

## Conclusion

Claire LEMERCIER

Tout est-il réseau ? L'omniprésence du mot, depuis une ou deux décennies, dans la recherche en sciences sociales, mais aussi dans la littérature de management, privé ou public<sup>1</sup>, voire dans la grande presse, est indéniable. Elle s'accompagne assez logiquement d'une grande indéfinition, propice à bien des glissements et des malentendus.

Si l'on veut se poser la question comme historiens, il faut au moins distinguer clairement deux usages : parle-t-on d'une méthode, d'un outil, d'un mode de représentation – tout peut-il être considéré, décrit en termes de réseaux ? – ou bien d'un objet étudié, d'une réalité sociale – les réseaux sont-ils partout, tout s'explique-t-il par un réseau ou l'autre ? Beaucoup de confusions, et aussi beaucoup d'attentes déçues ou de craintes injustifiées vis-à-vis des techniques et des logiciels d'analyse de réseaux pourraient se dissiper si l'on prenait plus au sérieux la différence entre ces deux usages du mot « réseau ».

### Le réseau : un outil de recherche et/ou un objet à étudier

Du côté de la méthode, revenons aux sources : l'analyse de réseaux est une application de la théorie des graphes (il s'agit d'une méthode que l'on peut donc décrire comme « formelle » plutôt que « statistique » ou « quantitative » : elle ne fait pas appel à la loi des grands nombres, aux probabilités, etc.). De ce point de vue, un réseau est, de façon très minimaliste, un ensemble de points reliés ou non entre eux par des traits. Les points peuvent représenter des personnes physiques, des entreprises, des villages, les traits des liens d'amitié, des flux commerciaux, des rivières... Dans ce cadre, à la limite, un ensemble de points isolés peut être décrit comme un réseau (de densité nulle), même si ses propriétés ne sont pas très excitantes : le considérer ainsi n'enrichit pas beaucoup son analyse, mais rien n'interdit de le faire. De la même façon, si l'on considère comme un lien entre deux individus le fait qu'ils aient tous deux fréquenté l'École polytechnique – pas forcément en même temps –, on peut considérer comme un réseau l'ensemble des anciens élèves de cette grande école. Ce réseau comprendra alors un ensemble de points tous reliés deux à deux par des traits, et cette densité maximale le rendra fort désagréable à représenter graphiquement et à regarder. Comme dans le cas du « réseau » de points isolés, ce passage par la « vision en réseau », certes possible, n'aura rien apporté sur le fond.

Si tout ensemble de données peut *a priori* être décrit comme un réseau (on trouvera bien toujours quelque chose que l'on puisse considérer comme un « lien », dans un sens faible : une similitude, la fréquentation d'un même lieu...), le décrire ainsi n'a d'intérêt, de « valeur ajoutée » pour une recherche, que si ce réseau présente une structure non triviale, si les liens à étudier sont définis finement pour qu'on n'ait pas seulement à constater l'absence ou la surabondance de liens entre tous les individus étudiés. Si, par exemple, le réseau comprend un ou plusieurs centres, une ou plusieurs périphéries, des zones plus denses que d'autres, des frontières, des hiérarchies, le considérer comme un réseau, le représenter graphiquement et/ou calculer des indicateurs mathématiques issus de la théorie des graphes (densité, centralité...) peut devenir très utile et apporter à une recherche autre chose qu'une touche de technicité ou un vocabulaire à la mode.

1. À propos de l'usage des « réseaux » dans cette littérature, on lira avec profit Luc BOLTANSKI et Ève CHIAPELLO, *Le Nouvel Esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, 2000.

2. En français, l'introduction la plus claire à ces notions est fournie par Pierre MERCKLÉ, *Sociologie des réseaux sociaux*, Paris, La Découverte, coll. « Repères », 2004.

De cette digression technique, il découle qu'il est inutile de qualifier de « réseau » toute forme de groupe, en particulier lorsqu'on ignore sa structure interne, que l'on ne s'y intéresse pas, ou que celle-ci est très simple (ce qui permettrait de le qualifier directement, de façon plus précise: dense ou non, égalitaire ou centralisé...). Quand nous sommes sur le point d'écrire « réseau », demandons-nous toujours si un autre terme, comme « groupe », ne pourrait pas être utilisé sans modifier le sens de la phrase. Mieux vaut ne pas abuser d'un mot aussi chargé que « réseau » en connotations – d'ailleurs très ambiguës, puisqu'elles vont de l'idée de la cabale occulte à celle de la souplesse managériale.

