



Compte-rendu de la deuxième édition de la conférence Frognet

Thomas Boissonneau¹ Marion Maisonobe²

¹ Laboratoire LISST, Université de Toulouse, Toulouse, France.

Auteur correspondant : thomas.boissonneau@univ-tlse2.fr

² Laboratoire Géographie-cités, CNRS, Université Paris I-Panthéon Sorbonne, Université Paris Cité, EHESS, Paris, France.

Résumé

Ce compte rendu revient sur les présentations de la deuxième conférence Frognet : conférence francophone sur les graphes et les réseaux sociaux. Cette édition s'est tenue à Montpellier les 6 et 7 avril 2023. Le compte-rendu détaille les grandes thématiques abordées, les grandes enquêtes sociométriques mobilisées, la diversité des approches méthodologiques, des sources et des questionnements représentés dans la conférence.

Mots-clefs : réseaux sociaux, enquêtes de réseaux personnels, mondes agricoles, sources, méthodes

Abstract

An account of the second edition of the Frognet conference

This account reviews the presentations made at the second Frognet conference, a French-speaking conference on graphs and social networks. The conference was held in Montpellier on 6 and 7 April 2023. We detail the main themes addressed, the major sociometric surveys used, and the diversity of methodological approaches, sources and issues represented at the conference.

Keywords: social networks, personal network surveys, agricultural worlds, sources, methods

Introduction

Frognet est une conférence francophone interdisciplinaire sur l'utilisation des méthodes d'analyse de réseaux dans la recherche en sciences humaines et sociales. La première édition¹ a eu lieu à Toulouse, en 2019, et la deuxième édition², les 6 et 7 avril 2023, à Montpellier.

Près de quatre-vingts chercheuses et chercheurs se sont réunis pour écouter vingt-neuf présentations et une présentation invitée, ayant l'analyse

de réseaux comme point commun. La conférence était divisée en six sessions plénières (aucune session parallèle) portant sur les thématiques suivantes : les mondes agricoles, les relations en temps de crise, le numérique, les méthodes de l'analyse de réseaux, les institutions et les sociabilités. La rencontre s'est ouverte par des ateliers au cours desquels des doctorantes et doctorants ont présenté leurs travaux en soulignant leurs questionnements méthodologiques.

Comme l'indique l'intitulé de la conférence : « Frognet : conférence francophone sur les graphes et les réseaux sociaux » les réseaux étudiés étaient dans bien des cas des « réseaux sociaux ». Cette notion était abordée dans son sens sociologique, à savoir l'étude des liens et des relations entre individus, groupes ou structures. Cette appellation englobante recouvre l'étude de collectifs et de liens variés : des liens interpersonnels d'amitié ou de voisinage, des liens conjugaux et familiaux, des relations professionnelles, des interactions en ligne, des partenariats, des partages de ressources ou échanges commerciaux entre acteurs, entreprises, associations, etc. Le niveau d'analyse allait du niveau inter-individuel à celui du collectif, et dans le cas où il s'agissait d'interactions spatialisées, du lieu.

La majorité des présentations étaient situées dans la période contemporaine à trois exceptions près : 1) la présentation de Mallaury Guigner portait sur l'étude de stèles funéraires de l'Égypte ancienne et la reconstitution des réseaux personnels pouvant être déduits des noms inscrits sur ces stèles. 2) Le socio-historien Simon Paye abordait les relations matrimoniales dans l'usine Bata de Moussey déduites du journal de l'entreprise Batapresse disponible sur la période 1970-1996. Trois types de couples étaient considérés : des couples exogames (une personne ne travaillant pas dans l'usine), des couples endogames (dans la même usine mais dans des services différents) et des couples super-endogames (du même service). 3) Enfin, la présentation invitée « Of frogs and men : de la Social Network Analysis à l'analyse de réseaux ? » d'Élise Penalva et Fabien Éloire revenait sur plusieurs décennies d'histoire de l'analyse de réseaux sociaux au sein de la sociologie française en reprenant le contenu de leur article paru dans *The American Sociologist* (Penalva-Icher et Éloire, 2017).

Après être revenue sur les premières réflexions sociologiques de Georg Simmel à la fin du XIX^e siècle, puis sur les importants travaux d'Harrison White aux États-Unis dans les années 1960, cette présentation retraçait l'arrivée de l'analyse de réseaux sociaux en France en distinguant plusieurs étapes. La première étape incarnée par des chercheurs³ isolés à l'image de Michel Forsé ou Alain Degenne se situe entre les années 1960 et 1980. La deuxième, marquée par la multiplication des liens interpersonnels entre

1. <https://frognet19.sciencesconf.org>.

