

LES MÉCANISMES SOCIAUX VUS SOUS L'ANGLE DES RÉSEAUX SOCIAUX

Études réunies et présentées par
Emmanuel Lazega, José Luis Molina
& Maria Prosperina Vitale

INTRODUCTION

Emmanuel LAZEGA
José Luis MOLINA
Maria Prosperina VITALE

Pourquoi ne pas dire que tous les automates – ces machines qui fonctionnent à l'aide de ressorts et de rouages, comme une montre – possèdent une sorte de vie artificielle ? Après tout, qu'est-ce que le cœur sinon un ressort, les nerfs sinon des cordes, et les articulations sinon des rouages qui mettent tout le corps en mouvement, exactement comme l'a voulu leur créateur ? L'art va encore plus loin, imitant cette œuvre rationnelle et excellente de la nature qu'est l'être humain. Car grâce à l'art, nous créons ce grand Léviathan appelé république ou État – *civitas* en latin – qui est lui-même une personne artificielle, plus grande et plus forte que toute personne naturelle, et conçue pour notre protection et notre défense. Dans cet homme artificiel, la souveraineté fonctionne comme une âme artificielle, donnant vie et mouvement à tout le corps.

Thomas Hobbes, *Léviathan*, 1651, I.

Les métaphores mécaniques ou organiques ont inspiré depuis longtemps la réflexion sur la société. Le concept de « mécanisme social » aborde précisément l'émergence de phénomènes collectifs à partir d'acteurs individuels, comme l'ont postulé, par exemple, Andrew Abbott (1983), Jon Elster (1989),

Emmanuel Lazega, Centre de sociologie des organisations (CSO), Sciences Po – emmanuel.lazega@sciencespo.fr.

José Luis Molina, Departament d'Antropologia social i cultural, Universitat autònoma de Barcelona – JoseLuis.Molina@uab.cat.

Maria Prosperina Vitale, Dipartimento di Studi Politici e Sociali (DISPS), Università degli Studi di Salerno – mvitale@unisa.it.

Peter Hedström et Richard Swedberg (1996), Neil Gross (2009) ou Daniel Little (2025), ouvrant un débat fructueux auquel ce numéro spécial entend contribuer. À un niveau d'abstraction élevé, ces mécanismes sociaux peuvent être compris comme « des processus qui reposent en partie sur l'interconnexion d'une pluralité d'acteurs et d'activités dans une configuration plus ou moins stable, générant une séquence d'événements qui peuvent avoir des conséquences à différents niveaux (micro-, méso- et macro-social) » (Manzo, 2021). En particulier, l'utilisation de l'analyse des réseaux sociaux pour comprendre le caractère collectif et organisé de ces mécanismes sociaux sur la base de leurs dimensions relationnelles et configurationnelles remonte aux observations introduites par le néo-structuralisme en sociologie : au cœur des phénomènes sociaux se trouve l'articulation des conflits et des interdépendances entre les acteurs qui sont membres de milieux sociaux organisés. En sociologie économique, par exemple, cette articulation se retrouve dans la coopération entre concurrents (Brailly *et al.*, 2018). En sociologie des organisations, elle se retrouve dans les efforts de coopération entre « associés-rivaux » (An, 2011 ; Lazega, 1999). Dans les contextes éducatifs, les mécanismes sociaux sont intégrés dans les interactions ou les relations entre les élèves, les enseignants et les familles, à travers lesquelles les comportements individuels et les structures institutionnelles façonnent mutuellement les trajectoires éducatives, les résultats et les pratiques scolaires (Kolleck, 2025). Dans de tels contextes, lorsqu'ils ou elles sont embarqués dans ces mécanismes collectifs, les acteurs, les relations et les actions se constituent mutuellement (Breiger, 1974 ; Snijders *et al.*, 2017) : par exemple, les acteurs peuvent choisir des relations pour agir individuellement et collectivement et, au fil du temps, ces relations et ces actions contribuent à redéfinir ces acteurs en tant que personnes.

