et certaines formes de hiérarchie ou de non-hiérarchie

Remarquer dans le texte de Barnes une série d'hypothèses : transitivité, extension illimitée du réseau, nombre limité d'intermédiaires

Conclusion du texte de Barnes cherche à proposer une explication historique à l'émergence de ce mode de fonctionnement (explicable par le départ des élites coloniales)

Insister encore sur sociabilité : réévaluation d'une pratique vue comme peu importante

- Comprendre la mobilisation politique :

Questions : la causalité des révolutions, l'émergence d'un Midi Rouge au sein d'une région contre-révolutionnaire, un bouleversement politique sans transformation significative des structures sociales traditionnelles, réévaluer la place du sentiment dans la mentalité politique

Dans le Midi : le basculement du royalisme vers la culture républicaine s'est opéré grâce aux multiples formes associatives, formelles et informelles. La sociabilité, comme espace convivial de discussion et de solidarité est le médium de la politisation.

Les pratiques entraînent mécaniquement des dispositions d'esprit (plus que les discours idéologiques)

- Comprendre la mobilisation politique :
- Maurice Agulhon (du milieu des années 1960 à années 1990) : “étude sur la sociabilité donne une des clés d’explication de l’avènement d’un régime démocratique”

Questions : la causalité des révolutions, l’émergence d’un Midi Rouge au sein d’une région contre-révolutionnaire, un bouleversement politique sans transformation significative des structures sociales traditionnelles, réévaluer la place du sentiment dans la mentalité politique

Dans le Midi : le basculement du royalisme vers la culture républicaine s’est opéré grâce aux multiples formes associatives, formelles et informelles. La sociabilité, comme espace convivial de discussion et de solidarité est le médium de la politisation.

Les pratiques entraînent mécaniquement des dispositions d’esprit (plus que les discours idéologiques)

Maurice AGULHON

LA SOCIABILITÉ MÉRIDIONALE

(Confréries et Associations dans la vie collective
en Provence orientale à la fin du 18^e siècle)

TOME I.



PUBLICATIONS DES ANNALES DE LA FACULTÉ DES LETTRES
AIX - EN - PROVENCE

Série : TRAVAUX ET MÉMOIRES — N° XXXVI — 1966

LA PENSÉE UNIVERSITAIRE
12, bis, Rue Nazareth
AIX - EN - PROVENCE

Maurice AGULHON

LA SOCIABILITÉ MÉRIDIONALE

(Confréries et Associations dans la vie collective
en Provence orientale à la fin du 18^e siècle)

TOME II.



PUBLICATIONS DES ANNALES DE LA FACULTÉ DES LETTRES
AIX - EN - PROVENCE

Série : TRAVAUX ET MÉMOIRES — N° XXXVI — 1966

LA PENSÉE UNIVERSITAIRE
12, bis, Rue Nazareth
AIX - EN - PROVENCE

Vovelle Michel « Maurice Agulhon, Pénitents et Francs-Maçons dans l'ancienne Provence [compte-rendu] » *Annales* Année 1971 26-2 pp. 419-424

« l'une des originalités majeures de son travail. Il s'attache, en effet, à l'analyse d'une des réalités les plus vivantes de la Provence d'Ancien Régime : la multiplicité d'associations, des confréries religieuses aux loges maçonniques et autres groupements profanes qui pullulent dans la Provence du XVIII^e siècle, permettant de parler de la sociabilité (« associabilité » devrait-on dire si le néologisme pouvait se risquer) comme d'un trait majeur de la civilisation provençale d'Ancien Régime.

(...)

la politisation aisée des masses provençales, nous dit l'auteur, a bénéficié de cette « prépolitisation » : il le dit et le prouve en illustrant de nombreux exemples le passage au jacobinisme local de gens que les confréries avaient auparavant « dégrossis ».

Retour à mes Eglises : Un espace hiérarchisé

Titre	Nombre	Clerc	Visible	Micro	Bible	Etranger
bishop	27	100	93	30	7	44
apotre	34	100	88	29	9	38
autre	12	0	58	17	8	33
docteur	24	100	79	17	8	33
reverend	40	100	92	45	15	28
evangeliste	54	100	72	17	7	22
pasteur	240	100	84	29	5	18
prophete	82	100	83	21	24	16
NA	31	19	26	10	0	13
chanteur/euse	18	0	61	11	0	11
maman	11	55	45	0	0	9
servante/viteur	23	0	78	4	0	9
frere	68	0	22	0	0	4
leader/ancien	7	0	71	29	0	0
soeur	48	0	33	4	0	0

Lecture barnesienne ?

- Il existe peut-être une autre structure sous cette hiérarchie stable et permanente.