2. <https://frognet23.sciencesconf.org>.

3. Aucune contribution féminine n'a été citée pour cette période donc nous utilisons seulement le masculin à dessein ici.

chercheuses et chercheurs mobilisant l'analyse de réseau, est représentée par un événement international majeur : la première conférence Sunbelt à Tampa, aux États-Unis, en 1989, organisée par l'INSNA (International Network for Social Network Analysis). En 1994, elle s'ouvre aux chercheuses et chercheurs européens et continue d'avoir lieu chaque année, dans une ville différente, pour permettre la mise en commun des recherches mobilisant ces méthodes⁴. La troisième étape débute dans les années 2000 avec une structuration de la spécialité à l'échelle nationale, en France, incluant l'organisation d'écoles thématiques, la création d'un réseau thématique à l'Association française de sociologie (AFS)⁵ par Alain Degenne et Michel Grossetti en 2004 ou encore les activités, entre 2016 et 2020, du Groupement de Recherche ARSHS (Analyse de réseaux en SHS) à l'origine de la revue ARCS.

Organisée sur le campus SupAgro de Montpellier, cette nouvelle édition de la conférence Frognet a attiré un nombre important de présentations sur les thèmes de prédilection de recherche de l'INRAE. Les présentations en lien avec les transformations des mondes agricoles sont détaillées dans la première partie de ce compte-rendu.

Une part importante des présentations s'appuyait sur l'exploitation de grandes enquêtes de réseaux personnels dont quatre enquêtes françaises : l'enquête RESTIC de 2017 sur les relations personnelles en ligne et hors-ligne⁶, l'enquête RESAGRI sur les réseaux personnels des agricultrices et agriculteurs, l'enquête nationale VICO initiée en France pendant le confinement en 2020⁷, l'enquête RESEAU sur les usagers de drogue, et deux enquêtes suisses : l'enquête MOSAICH portant sur les relations familiales⁸ et l'enquête longitudinale « Cohésion, régulation et conflits dans les familles contemporaines » dont le rapport a été publié en 2002⁹. Nous revenons sur les présentations en lien avec ces enquêtes dans la deuxième partie du compte-rendu.

Les présentations de la conférence s'appuyaient sur des types de données et des méthodes de collecte variées : données de plateformes numériques (Twitter, YouTube), données de co-participation à des événements, données de co-signature de publications scientifiques, etc. Plusieurs présentations adoptaient des approches mêlant entretiens qualitatifs et analyse de réseaux. Cette variété de sources et d'approches utilisées pour analyser les collectifs est abordée dans la troisième et dernière partie du compte-rendu.

4. <https://www.insna.org/sunbelt-archives>.

5. <https://afs-socio.fr/rt/rt26>.

6. <https://sms.univ-tlse2.fr/accueil-sms/tic-et-reseaux-sociaux/restic-2017>.

7. <https://www.ehess.fr/fr/echos-recherche/vico-enquete-pour-comprendre-conséquences-confinement-sur-vie-quotidienne>.

8. <https://forscenter.ch/projects/mosaich>.

9. https://serval.unil.ch/fr/notice/serval:BIB_7640FC06C993.

1 Transmissions de savoirs, ressources et mutualisation de ressources dans les mondes agricoles

Cette thématique était au cœur de la première session de la conférence « Réseaux sociaux et mondes agricoles » animée par Grégori Akermann (UMR Innovation) qui réunissait trois présentations. Lorine Maretz (EA LEREPS) a présenté ses travaux sur les accès aux savoirs endogènes, propres à certaines communautés, à propos de l'agroécologie et la transition agroécologique. Elle a observé leurs relations personnelles, à la fois en Occitanie mais aussi en Afrique de l'Ouest et en particulier au Bénin. Alice Gillerot (UMR Territoires) a présenté son travail sur les interactions au sein de collectifs d'agriculteurs organisés par filières territoriales. Jean Tassin (UMR Triangle) a présenté une typologie basée sur les parcours de retour au pays des jeunes diplômés, dans la région du Guangxi, en Chine. Ses observations montrent que les jeunes diplômés reviennent après avoir noué des relations de natures diverses et à des échelles variées dans le monde professionnel. Ils cherchent ensuite à appliquer de nouvelles méthodes dans le fonctionnement du circuit court paysan de leur région. La présentation d'Yentl Deroche-Leydier (UMR Innovation), située dans la session suivante « Réseaux sociaux et relations en temps de crise » animée par Michel Grossetti (UMR LISST), portait également sur le monde agricole. Elle abordait les stratégies d'adaptation des agriculteurs, en particulier en Occitanie, pendant la période de confinement de mars 2020. Dans la dernière session de la conférence, « Réseaux personnels et sociabilités » animée par Renáta Hosnedlová (UMR LISST), la présentation de Victor Potier (UMR AGIR) visait à caractériser les réseaux personnels et les sociabilités des agriculteurs en tenant compte de la place des dispositifs numériques. Les résultats montraient qu'au sein de la ruralité les réseaux ont une forte emprise locale avec des alters à moins de cinq minutes de trajet et que le lieu de domicile est souvent un lieu de socialisation. De plus, les collègues de travail ont un statut très particulier, presque comme des amis, pour se confier et parler de problèmes personnels dépassant les questions professionnelles.