Pour revenir à la question de la généralité ou non du réseau comme réalité sociale, on aura compris qu'il ne me semble pas très utile de conclure une étude par la découverte « qu'il y a du réseau là-dedans » (ou « là-dessous », car c'est souvent une rhétorique du dévoilement qui s'impose) s'il s'agit simplement d'affirmer que les liens sociaux importent dans la vie des individus et dans le destin des sociétés. S'ils ne l'ont pas toujours formulé ainsi, la très grande majorité des historiens, même les plus matérialistes, ont reconnu ce fait depuis bien longtemps: nul besoin de recourir à un mot à la mode pour le rappeler. Il est bien plus intéressant de faire l'hypothèse, en début de recherche, que certains types de liens – encore faut-il dire clairement lesquels – peuvent avoir un effet important dans certaines situations, et ensuite de la tester, soit avec les outils habituels de l'historien, soit, si les données s'y prêtent, avec l'appui supplémentaire que peut fournir l'analyse de réseaux comme méthode formelle.

Certes, les sociologues qui ont développé la *network analysis* dans les années 1970 et 1980 n'ont pas toujours suivi cette démarche: au contraire, dans le but de faire école en promouvant à la fois une nouvelle méthode et de nouveaux objets – et aussi, pour certains, avec des arrière-pensées anti-marxistes –, ils ont souvent utilisé l'analyse de réseaux pour montrer que les liens sociaux avaient, sur les réalités diverses qu'ils étudiaient, plus d'influence que des facteurs plus habituellement pris en compte comme la classe sociale, la fortune, le sexe ou l'âge<sup>3</sup>. Mais, depuis, d'autres auteurs et parfois les mêmes ont œuvré d'une part à démontrer que la frontière entre « relations » et « attributs » n'avait rien d'étanche (une identité de classe, par exemple, se construit sur des relations et la représentation que l'on s'en fait; elle influence en retour des choix relationnels ultérieurs<sup>4</sup>), d'autre part que l'utilisation de l'outil qu'est l'analyse de réseaux pouvait fort bien amener à conclure que les facteurs relationnels, pour tout ou partie des cas observés, jouaient finalement moins que d'autres éléments, institutionnels par exemple.

C'est bien le signe de la maturité d'une méthode formelle que de ne pas seulement servir à démontrer les conclusions les plus appréciées par ses premiers ou ses plus ardents promoteurs... De la même façon que l'on peut faire de l'analyse factorielle sans être bourdieusien, ou des régressions multivariées sans être un économiste ultralibéral, on peut utiliser l'analyse de réseaux pour étudier des problèmes qui n'ont pas grand-chose à voir avec le lien social (comme la structure des bassins hydrographiques, mais aussi par exemple les inégalités dans les échanges commerciaux mondiaux), ou bien pour démonter des présupposés historiographiques sur le poids des relations familiales, que ce soit en matière de crédit, de migrations, de carrières institutionnelles<sup>5</sup>... Non seulement une étude formelle peut démontrer que « les réseaux » ne jouent guère, mais elle peut, plus finement, permettre de circonscrire sur quoi, quand, dans quelle mesure, à quelles conditions ils ont une influence. L'exigence d'exhaustivité et de « symétrie » entre les cas considérés qu'implique l'usage de méthodes formelles peut en outre éviter les conclusions les plus paresseuses: on ne peut pas se contenter d'étudier quelques cas de réussite avec réseaux (par exemple de réussite politique avec réseaux familiaux) pour dire que « les réseaux jouent ». Il faut aussi rechercher s'il n'existe pas des échecs avec réseaux ou des réussites sans réseaux, ce qui conduit en général à des résultats plus nuancés.