Dans la tripartition de l'espace social de Barnes, les appariements économiques, décrits comme instables et liés à la maximisation du profit, amènent ensemble des individus de tous horizons, mais ne sont pas traités comme un réseau social.

Lecture barnesienne ?

- Il existe peut-être une autre structure sous cette hiérarchie stable et permanente.
- Mais: est-ce l'espace des interactions familiales et amicales ou est-ce l'espace des appariements économiques (que Barnes ne traite pas comme un réseau social)

Dans la tripartition de l'espace social de Barnes, les appariements économiques, décrits comme instables et liés à la maximisation du profit, amènent ensemble des individus de tous horizons, mais ne sont pas traités comme un réseau social.

Le capital social

pour saisir le principe des effets qui ne se réduisent pas aux propriétés individuelles → mobilisation “par procuration” du capital d’un groupe

«ensemble des ressources liées à la possession d’un réseau durable de relations, à l’appartenance à un groupe (ensemble d’agents unis par des liaisons permanentes et utiles)

le volume du capital social dépend de l’étendu du réseau des liaisons mobilisables, et du volume de capital possédé par les agents avec qui il est en lien

Bourdieu insiste sur l’utilité, et le caractère *durable* des liaisons (qui sont donc sur un autre plan que les interactions)

- Les “remarques provisoires” de Pierre Bourdieu

Le capital social

- Les “remarques provisoires” de Pierre Bourdieu

→ suppose une “reconnaissance” entre agents → exerce un effet multiplicateur Ce réseau de relations s’entretient : produire des liaisons durables et utiles ce travail : transformation des relations contingentes en relations impliquant des obligations durables la reproduction du capital social est tributaire des institutions visant à contrôler les échanges légitimes ; et du travail de sociabilité (où se réaffirme la reconnaissance) Certains (parce qu’ils ont un capital hérité) sont en mesure de transformer les relations circonstanciellees en liaisons durables

Fin de l’article : sur la concentration du capital social, et les procédures de mandature pour le droit à “engager le capital social de tout le groupe” : le but est visiblement d’éviter une sociologie des interactions

Le capital social

- Les “remarques provisoires” de Pierre Bourdieu
- Une attention portée à la représentation, la procuration, l'utilisation *par le groupe* du capital social

→ suppose une “reconnaissance” entre agents → exerce un effet multiplicateur Ce réseau de relations s’entretient : produire des liaisons durables et utiles ce travail : transformation des relations contingentes en relations impliquant des obligations durables la reproduction du capital social est tributaire des institutions visant à contrôler les échanges légitimes ; et du travail de sociabilité (où se réaffirme la reconnaissance) Certains (parce qu’ils ont un capital hérité) sont en mesure de transformer les relations circonstanciellees en liaisons durables

Fin de l’article : sur la concentration du capital social, et les procédures de mandature pour le droit à “engager le capital social de tout le groupe” : le but est visiblement d’éviter une sociologie des interactions

Le capital social

- Un bien collectif

Dans le texte de Bourdieu, le capital social est un bien collectif, soutenu, aidé, par des formes d'institutionnalisation en plus de la sociabilité. Et le capital social est utilisable, utile dans la lutte pour les ressources rares, ce que l'on voyait peu dans le texte de Barnes

Le capital social

- Un bien collectif
- Une forme d'utilité

Dans le texte de Bourdieu, le capital social est un bien collectif, soutenu, aidé, par des formes d'institutionnalisation en plus de la sociabilité. Et le capital social est utilisable, utile dans la lutte pour les ressources rares, ce que l'on voyait peu dans le texte de Barnes

Et mes églises ?

- Des pasteurs récurrents

J'ai remarqué des pasteurs qui reviennent d'une affiche sur l'autre : ils sont donc en lien les uns avec les autres.

Ces liens sont peut-être utiles (mais utiles à quoi ?), ils sont peut-être en décalage ou sur un autre plan que les hiérarchies institutionnelles formelles

Mais ces hiérarchies ne sont pas solidifiées par des instances extérieures.

Et mes églises ?

