

Socio

EM
fondation
maison des
sciences
de l'homme
Éditions

APPEL À CONTRIBUTION

La revue *Socio* lance un appel à contribution sur le thème :
« **Travail des algorithmes. Sociologie des délégations techniques** ».

Le dossier est coordonné par Boris Attencourt (CESSP [UMR8209], EHESS), Isabelle Berrebi-Hoffmann (LISE, CNAM-CNRS), Jérôme Lamy (CESSP [UMR8209], EHESS) et Mariame Tighanimine (LISE, CNAM-CNRS). Les intentions de contributions (titre, résumé de deux pages et bibliographie) doivent être envoyées à *Socio* avant le **30 juin 2023**. Les articles devront être remis le **12 octobre 2023**.

Les algorithmes sont désormais omniprésents dans les pratiques humaines les plus diverses : qu'il s'agisse de choisir son orientation dans le supérieur, de suivre la scolarité de ses enfants, de s'informer sur le temps qu'il va faire, de réserver un billet de train, de parier sur un match de football, de dresser des modèles climatiques, de gérer des stocks de marchandises ou de réduire l'arrivée de spams dans sa boîte aux lettres électroniques, toutes ces activités impliquent des programmes (informatiques le plus souvent, mais pas exclusivement) d'instructions déléguées à des entités artificielles (Airoldi, 2022 ; Anderson, 2013 ; Seyfert et Roberge, 2016). Face à cette omniprésence, ouvrages et études se sont multipliés et s'interrogent sur ce que les algorithmes changent dans nos modes de vie (réseaux sociaux, information en ligne, bulles et chambres d'écho, partage et « *peer to peer* », surveillance et vie privée, etc.) ou de production (plateformes, économie des données, marketing digital et *profiling*, etc.).

Cependant, la question de ce que les algorithmes font au travail est plus rarement appréhendée de manière directe, alors que ces derniers sont inclus dans les opérations de travail, et constituent des délégations techniques plus ou moins visibles. Si certaines activités (comme le *trading* (MacKenzie, 2017 ; Beunza, 2018) ont mobilisé l'attention tant la prééminence des algorithmes y est spectaculaire, il reste à explorer bon nombre de domaines, à commencer par l'EDtech ou la médecine (Brault et Saxena, 2021), au sein desquels la place de la délégation technique ne cesse de croître (Lange, Lenglet et Seyfert, 2019).

Sans s'y réduire, le dossier privilégiera trois axes complémentaires : d'abord, les conséquences des algorithmes sur le travail ; ensuite, les conséquences de la délégation technique dans l'organisation des activités salariées (hiérarchie, modes de contrôle du travail, décision, etc.) ; enfin, les modalités politiques de la place croissante des algorithmes dans le travail.

1. Les algorithmes au travail

Ce dossier de *Socio* souhaite appréhender le travail algorithmique dans sa diversité et sa prégnance. Il s'agira de croiser les approches théoriques et empiriques pour saisir ce que la délégation technique fait aux activités humaines. On se défiera ici des tentatives sociologiques de ne pas distinguer les actes impliquant directement les corps humains de ceux résultant d'une

programmation mécanique ou informatique (pour un exemple caricatural, voir Kockelman, 2013). Il nous semble qu'une partie du problème sociologique que peuvent poser les algorithmes réside également dans le suivi scrupuleux des modalités de délégations laissées à la technique, aux marges d'intervention directes des êtres humains. Ce dont nous pouvons décider et ce qui nous est imposé sont au cœur d'une question de pouvoir et de contre-pouvoir possibles face aux transformations induites par la délégation technique. On retrouve ici une ancienne préoccupation autour des formes de décisions collectives (ou non) sur les usages de la technique. À qui les algorithmes rendent-ils service ? Qui participe aux décisions sur leur introduction et leur usage ? Qui « servent »-ils et à quoi servent-ils ? Quelles formes sociales de régulation collective de ces usages existent ou restent à inventer dans les mondes du travail ? Le travail sur les algorithmes est aussi à éclaircir sur le plan méthodologique, afin de mieux articuler les analyses centrées sur les acteurs et les institutions avec celles portant sur les structures formelles et les données. Dans cette perspective croisée, l'entrée par les données semble d'ailleurs offrir des pistes d'exploration particulièrement intéressantes, *via* par exemple le recours à l'étude de cas de communautés de *machine learners* permettant de saisir, à travers leur travail, les échelles de complexité algorithmique (Boullier et El-Mhamdi, 2020), ou encore l'ethnographie où l'étude des bases de données cibles (*ground truth*) dans la conception des algorithmes met en lumière la place de l'intervention humaine (Jaton, 2021).