3. Cette tendance est présentée et discutée par Pierre MERCKLÉ, *op. cit.*

4. Voir par exemple Roger V. GOULD, *Insurgent Identities. Class, Community and Protest in Paris from 1848 to the Commune*, Chicago et Londres, The University of Chicago Press, 1995, dont les conclusions empiriques peuvent être contestées, mais dont l'introduction reste un modèle.

5. Pour des exemples d'études utilisant les méthodes formelles d'analyse de réseaux et illustrant la plupart des points évoqués ici de façon nécessairement rapide, donc abstraite, je me permets de renvoyer à Claire LEMERCIER, « Analyse de réseaux et histoire », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, n° 52-2, avril-juin 2005, p. 88-112 et Claire LEMERCIER, « Analyse de réseaux et histoire de la famille: une rencontre encore à venir? », *Annales de démographie historique*, n° 1, 2005, p. 7-31. Ces deux articles doivent prochainement passer en libre accès sur le portail <www.cairn.info> (adresse au 18 août 2008).

## L'historien et les réseaux

Puisque j'ai employé le mot d'« exhaustivité », et puisque je suis surtout présente ici en vertu de ma pratique personnelle et de mes échanges avec d'autres chercheurs ayant utilisé des analyses formelles de réseaux, je voudrais évoquer la timidité des historiens par rapport à ces méthodes, qui s'est exprimée à plusieurs reprises au cours de la journée. Il me semble en avoir reconnu deux variantes, dont je voudrais dire quelques mots : d'une part, l'idée que nos sources, en particulier de par leur caractère lacunaire, se prêteraient plus mal que les données des sociologues à un tel traitement ; d'autre part, la question de la difficile représentation graphique des réseaux – « difficile » renvoyant à la fois au temps et à la complexité de réalisation et à la clarté limitée des résultats obtenus.

D'abord, il faut s'entendre sur l'exigence d'exhaustivité. Il est vrai que l'analyse de réseaux se prête peu à l'échantillonnage statistique standard (les plus riches de ses résultats relèvent significativement de ce qu'on appelle l'étude de « réseaux complets ») et que les données manquantes peuvent y poser des problèmes plus sérieux qu'ailleurs : si l'on ignore tout d'un personnage qui, en fait, par la diversité de ses liens, est à l'origine de l'unité d'un groupe, il y a évidemment un problème. Toutefois, la perfection n'est pas de ce monde, et nos collègues sociologues s'accommodent toujours d'un certain taux de non-réponse : nous n'avons pas à considérer les lacunes de nos sources comme un problème spécifique et gravissime, simplement à prendre en compte les limites qu'elles peuvent imposer à certaines analyses particulières.

Surtout, il me semble que le problème central vient de l'ambition informulée, mais qui affleure souvent dans le vocabulaire, de reconstituer exhaustivement « le réseau d'une personne » ou « les réseaux dans tel lieu à telle date ». Ici, en effet, l'exhaustivité n'est qu'un rêve ; mais aurait-elle beaucoup de sens et d'intérêt historique ? À combien d'individus chacun de nous est-il lié à un moment donné, si l'on agrège absolument tous les types de liens possibles ? Et ce nombre a-t-il le moindre sens, la moindre influence sur des comportements ?

« Le réseau » n'est pas, ou ne devrait pas être, dans des études de sciences sociales, une addition de liens disparates. Au contraire, la première exigence pour réaliser une analyse formelle de réseaux – mais aussi pour parler sérieusement de réseaux de façon plus qualitative – est de bien définir le ou les liens entre individus dont on recherche la présence ou l'absence, et que l'on peut ensuite mettre en graphiques ou en chiffres. Des liens « familiaux » ? Oui, mais lesquels ? Descendance directe, alliance, et sur combien de générations, de degrés ? Parenté adoptive, spirituelle, corésidente... ? Des relations entre anciens élèves ? Mais restreintes ou non à une même promotion, section, option, aux adhérents de l'association des anciens, à ceux qui y sont actifs... ? Des liens « amicaux », mais attestés par quoi ? La simple présence sur un acte de mariage comme témoin qualifié d'« ami », la mention comme tel dans une correspondance privée... ? Les sociologues sont confrontés au même problème : loin d'aller seulement demander à leurs enquêtés « qui sont vos amis ? », ils proposent le plus souvent des « générateurs de noms » assez longs et complexes, pour essayer de ne mettre en série que des liens suffisamment ressemblants. Ils demanderont par exemple : « si vous aviez un problème d'alcool, avec qui en parleriez-vous ? » pour cerner un certain degré d'intimité.