- Des pasteurs récurrents
- Des hiérarchies molles

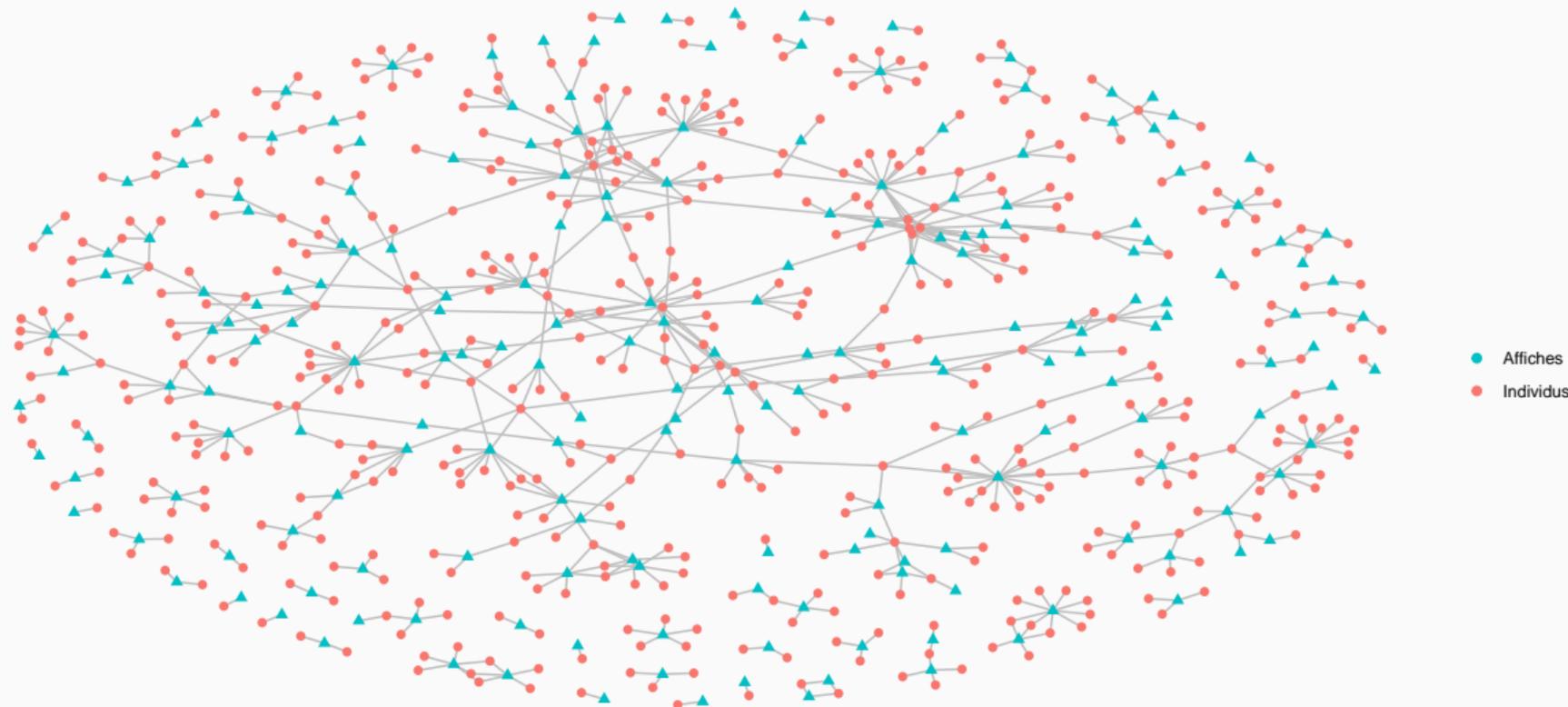
J'ai remarqué des pasteurs qui reviennent d'une affiche sur l'autre : ils sont donc en lien les uns avec les autres.

Ces liens sont peut-être utiles (mais utiles à quoi ?), ils sont peut-être en décalage ou sur un autre plan que les hiérarchies institutionnelles formelles

Mais ces hiérarchies ne sont pas solidifiées par des instances extérieures.

Revenons au réseau des Eglises évangéliques

Réseau d'invitations, 2008–2011



● Affiches
● Individus

200 affiches, 720 individus

Ce réseau a un profil particulier, profil qui était invisible dans les textes de Barnes ou Bourdieu. Les liens ne sont pas interchangeables. Cela nous amène vers d'autres réflexions sur le réseau, un retour vers les individus (les sommets, les nœuds)

Using Metadata to find Paul Revere (Kieran Healy)

- Un réseau bimodal

Un texte ironique sur l'usage des métadonnées, ici appliquées aux cercles auxquels appartiennent les principaux acteurs de la révolution d'indépendance américaine. Des informations sur 254 révolutionnaires de la région de Boston. Le but du texte : montrer que les métadonnées – ici des liens non pas entre individus, mais d'appartenance à un groupe – permettent de repérer “en deux temps trois mouvements” l'un des personnages les plus importants de la Révolution, celui qui faisait le lien entre de nombreux révolutionnaires. Sans avoir aucune information sur les caractéristiques individuelles (ni âge, ni profession, ni diplôme...) Matrice d'adjacence

Using Metadata to find Paul Revere (Kieran Healy)