Jean Tassin a mené son enquête à l'aide d'entretiens, d'observations in situ et participantes, entre 2017 et 2019. Lorine Maretz et Yentl Deroche-Leydier ont utilisé la méthode des narrations quantifiées. Cette méthode permet de reconstituer les chaînes relationnelles utilisées pour accéder à des ressources. Lors du travail de retranscription des entretiens, il s'agit d'extraire et coder des séquences permettant de distinguer différents types d'accès à des ressources ainsi que les relations interpersonnelles intervenant dans ces processus. Alice Gillerot a mené une analyse de réseau complet sur des collectifs d'agriculteurs afin de saisir la coordination d'acteurs variés dans des situations comme la mutualisation de la distribution des légumes produits. Victor Potier s'est appuyé sur l'enquête collective RESAGRI, enquête de réseaux personnels portant sur les réseaux sociaux des

agriculteurs. Dans la partie suivante, nous revenons sur plusieurs enquêtes sociométriques mobilisées dans le cadre des présentations de la conférence Frognet, dont l'enquête RESAGRI.

2 Enquêtes sociométriques et enquêtes de réseaux personnels

Le terme sociométrique est tiré des travaux de Jacob Moreno et Helen Hall Jennings, et nous l'utilisons ici pour désigner toute enquête visant à analyser des réseaux sociaux en recueillant une information sur leurs relations auprès des individus d'une population donnée. Au sein de cette famille d'enquêtes, on peut distinguer plusieurs approches : l'approche égocentrique, l'approche sociocentrique, et l'approche des chaînes relationnelles. Comme expliqué par Éloire *et al.*, 2011, l'analyse des réseaux personnels relève de la première approche, l'analyse des réseaux complets de la deuxième et les analyses fondées sur la méthode des narrations quantifiées renvoient à la troisième.

Dans le cadre de la conférence Frognet, plusieurs présentations s'appuyaient sur les résultats d'enquêtes de réseaux personnels : en particulier les enquêtes MOSAICH, VICO, RESEAU, RESTIC et RESAGRI. Le principe d'une enquête de réseau personnel est de collecter auprès de chaque personne enquêtée (appelée « ego ») une liste de contacts (appelés « alters ») et des informations sur les relations entretenues par ego avec ses alters (et le cas échéant entre ses alters). Selon les questions de recherche, le réseau personnel étudié peut être un réseau familial (enquête MOSAICH), un entourage défini par des types de liens importants ou par des contextes de sociabilité (enquêtes VICO, RESEAU, RESTIC et RESAGRI).

Les présentations portant sur les relations internes au noyau familial s'appuyaient sur des enquêtes suisses : l'enquête MOSAICH sur les relations familiales (670 adultes interrogés à distance sur leurs relations familiales) ; et l'enquête longitudinale « Couples contemporains-Cohésion, régulation et conflits ». À partir des résultats de l'enquête MOSAICH, Marlène Sapin (Université de Lausanne) a étudié les relations de soutien ou de conflit prenant place dans les réseaux familiaux au regard du rôle essentiel qu'elles peuvent jouer pour la santé et la santé mentale et en s'interrogeant sur les liens entre les modèles d'interdépendance dans ces familles et la santé mentale. Éric Widmer (Université de Genève) a mené une enquête avec Marlène Sapin et Julia Sauter pour étudier les rapports d'égalité entre hommes et femmes chez les couples hétérosexuels suisses dans le travail domestique et le travail rémunéré. Ils ont remarqué que les liens familiaux du côté de la femme sont souvent moins investis que ceux du côté de l'homme. De plus, la mesure de la centralité d'intermédiarité du conjoint peut permettre de mieux comprendre les déséquilibres observés au sein du couple.