Dans le domaine de l'anthropologie, de nombreux mécanismes sociaux ont été décrits, expliqués et modélisés sur la base de dynamiques relationnelles similaires, telles que les combinaisons de filiations, d'alliances et de consanguinité dans les systèmes de parenté en général (Lévi-Strauss, 1949 ; Héran, 2015), les divisions sociales et les modèles de différenciation émergeant de l'interaction entre les individus ou les groupes (un processus connu sous le nom de « cismogenèse », symétrique ou complémentaire, au sens de Gregory Bateson [1958]), les rituels de l'économie du prestige maussienne fondés sur les rivalités liées aux dons (Graeber, 2011 ; Mauss, 1923), les systèmes d'interdépendances complexes permettant les

échanges sociaux d'objets symboliques dans la Kula mélanésienne (Ziegler, 2008) ou de confidences (Ferrand, 2007) ; l'émergence d'enclaves migratoires dans les champs sociaux transnationaux (Molina *et al.*, 2016), parmi beaucoup d'autres.

Nous utilisons donc ici le terme « mécanismes sociaux » dans un sens délibérément large et à plusieurs niveaux permettant de focaliser l'attention sur le niveau méso-social. La théorisation, la description et la modélisation de ces mécanismes peuvent partir d'acteurs individuels (comme dans la sociologie dite « analytique », avec des exemples d'évictions [*crowding out*] ; de conformisme et d'anticonformisme ; de prophéties autoréalisatrices basées sur l'imitation ; de ségrégation spatiale produite par des préférences exprimées dans des contextes de rapports minorité-majorité ; la contribution des « chevaux de Troie » à la déségrégation sociale, etc.) ; ou à partir d'acteurs collectifs, comme dans la sociologie et l'anthropologie axées sur les environnements organisés (associations, administrations, entreprises, communautés et institutions) ayant leur propre dynamique, avec des exemples d'auto-renforcement et de modération de la solidarité et des exclusions ; de contrôle social et de résolution des conflits ; de régulation et d'institutionnalisation des normes ; de socialisation et d'apprentissage collectif. L'exploration des conséquences collectives de ces mécanismes (par exemple, l'amplification, l'accumulation d'avantages ou de désavantages, la domination, la cohésion sociale, la résilience ou la désintégration) au niveau méso- ou macro-social fait partie intégrante de ces approches.

Les analyses de réseaux, y compris toutes les méthodes appuyées sur des données relationnelles, les techniques multidimensionnelles exploratoires et les analyses statistiques confirmatoires, fournissent des outils clés pour étudier les mécanismes sociaux en révélant les structures latentes et en testant les hypothèses aux niveaux micro, méso et macro. Appliquées également à des structures de données de réseau complexes (réseaux multiniveaux, multiplexes et multimodes [Lazega et Snijders, 2015 ; Giordano *et al.*, 2019 ; Stadtfeld & Amati, 2021 ; Genova *et al.*, 2024]), ces approches permettent de saisir conjointement les interdépendances des relations, des attributs et de l'action dans les contextes sociaux à travers lesquels des mécanismes tels que la réciprocité, la solidarité et la régulation émergent et co-évoluent.

Le dossier présenté ici par *L'Année sociologique* explore de nouvelles utilisations de l'analyse des réseaux sociaux afin

d'étendre sa contribution à la compréhension de ces mécanismes sociaux, en particulier collectifs, dans toute leur diversité. Compte tenu du caractère général de cette perspective, il attire l'attention sur une série de contributions qui utilisent ces analyses pour revisiter les articulations micro-méso-macro et les mettre en dialogue les unes avec les autres. Il met également en évidence la variété des types de données (données qualitatives issues d'enquêtes ethnographiques, données d'enquêtes sur les réseaux sociaux, données sur les réseaux en ligne, bases de données publiques ou industrielles, etc.) et des méthodes et modèles utilisés et nécessaires pour étudier et comprendre ces mécanismes sociaux (y compris des modèles articulant l'analyse des réseaux sociaux à celle des catégorisations sociales, des parcours de vie, du discours, des simulations multi-agents, et bien d'autres).

Plusieurs conceptions des mécanismes sociaux sont donc mises en avant et articulées dans ce numéro spécial, selon que les contextes étudiés sont des contextes d'action (mesurés comme) individuels dans un environnement de relations personnelles égocentrées, ou des contextes d'action collective plus ou moins organisée où l'observation des réseaux est socio-centrée et où la dimension morphologique du réseau est plus présente. C'est la richesse des modalités – chaque fois différentes – d'articulation avec l'analyse au niveau dyadique ou triadique d'une part, et de l'analyse au niveau morphologique des réseaux sociaux d'autre part, qui rend ces contributions à l'étude des mécanismes sociaux si originales.