Puisqu'il s'agit d'interroger le « travail des algorithmes », le dossier mettra précisément l'accent sur ce que fait la délégation technique à l'activité salariée et, même, en amont à toutes les formes de sélection préparant à l'emploi (Frouillou, Pin et van Zanten, 2019 ; Berrebi-Hoffmann, 2019). Le codage, la programmation, l'écriture des algorithmes, l'administration de plateformes sont à n'en pas douter des activités marchandes (Theviot et Treille, 2019) qui prennent place dans une économie avide de délégation technique (Burrell et Fourcade, 2021 ; Cherry, 2020, Wilf, 2013). La fixation de nombreux algorithmes dans des chaînes d'activités interdépendantes constitue une autre face du travail algorithmique impliquant des agencements d'interface, des réorganisations de l'activité (Bailey, Pierides, Brisley, Weisshaar et Blakeman, 2020), du travail de maintenance et de la maîtrise des failles techniques (Campbell-Verduyn, Goguen et Porter, 2017) ou des tensions dans les usages (Henwood et Marent, 2019). Les adaptations des métiers à ces nouvelles formes d'articulation entre la force de travail et ces délégations techniques dessinent des objets sociologiques particulièrement intéressants pour saisir les transformations contemporaines des activités (Ferguson, 2019). Toutes les activités salariées sont concernées : de celles qui mettent en jeu le corps aux fonctions d'encadrement, les algorithmes travaillent continuellement à redéfinir les tâches, leurs aires d'application, les ergonomies des postes de travail, les relations entre salarié·es, les rapports aux artefacts.

2. Les algorithmes et l'organisation du travail

Les formes d'aliénation au travail se combinent et redéfinissent un rapport capitaliste nouveau puisque la délégation technique est parfois substituée aux autorités hiérarchiques (Broca, 2017 ; Lemozy et Le Lay, 2021). Parce qu'ils interfèrent directement avec les chaînes hiérarchiques, les algorithmes créent des points de friction importants dans l'organisation du travail. Le dossier de *Socio* invite à explorer ces reconfigurations des cadres traditionnels de l'activité salariée : quels changements les algorithmes produisent-ils au sein des structures classiques de hiérarchies et quels sont leurs effets dans les orientations managériales du travail ? Les nouvelles activités directement structurées par les algorithmes (comme les nouveaux médias [Christin, 2020], les réseaux sociaux [Boullier, 2020]) ont généré des formes inédites d'organisation au travail (Galière, 2021 ; Huang, 2022 ; Flichy, 2019). Quelles sont les normes sociales et politiques qui sous-tendent ces modalités du travail sur plateforme ? Dans quelle mesure les algorithmes constituent-ils des jeux de contrainte, des appuis pour l'action, voire des modes de subversion ?

Il importe de rendre compte des transformations induites par ces entreprises de plateformes notamment parce que les méthodes de travail, appuyées sur les algorithmes, infusent ensuite dans des secteurs moins directement concernés par les délégations techniques. Le débat sur la nécessité de nouveaux droits du travailleur en contexte algorithmique s'engage fortement depuis quelques années dans des arènes discursives internationales (Bernhardt, Suleiman et Kresge, 2021 ; Diamantis, 2023).

Les questions traditionnelles de la sociologie du travail – notamment tout ce qui a trait aux relations sociales construites par le management, aux inerties hiérarchiques, aux logiques d'encadrement – doivent être réévaluées à l'aune des transformations des activités salariées par la délégation technique.