Une présentation s'appuyait sur l'enquête VICO et une autre sur l'enquête RESEAU. VICO est une enquête nationale de réseaux personnels conduite sur plusieurs vagues à partir de la période des confinements, en 2020 et 2021 en France, afin d'examiner l'effet de ces mesures restrictives sur les pratiques de sociabilité. À partir de cette enquête, Béatrice Milard (UMR LISST) a étudié les rapports aux règles imposées pendant la crise sanitaire. Son travail montre, avec une analyse des correspondances multiples, que certaines caractéristiques sociales peuvent expliquer les transgressions. L'enquête RESEAU porte sur les réseaux personnels d'usagères et usagers de drogue en région parisienne. En s'appuyant sur l'enquête RESEAU, Iris Condamine-Ducieux (UMR Centre d'étude des mouvements sociaux) s'intéresse aux processus qui favorisent ou protègent les usagères et usagers de drogues par injection en s'attardant tout particulièrement sur la question du partage du matériel. Ses analyses suggèrent que la densité du réseau a un effet sur la probabilité qu'ont ses membres de développer des pratiques à risque.

Les enquêtes VICO, RESTIC et RESAGRI ont pour point de référence l'enquête conduite par Claude S. Fischer dans les années 1970 sur un panel de 1050 adultes au sujet de leurs relations personnelles, de leur quartier et de leur ville. Réalisée dans le cadre de la *Northern California Community Study* (NCCS) dans la région de San Francisco, cette enquête pionnière a permis d'établir un lien entre les caractéristiques sociales des individus, leur environnement résidentiel et leur sociabilité. Elle n'a cependant pas permis de confirmer l'hypothèse, alors en vogue, d'une plus forte isolation des citoyens métropolitains par rapport aux habitants des petites villes et communautés rurales (Fischer, 1981). Cette enquête a été reproduite au début des années 2000, pour la région de Toulouse, en France, avec un questionnaire passé en présence auprès de 399 adultes. Des résultats comparables à ceux de l'enquête de référence ont été trouvés (Grossetti, 2005). Une seconde vague de l'enquête toulousaine a été réalisée en 2017, auprès de 726 adultes, avec pour projet de tenir compte des effets de l'usage des nouvelles technologies de communication (messageries instantanées, téléphones portables) (Favre *et al.*, 2022).

Cette dernière enquête, appelée RESTIC, a été mobilisée dans deux présentations de la conférence. La présentation de Guillaume Favre et Renáta Hosnedlová (UMR LISST) visait à comparer les sociabilités en ligne et hors ligne d'un échantillon de 125 egos âgés de 18 à 30 ans, en France, en classant les relations citées par ego en trois types : les relations uniquement en ligne, hors ligne ou les deux. Il s'agissait ensuite d'analyser les raisons qui expliquent les différences de sociabilité observées par type de relations. Lydie Launay (UMR LISST) a clôturé la conférence en présentant les résultats d'un article co-écrit avec Guillaume Favre sur les relations locales et l'entre soi dans les réseaux personnels, en particulier avec les connaissances et fréquentations issues du voisinage. Leurs résultats démontrent que les

relations de voisinage se caractérisent par plus d'hétérogénéité en termes d'âge que les autres types de relations.

3 Une variété de sources et d'approches pour analyser les collectifs

Dans cette dernière partie, nous revenons sur les présentations s'intéressant à la structure et la dynamique de collectifs sociaux. Pour certaines d'entre elles, l'effet d'évènements (introduction d'une mesure politique, élection, crise, etc.) sur la structure et la dynamique des collectifs sociaux est pris en compte. Nous détaillons les sources et approches privilégiées par ces présentations.

Plusieurs présentations traitaient de données issues de réseaux ou plateformes en ligne soit pour analyser les dynamiques sociales de communautés spécifiques (autrices et auteurs de fan fiction, YouTubeuses et YouTubeurs, travailleuses et travailleurs du clic), soit pour étudier la réception ou la diffusion d'informations sur les médias sociaux (Twitter en particulier).