- Un réseau bimodal
- Un individu qui ressort

Un texte ironique sur l'usage des métadonnées, ici appliquées aux cercles auxquels appartiennent les principaux acteurs de la révolution d'indépendance américaine. Des informations sur 254 révolutionnaires de la région de Boston. Le but du texte : montrer que les métadonnées – ici des liens non pas entre individus, mais d'appartenance à un groupe – permettent de repérer “en deux temps trois mouvements” l'un des personnages les plus importants de la Révolution, celui qui faisait le lien entre de nombreux révolutionnaires. Sans avoir aucune information sur les caractéristiques individuelles (ni âge, ni profession, ni diplôme...) Matrice d'adjacence

Using Metadata to find Paul Revere (Kieran Healy)

From a table of membership in different groups we have gotten a picture of a kind of social network between individuals, a sense of the degree of connection between organizations, and some strong hints of who the key players are in this world

- le pouvoir des métadonnées

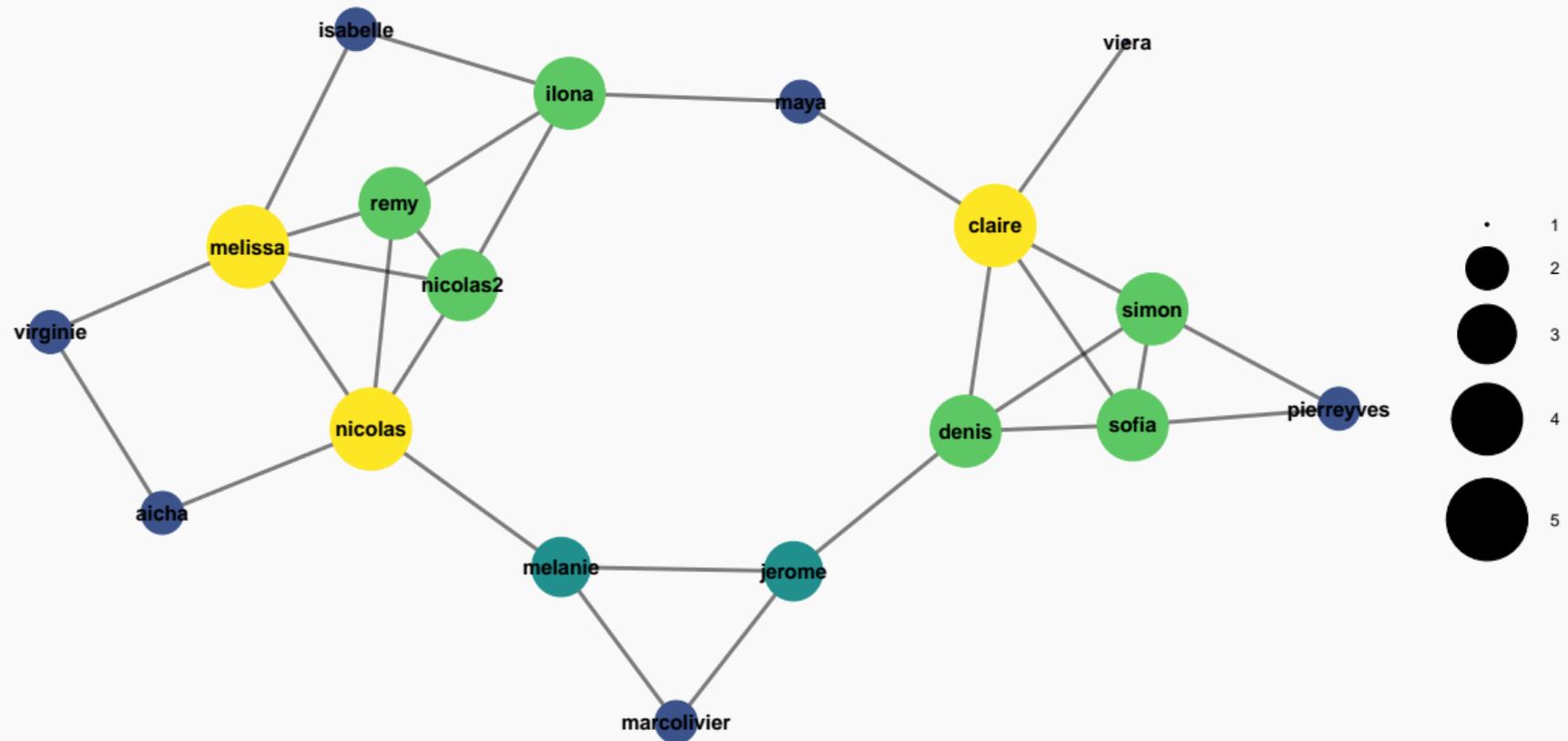
Une autre mesure de la grandeur

- Les indices de centralité

Un grand nombre d'indices de centralité dans le réseau existent. Ils essaient souvent de prendre en compte non pas seulement l'individu, mais la manière dont il est connecté au reste du réseau.