3. Les enjeux politiques des algorithmes au travail

Les délégations techniques posent également une série de problèmes politiques et éthiques (Abebe *et al.*, 2020) : en cas de panne, d'accident, de mise en danger des individus, comment se distribuent les responsabilités (Håkan, 2020 ; Aubin, 2022) ? Les problématiques éthiques croisent ici les logiques politiques : il s'agit à la fois de décomposer les décisions, de déceler les points d'inflexion dans la responsabilité des actes et de discerner ce qui relève encore de la surveillance humaine. La possibilité de maîtriser des infrastructures gouvernées (principalement) par des algorithmes ou même d'y accéder constitue un autre type de problème politique et social. Parce que la délégation technique est tout autant un instrument de gouvernementalité qu'un puissant marqueur de hiérarchie sociale, il est important d'en documenter les ressorts et les logiques (Joyce *et al.*, 2021 ; Zajko, 2022 ; CNIL, 2017) à partir d'études de cas s'intéressant à l'implémentation des politiques publiques sur le fondement d'algorithmes (Sztandar-Sztanderska et Zieleńska, 2022) ainsi qu'à leurs effets sociaux (Okbani, 2022). Ici, les travaux consacrés à la science auront également leur place. Il est évident que celle-ci occupe une position spécifique du point de vue des effets politiques et éthiques propres aux algorithmes, en étant à la fois le lieu d'où s'énoncent les critiques de ces derniers et le domaine qui en fait un usage de plus en plus massif sans toujours y engager le discernement nécessaire, à l'instar de scientifiques-entrepreneurs qui voient dans la computation une nouvelle révolution scientifique (Pentland, 2014).

Le travail politique des algorithmes croise également la question des échecs, des controverses et de l'acceptabilité sociale (Buolamwini et Gebru, 2018 ; Eubanks, 2018 ; Noble, 2018 ; Berrebi-Hoffmann et Chapus, 2022 ; Bloch-Wehba, 2022). Les hésitations à employer certains algorithmes, les impasses sociotechniques manifestes (par exemple la voiture autonome) ou encore les doutes sur la généralisation algorithmique constituent des entrées sociologiques particulièrement stimulantes, notamment parce qu'elles permettent de dé-naturaliser la présence des algorithmes dans le travail et de requalifier politiquement leur introduction dans les chaînes d'activité.

Ce dossier cherche à proposer une vue ample sur ce que les algorithmes font et transforment dans nos activités quotidiennes. Loin des paniques morales concernant la prise de pouvoir des machines, l'objectif est de comprendre comment les relations sociales se trouvent modifiées par l'inclusion de plus en plus profonde et pressante des algorithmes dans nos vies.

Références bibliographiques

ABEBE, Rediet *et al.*, 2020, « Roles for computing in social change », in *FAT* '20: Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (New York, 27 janvier 2020), New York, Association for Computing Machinery, p. 252-260.