Ce dossier présente une sélection de six articles et deux comptes-rendus d'ouvrages qui proposent des avancées théoriques et méthodologiques dans ces directions.

Le premier article d'Ellen Kaiser et Rafael Wittek étudie comment « l'effacement » (*cancellation*) ou « le bannissement » (*banning*) – l'humiliation publique d'individus sur les réseaux sociaux – affecte les opportunités de carrière des acteurs et des réalisateurs dans l'industrie cinématographique hollywoodienne, et dans quelle mesure la structure de leurs réseaux professionnels atténue l'impact négatif de cette exclusion sur leur recrutement pour de nouveaux projets. Leurs analyses révèlent que les effets négatifs du boycott sont moins graves pour les acteurs et les réalisateurs qui sont intégrés dans des réseaux professionnels denses et étroitement connectés : les individus dont les réseaux présentent peu de trous structurels conservent davantage d'opportunités d'embauche après un boycott que ceux qui sont intégrés dans des réseaux riches en trous structu-

raux. Ces résultats soulignent la force des mécanismes de solidarité au niveau collectif par opposition aux mécanismes d'intermédiation au niveau micro.

Miroslav Pulgar et José Luis Molina utilisent des méthodes anthropologiques pour reconstituer la manière dont une communauté de marins pêcheurs soutient la reproduction de ses marchés artisanaux de première vente de denrées périssables. Grâce à l'observation ethnographique, ils identifient les micro-mécanismes relationnels (ancrage, surveillance et contrôle) qui permettent à ces concurrents de coordonner leurs activités de pêche. La simulation des réseaux d'observation et de communication entre les pêcheurs engagés dans ces micro-mécanismes leur permet de comprendre les stratégies individuelles et collectives de ces acteurs, ainsi que les contraintes auxquelles ils sont confrontés dans la fixation des prix initiaux.

Antoine Doncieux, Antoine Rignault, Delphine Renard et Sophie Caillon comparent les sources de connaissances relatives à la gestion de l'enherbement par trois groupes de viticulteurs de la région de Gaillac (Tarn, France). Ils identifient les principaux lieux où sont testées et diffusées les connaissances sur l'introduction d'un engrais vert dans ces vignobles. Pour ce faire, ils observent comment la production et la diffusion de ces connaissances liées à la transition agro-écologique s'ancrent dans les relations interpersonnelles locales (qu'ils reconstruisent et agrègent, collectif par collectif). Ils soulignent le rôle décisif des figures d'autorité épistémique (pionniers et experts locaux) dans la circulation de ces connaissances, les apprentissages intra- et inter-collectifs et l'établissement de nouvelles normes professionnelles associées à la biodiversité viticole.

Antoine Houssard et Sylvain Fontaine partent du constat que l'intelligence artificielle (IA) est l'un des domaines de recherche qui attire le plus d'investissements industriels. Les entreprises financent désormais une grande partie de la recherche dans ce domaine et ont donc une influence significative sur la manière dont le travail y est mené, sur les sujets abordés et les outils utilisés. Leur étude examine directement les collaborations entre le monde universitaire et l'industrie dans le domaine de l'IA, leur organisation et leur impact sur l'engagement des chercheurs embarqués. Ils se demandent si, dans un contexte de domination industrielle, les universitaires adaptent leurs normes et leurs pratiques à celles de l'industrie, ce qui pourrait conduire à un certain degré de différenciation entre les acteurs et, en fin de compte, à une meilleure coordination de leur travail. Pour répondre à cette question, les auteurs

étudient cinq projets de développement de logiciels d'IA hébergés sur la plateforme *GitHub*. *GitHub* fournissant l'historique complet des projets, ils évaluent quantitativement et qualitativement l'investissement de chaque groupe et reconstituent les réseaux de collaboration afin de rendre compte du travail réellement effectué en commun. Ils montrent que, malgré cette domination et ce « cadrage » industriel, les modalités et les niveaux d'investissement différent et ont tendance à diverger encore plus au fur et à mesure que le projet avance. De plus, l'analyse des réseaux met en évidence un retrait académique, limitant ainsi le niveau de coordination entre les acteurs. Ces résultats mettent en lumière une science normale très éloignée d'un type idéal de synergie collaborative.