Une autre mesure de la grandeur

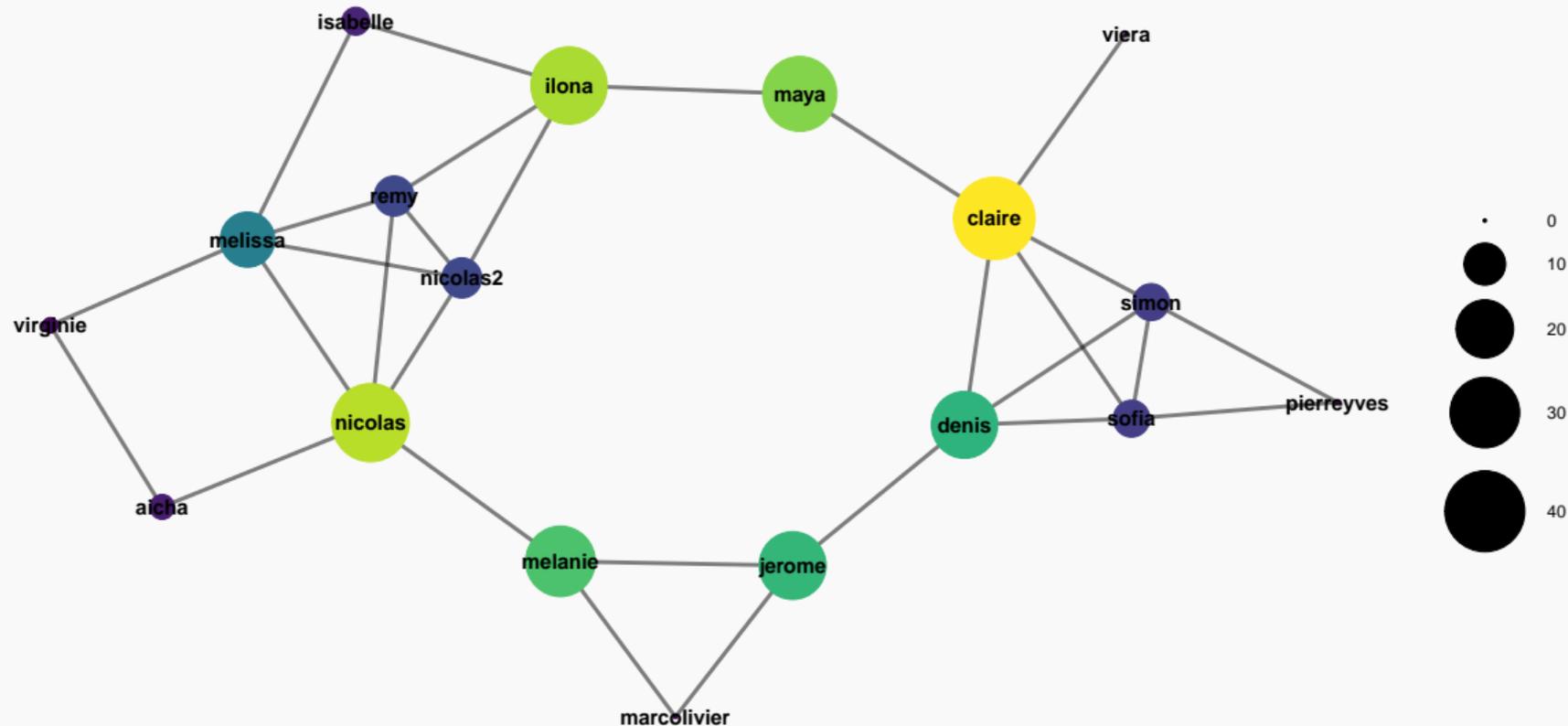
Centralité : le degré



La centralité de degré est la plus simple : à combien d'autres sommets sont reliés les sommets. Ici Melissa, Nicolas et Claire sont reliés à 5 autres personnes. Viera à une seule.