Si l'historien en est réduit à la recherche d'indices, il a de ce point de vue un avantage : il n'est pas toujours obligé de s'en tenir à des déclarations des individus sur leurs liens, mais il peut les confronter à des traces d'échanges, de soutiens, de parrainages, d'actions communes, à des citations... Pour reprendre la métaphore hydrographique, il a souvent la possibilité de distinguer le canal, le lit de la rivière (la proximité, le potentiel de lien qui ne demande qu'à être activé) de l'eau qui coule, de l'échange qui se réalise effectivement – et qui peut en retour creuser le lit, augmenter le potentiel pour d'autres échanges futurs, mais aussi, parfois, avoir l'effet inverse. Les réseaux s'entretiennent, c'est en soi un travail, on l'a vu avec les interventions sur l'époque moderne. Du fait des modes d'enquête propres à la sociologie, la réflexion sur l'articulation entre cette construction d'un ensemble de contacts et leur activation en cas de besoin n'a pas toujours pu y être très approfondie : peut-être les historiens ont-ils ici beaucoup à apporter.

## À propos des représentations

Plutôt que de jeter tous les indices qu'offrent nos sources dans un sac indistinct marqué « réseau » ou « liens privés », mieux vaut en tout cas qualifier précisément chaque nuance du lien, pour pouvoir ensuite

comparer les réseaux, dans le temps et/ou entre liens différents : se marie-t-on avec les mêmes à qui l'on fait crédit ? Les citations entre auteurs changent-elles quand émerge une nouvelle discipline scientifique ? Et changent-elles de la même façon que les cosignatures ? Voilà des exemples de questions, précises, à laquelle l'analyse de réseaux peut aider à répondre, bien mieux qu'elle ne pourrait dire qui est ou n'est pas « dans le réseau » ou quelle est sa taille globale. Plus précisément encore, ce que peut fournir l'analyse formelle de réseaux, par ses graphes et ses indicateurs chiffrés, c'est une description de la structure d'un réseau et de la position des individus en son sein. Centralité, « intermédiarité » (le caractère de celui qui constitue un pont unique ou presque entre des groupes sinon isolés), clôture de petits groupes sur eux-mêmes, densités comparées, frontières : voilà de quoi il est question.

En la matière, les chiffres, en réalité, sont souvent plus parlants et moins trompeurs que les graphes, même si, pour les comprendre, il faut prendre le temps de s'intéresser aux définitions des concepts qu'ils cherchent à mesurer. En effet, il y a une infinité de façons de représenter graphiquement un ensemble de liens donné, toutes justes mathématiquement, mais qui convoient des interprétations implicites radicalement différentes – d'autant que nous ne sommes guère exercés à les lire. Ainsi, celui qui est central sur le papier ne l'est pas forcément dans le réseau (au sens où il aurait beaucoup de liens, des liens bien placés, ou selon toute autre définition rigoureuse de la centralité), mais nous avons du mal à ne pas le voir ainsi. En outre, un réseau représenté par un graphe devient vite, visuellement, très dense, voire illisible, ce qui peut donner une impression de sociabilité débordante alors même que de véritables frontières internes sont mises au jour par le calcul. D'autres choix graphiques, comme la représentation du réseau dans un cercle ou une ellipse, peuvent accentuer artificiellement l'impression de cohésion<sup>6</sup>. Tout cela ne doit pas empêcher de réaliser des graphes, parce qu'ils peuvent conserver une certaine valeur illustrative ou, surtout, heuristique (en aidant à se représenter, de différentes façons, le réseau que l'on étudie), ou encore parce qu'en « dépayasant » le lecteur, ils soulignent les implicites que convoient des représentations plus classiques, comme l'arbre généalogique<sup>7</sup>. Mais il ne faut pas leur accorder une importance exagérée, ni surtout en faire *la* représentation du réseau décrit. Comme pour une carte, tout est dans le choix de la projection, de l'échelle, des couleurs... et ce n'est pas la réalité que l'on regarde directement – une évidence parfois trop oubliée. Dès lors que l'on utilise un logiciel dédié et pas un logiciel généraliste de dessin (ou un papier et un crayon !), quelques clics permettent d'explorer des options variées, évitant de s'enfermer dans une seule représentation illisible ou trompeuse<sup>8</sup>.