Angela Pacca, Giuseppe Giordano, Maurizio Merico et Luka Kronegger reconstituent les réseaux d'amitié des élèves dans les lycées et examinent les mécanismes relationnels de réciprocité, de fermeture triadique, *etc.*, c'est-à-dire les effets endogènes de l'auto-organisation des réseaux, mais aussi la création de petits groupes de pairs et l'homophilie liée à l'environnement familial des élèves. Les mécanismes d'influence entre pairs mesurés par ces effets endogènes dans les relations d'amitié ont un effet discriminant sur leur destin (choix de filières, aspirations, résultats) y compris en contrôlant les effets de contraintes exogènes à la classe.

Emmanuel Lazega, Julien Brailly et Saint-Clair Chabert-Liddell proposent une méthode permettant de comparer le même mécanisme social, l'apprentissage collectif, dans différents contextes institutionnels et relationnels. Ils combinent une approche morphologique (modèles stochastiques de blocs de collections de réseaux de même type, ici noyau-périphérie) avec des analyses dyadiques et triadiques pour comparer les réseaux de conseil. Cette approche permet, par exemple, de se concentrer de manière détaillée sur des questions spécifiques, en l'occurrence la manière dont les membres de statut social élevé sollicitent des conseils « en dessous » d'eux en termes hiérarchiques, et en utilisant différents types d'« homophilie verticale ». Cette méthode de comparaison est appliquée dans des réseaux d'avocats, de prêtres et de scientifiques. Elle montre que la compréhension d'un mécanisme collectif bénéficie d'un examen approfondi de tous ses rouages relationnels, y compris, dans les cas étudiés, ceux qui mesurent comment le sommet apprend (ou n'apprend pas) de la base. En raison de contraintes éditoriales et d'espace disponible dans ce numéro, ces deux der-

niers articles (Angela Pacca *et al.*, 2026 ; et Lazega *et al.*, 2026) paraîtront dans la prochaine livraison (76-2) de *L'Année*.

Cette variété de méthodes et cette articulation des niveaux d'analyse (au niveau micro des interactions interindividuelles, au niveau méso des collectifs et au niveau macro des conséquences agrégées plus ou moins attendues) enrichissent l'étude et la compréhension des mécanismes sociaux. Elles montrent que travailler avec le concept de mécanismes sociaux est utile pour clarifier la manière d'expliquer les phénomènes sociaux, sans que l'utilisation de la notion de mécanismes soit une façon de penser « mécaniste ». Ce numéro spécial montre aussi que les mécanismes sociaux ne reposent pas uniquement sur une rationalité individuelle mais aussi, voire surtout, sur un système d'interdépendances, dans lequel les actions et les décisions d'un acteur influencent celles des autres, et où chaque individu ajuste son comportement en fonction de son réseau personnel de relations. Ils reposent donc sur la capacité des acteurs à coopérer, à s'organiser collectivement et à intérioriser des structures de niveau méso et macro afin de modifier leurs propres comportements individuels et collectifs dans des environnements sociaux « toujours déjà » marqués par des normes institutionnalisées. Penser simultanément en termes de réseaux sociaux et de mécanismes sociaux permet d'explorer les manières dont la vie relationnelle, les interdépendances et les conflits sont au cœur des grands phénomènes collectifs.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abbott A., 1983, « Sequences of social events: Concepts and Methods for the Analysis of Order in Social Processes », *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*, 16, 4, p. 129-147. DOI : 10.1080/01615440.1983.10594107.
- An W., 2011, « Models and methods to identify peer effects » dans J. Scott, P. J. Carrington (dir.), *The Sage Handbook of Social Network Analysis*, Thousand Oaks, Sage Publications Ltd, p. 514-532.
- Bateson G., 1958, *Naven: A Survey of the Problems Suggested by a Composite Picture of the Culture of a New Guinea Tribe Drawn from Three Points of View*, Stanford, Stanford UP.
- Breiger R. L., 1974, « The duality of persons and groups », *Social Forces*, 53, 2, p. 181-190. DOI : 10.2307/2576011.
- Elster J., 1989, *Nuts and Bolts for the Social Sciences*, Cambridge, Cambridge UP.
- Ferrand A., 2007, *Confidants : Une analyse structurale de réseaux sociaux*, Paris, L'Harmattan.