D'autres mesures de la grandeur

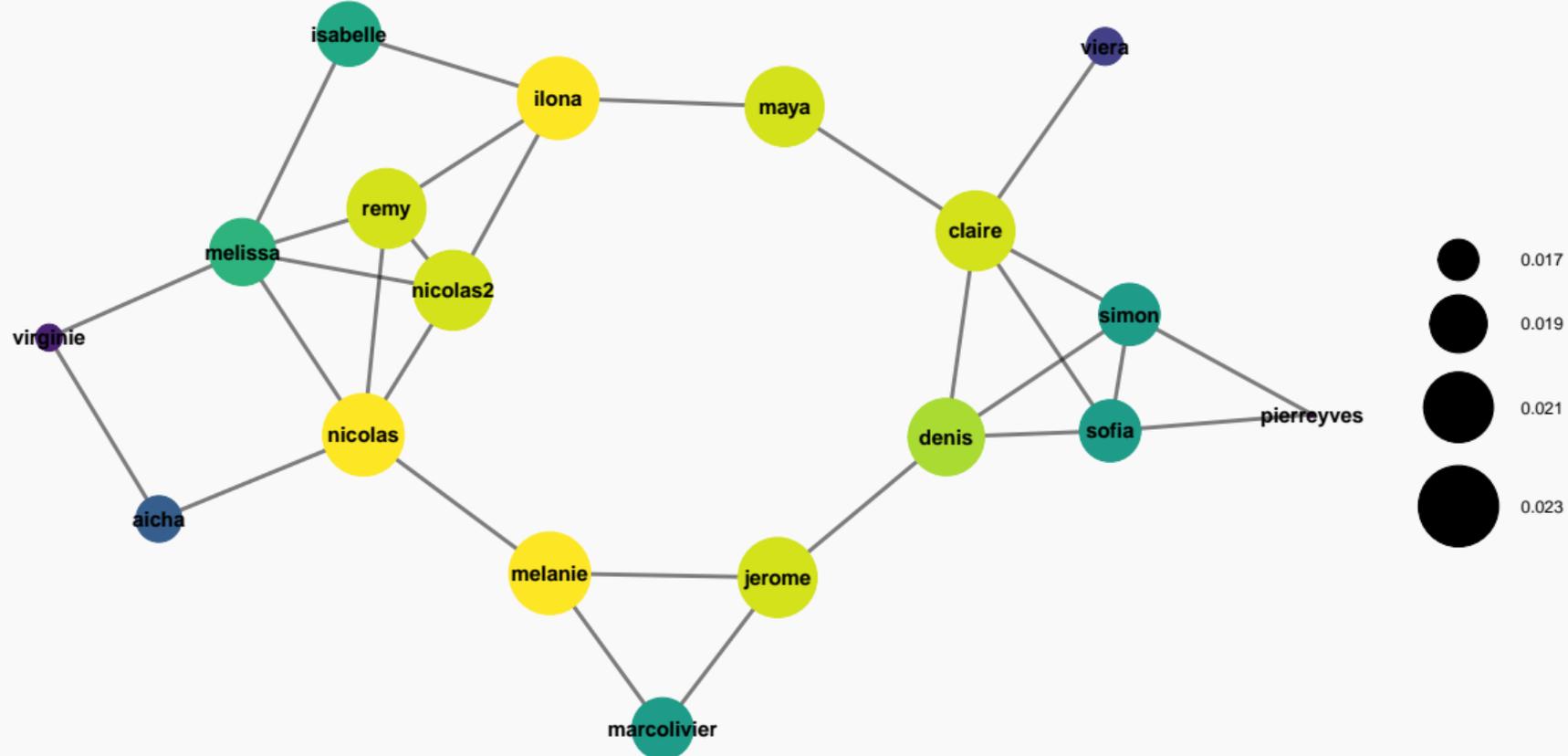
Centralité : l'intermédiarité



Mais que signifie être connecté... Ce n'est pas seulement être localement connecté à un proche. C'est être lointainement connecté à d'autres. Donc des mesures de la centralité qui prennent en compte l'ensemble du graphe. L'intermédiarité est liée au nombre de fois où un nœud/sommet est comme un point de passage le long du plus court chemin entre deux autres nœuds/sommets. Ici Claire est la personne la plus intermédiaire (notamment parce que, pour toucher Viera, il faut passer par Claire)