- AIROLDI, Massimo, 2022, *Machine Habitus. Toward a Sociology of Algorithms*, Cambridge, Polity Press.
- AUBIN, Emmanuel, 2022, « Les robots sociaux au service du grand âge : l'urgence l'éthique », *Après-demain*, n° 63, p. 37-39.
- BAILEY, Simon, PIERIDES, Dean, BRISLEY, Adam, WEISSHAAR, Clara et BLAKEMAN, Tom, 2020, « Dismembering organization: The coordination of algorithmic work in healthcare », *Current Sociology*, vol. 68, n° 4, p. 546-571.
- BERNHARDT, Annette SULEIMAN, Reem et KRESGE, Lisa, 2021, « Data and algorithms at work: The case for worker technology right », UC Berkeley Labor Center.
- BERREBI-HOFFMANN, Isabelle, 2019, « Ce que les algorithmes nous disent des transformations du travail », dans Émilie Bourdu, Michel Lallement, Pierre Veltz et Thierry Weil (dir.), *Le travail en mouvement*, Paris, Presses des Mines, p. 181-193.
- BERREBI-HOFFMANN, Isabelle et CHAPUS, Quentin, 2022, « Des luttes éthiques aux luttes sociales. Les mouvements de contestation critique des salariés des GAFAM aux États-Unis (2015-2021) », *Réseaux*, vol. 231, n° 1, p. 71-107.
- BEUNZA, Daniel, 2018, « For a sociology of algorithms: Reproducing the social in the automation of the NYSE », *Academy of Management Proceedings*, vol. 2012, n° 1 : <<https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/AMBPP.2012.17244>>.
- BLOCH-WEHBA, Hannah, 2022, « Algorithmic governance from the bottom up », Legal Studies Research Paper Series, n°s 22-25, Texas A&M university.
- BOULLIER, Dominique, 2020, *Comment sortir de l'emprise des réseaux sociaux*, Paris, Le Passeur.
- BOULLIER, Dominique et EL-MHAMDI, El-Mahdi, 2020, « Le machine learning et les sciences sociales à l'épreuve des échelles de complexité algorithmique », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 14, no 1 : <<https://journals.openedition.org/rac/4260>>.
- BRAULT, Nicolas et SAXENA, Mohit, 2021, « For a critical appraisal of artificial intelligence in healthcare: The problem of bias in mHealth », *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, vol. 27, n° 3, p. 513- 519.
- BROCA, Sébastien, 2017, « Le digital labour, extension infinie ou fin du travail ? », *Tracés. Revue de Sciences Humaines*, n° 32, p. 133-144.
- BUOLAMWINI, Joy, TIMNIT Gebru, 2018, « Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification », Conference on fairness, accountability and transparency. PMLR.
- BURRELL, Jenna et FOURCADE, Marion, 2021, « The society of algorithms », *Annual Review of Sociology*, vol. 47, p. 213-237.
- CAMPBELL-VERDUYN, Malcolm, GOGUEN, Marcel et PORTER, Tony, « Big Data and algorithmic governance: The case of financial practices », *New Political Economy*, vol. 22, n° 2, p. 219-236.
- CHERRY, Miriam A., 2020, « Retour vers le futur : le fil rouge du débat sur le travail et la technologie au sein de l'OIT », *Revue internationale du travail*, vol. 159, n° 1, p. 1-27.
- CHRISTIN, Angèle, 2020, *Metrics at Work: Journalism and the Contested Meaning of Algorithms*, Princeton, Princeton University Press.
- CNIL, 2017, « Comment permettre à l'homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle », synthèse du débat public animé par la CNIL, décembre.
- DIAMANTIS, Mihailis E., 2023, « Employed algorithms: A labor model of corporate liability for AI », *Duke Law Journal*, vol. 72, n° 797, p. 797- 859.
- EUBANKS, Virginia, 2018, *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*, New York, St. Martin's Publishing Group.