Trois présentations s'appuyaient sur des données Twitter. Frédéric Lecat (UMR LISIS) a étudié la médiatisation de l'élection à la primaire du candidat pour le parti politique Europe Écologie Les Verts au travers de l'étude des tweets s'y rapportant. Il a étudié l'intensité et la nature des échanges dans la twittosphère afin de déterminer des pôles d'activité autour de ces sujets. Sur Twitter également, Aude Lebrun (UMR CURAPP Épistémologie et Sciences sociales) s'est penchée sur les réseaux de mobilisation autour de controverses politiques en prenant comme exemple spécifique la déconjugalisation de l'allocation adulte handicapé. L'étude portait sur plus de cent mille tweets à partir de hashtags sélectionnés, en saisissant les retweets comme liens pour produire une analyse et une représentation de réseau. La présentation de Gilles Bastin et Anastasia Magat (UMR Pacte) s'appuyait sur le travail de thèse d'Anastasia sur les médias sociaux comme lieux d'une panique morale diffuse à propos des quartiers populaires en France. L'analyse présentée portait sur un ensemble de tweets émis par des résidentes et résidents de seize quartiers prioritaires en France.

Quatre présentations portaient sur des communautés innovantes et/ou liées aux mondes numériques. Aurore Deramond (UMR LISST) s'est intéressée aux réseaux en ligne des autrices et auteurs de fan fictions en étudiant les réseaux personnels de 71 autrices et auteurs par le biais de générateurs de noms mobilisés lors d'entretiens semi-directifs. Elle s'est tout particulièrement questionnée sur leur entourage rédactionnel, leurs relectrices et relecteurs ou co-autrices et co-auteurs. Thomas Boissonneau (UMR LISST) a présenté sa thèse portant sur les vulgarisatrices et vulgarisateurs scientifiques créant du contenu en ligne. Il a mesuré notamment le taux de vidéos faites en collaboration par rapport au nombre total de

vidéos publiées pour chacune des chaînes YouTube étudiées. Cela permettait de comprendre quels actrices et acteurs étaient les plus connectés aux autres. Maxime Cornet (Institut Polytechnique de Paris) s'est intéressé aux ressources humaines et non-humaines que les travailleuses et travailleurs chargés d'annoter des données mobilisent lorsqu'ils et elles sont en difficulté pour réaliser une tâche. Son travail de thèse s'appuie sur 147 entretiens semi-directifs menés auprès de travailleuses et travailleurs malgaches. Ils sont employés par douze sociétés spécialisées dans le traitement de ce type de données pour alimenter les modèles d'apprentissage machine entraînés pour la reconnaissance d'images. Nathalie Chauvac et Laurence Cloutier (SCOOL) ont enquêté dans les fablabs, des tiers-lieux favorisant le travail collaboratif dans des domaines se rapportant à la fabrication et au bricolage. Le travail d'observation et les entretiens collectifs réalisés au sein de ces fablabs ont fait ressortir des dynamiques relationnelles propres à ces espaces.

Un autre ensemble de présentations s'intéressait aux relations internes à des mondes sociaux et aux moyens de les étudier : monde politique, monde scientifique, complexe militaro-industriel. Elisa Kluger (UMR LEST), en s'appuyant sur une enquête portant sur les élites brésiliennes, a apporté une réflexion sur les potentielles combinaisons entre les analyses de réseaux sociaux et les analyses des correspondances multiples pour étudier l'homophilie. Thibaud Deguilhem et Juliette Schlegel (UMR LADYSS) se sont intéressés aux relations de pouvoir des acteurs politiques, à leur degré de coopération et à leur influence dans l'élaboration des politiques publiques, à Madagascar et au Niger. Camille Castelain (UMR Territoires) a présenté sa thèse portant sur l'étude des dynamiques relationnelles des acteurs privés valorisant l'inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco de la chaîne des Puys-Faille de Limagne et des effets socio-économiques de cette inscription. Une enquête menée par questionnaire lui permet de reconstituer et d'analyser le réseau complet des acteurs privés impliqués. Ce travail démontre que l'inscription sur la liste de l'Unesco augmente fortement l'implication des acteurs privés.

Alexandre Hannud Abdo (UMR LISIS) a présenté la méthode SASHIMI, implémentée dans le logiciel web Cortext¹, permettant d'identifier des partitions dans un réseau et, dans l'exemple présenté, aidant à analyser la place et le rôle d'auteurs scientifiques engagés politiquement. Marion Maisonobe (UMR Géographie-cités) a présenté les résultats d'un travail récemment débuté avec Morgan Jouvenet (UMR Printemps) à propos du projet EPICA (European Project for Ice Coring in Antarctica), un forage historique qui a eu un impact considérable pour les sciences environnementales. Le nombre, l'origine géographique et les dates des publications savantes se rapportant à EPICA sont analysés en distinguant les pays appartenant au consortium d'origine et ceux n'en faisant pas partie. L'analyse du réseau de co-publications fait ressortir une partition centre-périphérie des pays

impliqués.