D'autres mesures de la grandeur

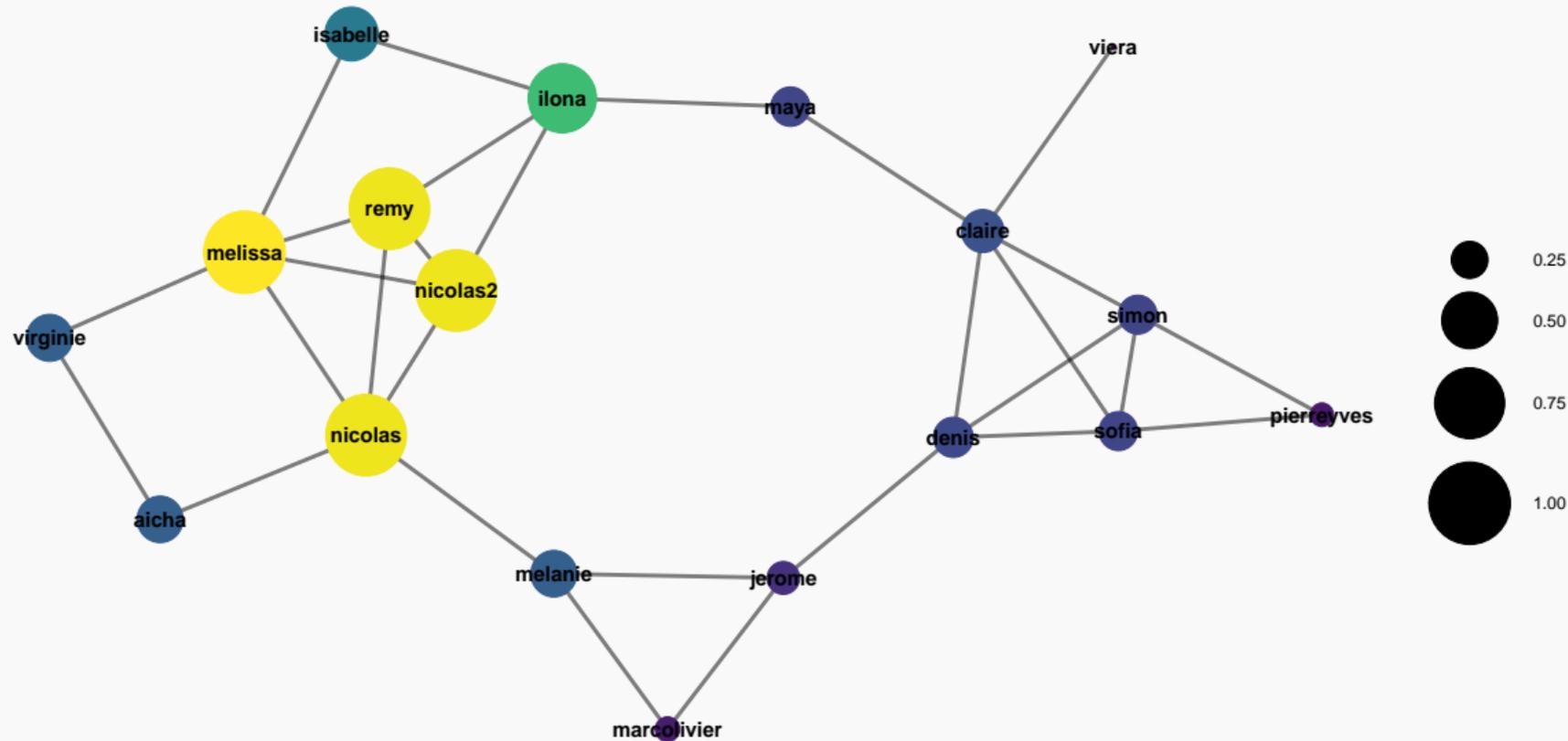
Centralité : la proximité



Autre mesure, la proximité : un nœud plus central a une distance plus faible à tous les autres nœuds

D'autres mesures de la grandeur

Centralité de vecteur propre



La centralité de vecteur propre mesure l'influence d'un nœud dans un réseau. Elle attribue des scores relatifs à tous les nœuds du réseau, basé sur le concept que les connexions aux nœuds de scores élevés contribuent davantage au score du nœud en question que les mêmes connexions à des nœuds à faible score. Google fonctionne sur ce principe : les pages internet reçoivent un score en fonction des pages qui font un lien vers elle, et ces dernières aussi...

Les mesures de la grandeur

- L'information plus que le pouvoir

Comment une information circule, qui a accès rapidement à l'information, qui peut se faire « gardien » de la circulation... plutôt que « qui a la possibilité de faire agir quelqu'un en lui demandant de faire quelque chose »,

Table 1: Moyenne des indicateurs de centralité (par statut)

clerc	degré	vecteur_propre	intermédiarité	proximité	pagerank
non	12.5	0.019	2343	0.0006657	0.00323
oui	10.6	0.109	1197	0.0005982	0.00278

Les clercs (pasteurs, évêques...) ont des indicateurs de centralité... qui diffèrent des non-clercs. Celles et ceux qui relient sont le personnel d'appoint. Les "petits" qui étaient tout en bas de la hiérarchie.