- Genova V. G., Giordano G., Ragozini G., Vitale M. P., 2024, « An analytic strategy for data processing of multimode networks », *Advances in Data Analysis and Classification*, 18, 3, p. 745-767. DOI : 10.1007/s11634-023-00556-4.
- Giordano G., Ragozini G., Vitale M. P., 2019, « Analyzing multiplex networks using factorial methods », *Social Networks*, 59, p. 154-170. DOI : 10.1016/j.socnet.2019.07.005.
- Graeber D., 2011, *Debt. The First 5,000 Years*, New York, Melville House Publishing.
- Gross N., 2009, « A pragmatist theory of social mechanisms », *American Sociological Review*, 74, 3, p. 358-379. DOI : 10.1177/000312240907400302.
- Hedström P., Swedberg, R., 1996, « Social Mechanisms », *Acta Sociologica*, 39, 3, p. 281-308. DOI : 10.1177/000169939603900302.
- Héran F., 2015, *Figures de la parenté : une histoire critique de la raison structurale*, Paris, Puf.
- Kolleck N. (dir.), 2025, *Handbook of Social Network Analysis and Education*, London, Edward Elgar Publishing.
- Lazega E., 1999, « Le phénomène collégial : une théorie structurale de l'action collective entre pairs », *Revue française de sociologie*, 40, 4, p. 639-670. DOI : 10.2307/3322853.
- , Brailly J., Chabert-Liddell S.-C., 2026, « Comparer des réseaux sociaux pour comprendre un mécanisme collectif. L'homophilie verticale parmi les avocats, les prêtres et les scientifiques », *L'Année sociologique*, 76, 2 (à paraître).
- , Snijders T. A. (dir.), 2015, *Multilevel Network Analysis for the Social Sciences. Theory, Methods and Applications*, New York, Springer, coll. « Methodos Series » 12.
- Lévi-Strauss C., 1949, *Les Structures élémentaires de la parenté*, London/Berlin/New York, De Gruyter/Mouton.
- Hobbes Th., 1921, *Léviathan ou La matière, la forme et la puissance d'un État ecclésiastique et civil*, tr. fr. R. Anthony, Paris, Giard. ARK : 12148/bpt6k65496c.
- Little D., 2025, *Rethinking Analytical Sociology*, London/New York, Edward Elgar Publishing Ltd.
- Manzo G. (dir.), 2021, *Research Handbook on Analytical Sociology*, London/New York, Edward Elgar Publishing Ltd.
- Mauss M., 1923, « Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés primitives », *L'Année sociologique*, *Seconde série*, t. 1, p. 30-186. ARK : 12148/bpt6k93922b/.
- Molina J. L., Martínez-Cháfer L., Molina-Morales F. X., Lubbers M. J., 2018, « Industrial districts and migrant enclaves: A model of interaction », *European Planning Studies*, 26, 6, p. 1160-1180. DOI : 10.1080/09654313.2018.1455808.
- Pacca A., Giordano G., Merico M., Kronegger L., 2026, « Friendship networks in High Schools: An ERGM multilevel meta-analysis of educational choices and social inequalities », *L'Année sociologique*, 76, 2 (à paraître).

- Snijders T., Steglich C., Schweinberger M., 2017, « Modeling the coevolution of networks and behavior » dans K. van Montfort, J. Oud, A. Satorra, (dir.), *Longitudinal Models in the Behavioral and Related Sciences*, London/New York, Routledge, p. 41-71.
- Stadtfeld C., Amati V., 2021, « Network mechanisms and network models » dans G. Manzo (dir.), *Research Handbook on Analytical Sociology*, London/New York, Edward Elgar Publishing Ltd, p. 432-452.
- Ziegler R., 2008, « What makes the Kula go round? A simulation model of the spontaneous emergence of a ceremonial exchange system », *Social Networks*, 30, 2, p. 107-126. DOI : 10.1016/j.socnet.2007.10.001.