Sébastien Plutniak (UMR CITERES) et Alina Surubaru (UMR Centre Émile Durkheim) ont présenté un travail sur le complexe militaro-industriel français en le saisissant par le biais des participations aux sessions annuelles de l'Institut des hautes études de défense nationale (IHEDN). Sur la période de 2004 à 2015, ils ont retenu 24 sessions de formation et 1746 acteurs participants. Leur travail montre le rôle structurant de l'IHEDN et celui des acteurs industriels.

Dans l'ensemble, nous remarquons que les liens analysés sont soit déduits empiriquement à partir de traces numériques (actions de retweets, co-featuring sur une vidéo) ou écrites (co-écritures d'articles, co-apparition dans la liste des participantes et participants à un événement), soit obtenus auprès d'une population enquêtée lors d'entretiens semi-directifs ou de la passation d'un questionnaire. Les méthodes peuvent aussi se combiner. Pour les approches par entretien ou questionnaire, la question de la délimitation de la population étudiée s'est posée plusieurs fois lors des ateliers doctoraux. Dans la session de la conférence portant spécifiquement sur les méthodes de l'analyse de réseaux, Lala Razafimahefa (UMR ART-Dev) a présenté la méthode « boule de neige ». Elle consiste à chercher et coder des liens jusqu'à atteindre une situation de redondance pour définir les limites des réseaux étudiés.

Une dernière catégorie de travaux présentés dans la conférence s'appuyait sur des données produites par des organismes statistiques. Elle concernait deux présentations s'intéressant aux échanges économiques et à la résilience aux crises. Chaima Ben abderrahmen (UMR Développement et Société) traitait de la propagation d'un choc subi par un secteur économique sur les autres secteurs à l'échelle de la Tunisie, en particulier dans des périodes de crise comme celle du Covid-19. Son analyse portait sur les mesures de centralité et de densité du réseau étudié. L'étude de Célestin Coquidé (Institut UTINAM) visait à étudier la propagation de crises économiques à partir de données portant sur le commerce international. La centralité PageRank et la centralité CheiRank des pays étaient calculées pour estimer l'évolution de leur capacité d'importation et d'exportation.

Conclusion

Une pluralité de thématiques, d'approches et de contextes spatiaux et temporels a nourri les présentations de cette conférence. Des questions se rapportant à la notion de sociabilité et à la recomposition des échanges mondiaux ont été abordées. L'effet de crises socio-politiques majeures, en particulier celle causée par la pandémie de Covid-19, et leurs conséquences, ont attiré l'attention. Le monde numérique et ses évolutions ont fait l'objet de plusieurs présentations aux sources et aux problématiques variées. Les outils et méthodes ont été spécifiquement abordés dans une session qui leur

a été réservée. Chaque présentation détaillait par ailleurs ses méthodes d'enquêtes, qu'il s'agisse d'analyses de réseaux complets, de réseaux personnels, ou de chaînes relationnelles. La conférence Frognet 2023 a donc été une nouvelle occasion de mettre en lumière et de souligner la place importante qu'occupe l'analyse de réseaux sociaux dans les sciences sociales¹⁰.

Références

- Éloire, F., Penalva-Icher, É., & Lazega, E. (2011). « Application de l'analyse des réseaux complets à l'échelle interorganisationnelle : apports et limites ». *Terrains & travaux*, 19(2), 77-98. <https://doi.org/10.3917/tt.019.0077>
- Favre, G., Figeac, J., Grossetti, M., & Tudoux, B. (2022). « Social distance in france: Evolution of homogeneity within personal networks from 2001 to 2017 ». *Social Networks*, 68, 70-83. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2021.05.001>
- Fischer, C. S. (1981). « The public and private worlds of city life ». *American Sociological Review*, 46(3), 306-316. <https://doi.org/10.2307/2095062>
- Grossetti, M. (2005). « Where do social relations come from? a study of personal networks in the toulouse area of france ». *Social Networks*, 27, 289-300. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2004.11.004>
- Penalva-Icher, É., & Éloire, F. (2017). « Networking in France. Is there a French School of Social Network Analysis? » *The American Sociologist*, 48(3-4), 382-401. <https://doi.org/10.1007/s12108-017-9350-4>

10. La troisième édition de la conférence Frognet aura lieu à Bordeaux, en mai 2024 : <https://frognet24.sciencesconf.org>.