Degré : nombre de liens

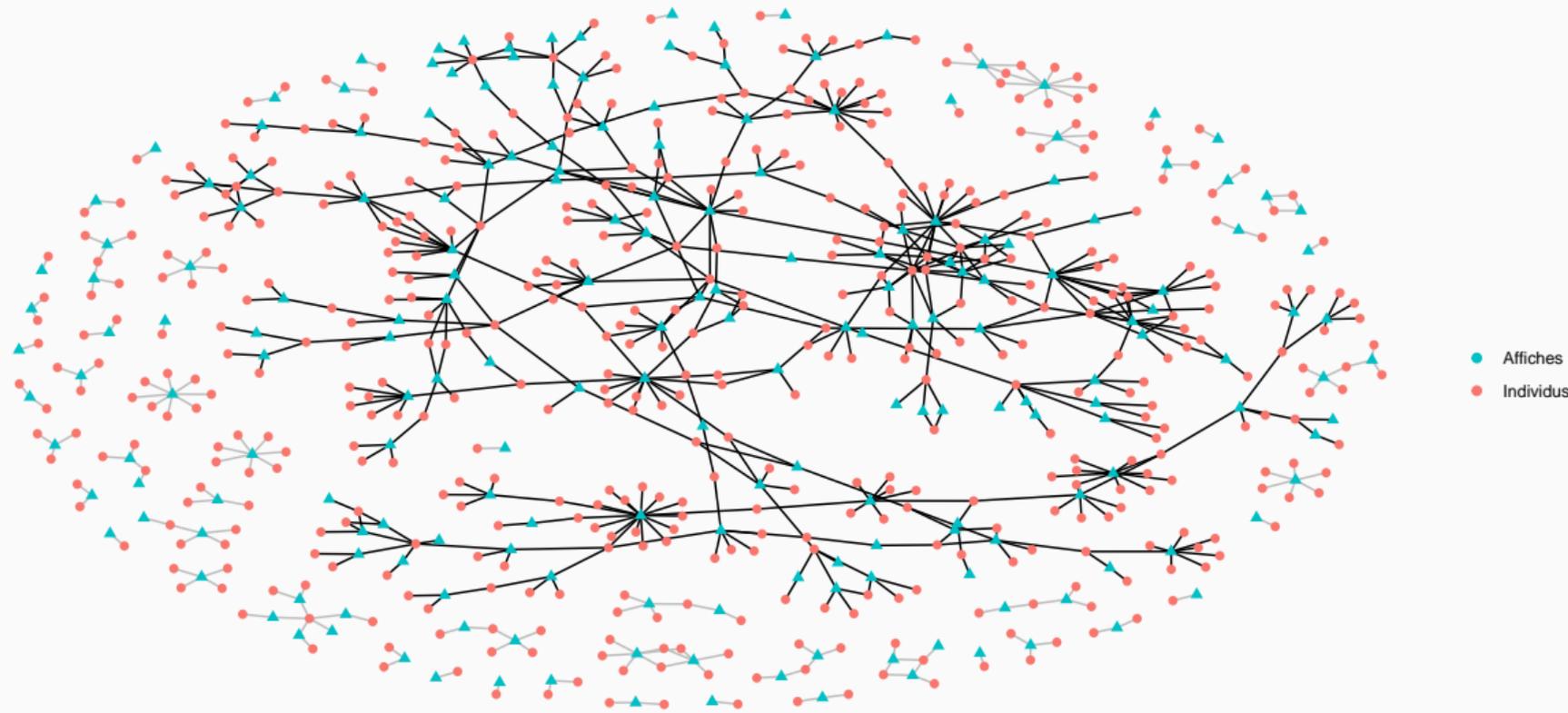
Proximité : éloignement moyen d'un sommet avec tous les autres (indice élevé = proximité plus importante)

Intermédiarité : ensemble des plus courts chemins entre un sommet et un autre passant par le sommet mesuré (un indice élevé indique que le sommet est un "point de passage")

Vecteur propre : prend en compte le fait d'être connecté à un sommet très connecté

Réseau : visualiser la plus grosse composante

Réseau d'invitations, 2008–2011



● Affiches
● Individus

200 affiches, 720 individus

Dans la suite de ma recherche, j'ai essayé de comprendre ce qui pouvait expliquer la multiplicité de petites composantes non reliées à la composante principale. Souvenons-nous de notre réseau de pasteurs et d'affiches avec 58 composantes. Si l'on génère 10 000 réseaux qui respectent ces caractéristiques (même nombre d'affiches, même nombre d'individus et même nombre d'individus par affiches) alors un réseau à 58 composantes n'a que deux chances sur 10 000 environ d'apparaître. Limitation des relations avec des concurrents, et invitation de quelqu'un avec qui il n'y avait pas de lien.

Les deux formes du capital social

- Les recrutements en science politique

Quelles sont les “deux formes” ? Quels problèmes à la régression ? Difficultés du repérage de la forme “collective” du capital social