Pour finir, on aura remarqué, à travers l'énumération de quelques-uns des indicateurs chiffrés disponibles, que parler de réseau, ce n'est pas arrêter de parler de pouvoir, comme certaines connotations pourraient le faire croire, qui renvoient au réseau horizontal et distribué (sur le modèle informatique ; mais Internet même a bien des nœuds, des serveurs et des règles), au doux commerce ou au contraire à la communauté autarcique mais solidaire. C'est plutôt, souvent, se mettre en position de parler de différentes façons d'avoir du pouvoir – différentes façons, parce que les indicateurs ne sont pas univoques : un individu très « intermédiaire » peut confisquer l'information et en jouer, ou coordonner des mobilisations ; mais il peut aussi en devenir d'autant plus identifiable et vulnérable.

Encore une fois, l'analyse de réseaux... analyse, elle aide à mieux décrire la configuration que dessinent les liens observés (à condition qu'on les ait au préalable bien définis) ; mais elle ne fournit pas de conclusions toutes faites sur les résultats de ces liens, sur le pouvoir, les ressources, le capital social qu'ils

6. Voir des exemples de différents graphes réalisés à partir des mêmes données dans Claire LEMERCIER et Claire ZALC, *Méthodes quantitatives pour l'historien*, Paris, La Découverte, coll. « Repères », 2008, p. 82-84.

7. Ainsi, l'anthropologue Douglas White promeut la représentation d'alliances complexes entre lignées par l'utilisation de points pour les mariages et de traits pour les individus, au rebours des arbres – et des réseaux – habituels : un individu est considéré comme le lien entre le (ou un des) mariage(s) de ses parents et son (ou un de ses) propre(s) mariage(s). Cette technique rend très facile l'identification des renchéissements ; elle permet aussi de se souvenir que l'arbre n'est qu'une possibilité de représentation parmi d'autres, fortement ancrée dans une conception de la famille, genrée et centrée sur la lignée. Voir, parmi bien d'autres exemples, Lilyan A. BRUDNER et Douglas R. WHITE, « Class, Property and Structural Endogamy: Visualizing Networked Histories », *Theory and Society*, n° 2-3, 1997, p. 161-208.

8. En matière de logiciels, on peut commencer par consulter Claire LEMERCIER, « Analyse de réseaux : les logiciels », *Méthodes quantitatives pour l'historien*, 14 février 2008. Disponible sur : <<http://www.quanti.ihmc.ens.fr/document.php?id=88>> (consulté le 18 août 2008), qui renvoie à différents sites plus spécialisés.

fournissent ou non, ni, tout aussi bien, sur les tissus de contraintes dans lesquels ils peuvent enserrer les individus. Le travail d'interprétation reste, heureusement, celui du chercheur, qu'il cherche à comprendre ce qu'une position dans un réseau permet à un individu ou bien d'où vient cette position, comment elle a été construite – ou les deux.

Quand le chercheur est un historien, on peut en outre espérer qu'il se demandera quelle idée les acteurs qu'il étudie se faisaient (ou non) de leurs liens : non seulement quel sens chaque lien revêtait pour eux – une question qu'il vaut mieux se poser, on l'a vu, tout au début de la recherche, avant de mettre trop artificiellement ces liens en série –, mais encore s'ils avaient une vision un peu plus large du réseau dans lequel ils étaient insérés, de l'identité des acteurs les plus centraux, des potentialités offertes ou des contraintes exercées par une structure à un instant donné, ou par son passé. Se poser de telles questions, ce me semble, ne doit pas conduire à renoncer à une analyse formelle qui serait étrangère à cette expérience des acteurs (comme le sont aussi la plupart de nos concepts et de nos généralisations), mais bien à l'enrichir par une approche proprement historique.