- FERGUSON, Yann, 2019, « Ce que l'intelligence artificielle fait de l'homme au travail. Visite sociologique d'une entreprise », dans François Dubet (dir.), *Les mutations du travail*, Paris, La Découverte, p. 23-42.
- FLICHY, Patrice, 2019, « Le travail sur plateforme. Une activité ambivalente », *Réseaux*, n° 213, p. 173-209.
- FROUILLOU, Leïla, PIN, Clément et VAN ZANTEN, Agnès, 2019, « Le rôle des instruments dans la sélection des bacheliers dans l'enseignement supérieur. La nouvelle gouvernance des affectations par les algorithmes », *Sociologie*, vol. 10, p. 209-215.
- GALIERE, Sophia, 2021, « Vers une instrumentation capacitante des plateformes numériques. Une étude du cas Airbnb Experience », *Revue interdisciplinaire Management, Homme & Entreprise*, vol. 10, n° 43, p. 27-52.
- HENWOOD, Flis et MARENT, Benjamin, 2019, « Understanding digital health: Productive tensions at the intersection of sociology of health and science and technology studies », *Sociology of Health & Illness*, vol. 41, n° 51, p. 1-15.
- HUANG, Ke, 2022, « Implications éthiques des systèmes algorithmiques et pratiques des travailleurs des plateformes de livraison de repas », *Réseaux*, n°s 232-233, p. 197-226.
- HYDÉN, Håkan, 2020, « Sociology of digital law and artificial intelligence », dans Jiří Přibáň (éd.), *Research Handbook on the Sociology of Law*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing Limited, p. 357-369.
- JATON, Florian, 2021, *The Constitution of Algorithms: Ground-Truthing, Programming, Formulating*, Cambridge, The MIT Press.
- JOYCE, Kelly, SMITH-DOER, Laurel, ALEGRIA, Sharla, BELL, Susan, CRUZ, Taylor, HOFFMAN, Steve G., NOBLE, Safiya Umoja et SHESTOKOFSKY, Benjamin, 2021, « Toward a sociology of artificial intelligence: A call for research on inequalities and structural change », *Socius: Sociological Research for a Dynamic World*, vol. 7, p. 1-11.
- KOCKELMAN, Paul, 2013, « The anthropology of an equation. Sieves, spam filters, agentic algorithms, and ontologies of transformation », *HAU : Journal of Ethnographic Theory*, vol. 3, n° 3, p. 33-61.
- LANGE, Ann-Christina, LENGLET, Marc et SEYFERT, Robert, 2019, « On studying algorithms ethnographically: Making sense of objects of ignorance », *Organization*, vol. 26, n° 4, p. 598-617.
- LEMOZY, Fabien et LE LAY, Stéphane, 2021, « Le rapport subjectif au travail dirigé par les algorithmes. Être livré à soi-même sur une plateforme capitaliste », *Mouvements*, n° 106, p. 99-108.
- MACKENZIE, Donald, 2017, « Material signals: A historical sociology of high-frequency trading », *American Journal of Sociology*, vol. 123, n° 6, p. 1635-1683.
- NOBLE, Safiya Umoja, 2018, *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*, New York, NYU Press.
- OKBANI, Nadia, 2022, « Réception de l'e-administration par les professionnels et mutation du travail social », *Informations sociales*, vol. 205, n° 1, p. 38-46.
- PENTLAND, Alex, 2014, *Social Physics: How Good Ideas Spread—The Lessons from a New Science*, New York, Penguin Press.
- SEYFERT, Robert et ROBERGE, Jonathan (éd.), 2016, *Algorithmic Cultures. Essays on meaning, performance and new technologies*, Londres, Routledge.
- SZTANDAR-SZTANDERSKA, Karolina et ZIELEŃSKA, Marianna, « When a human says “No” to a computer: Frontline oversight of the profiling algorithm in public employment services in Poland 2022 », *German Review of Social Policy/Sozialen Fortschritt*, numéro spécial : Martin Brüssig et Ida Bring Løberg (éd.), « IT, big data and algorithms in social service organizations ».

THEVIOT, Anaïs et TREILLE, Éric, 2019, « Les “*big data*” au travail. Les métiers de la données entre expertises professionnelles et effets de croyance », *Politiques de communication*, n° 12, p. 5-20.

WILF, Eitan, 2013, « Toward an anthropology of computer-mediated, algorithmic forms of sociality », *Current Anthropology*, vol. 54 n° 6, p. 716-739.

ZAJKO, Mike, 2022, « Artificial intelligence, algorithms, and social inequality: Sociological contributions to contemporary debates », *Sociology Compass*, vol. 16, n° 2, e12962.

Calendrier

Le dossier est ouvert aux différentes disciplines des sciences sociales qui abordent le rapport entre les algorithmes et le travail.

Les propositions d'articles (environ 5 000 signes, 2-3 pages, bibliographies et notes incluses) sont à soumettre jusqu'au **30 juin 2023** au secrétariat de rédaction de *Socio* : <socio@msh-paris.fr>. Elles devront permettre de saisir précisément les matériaux de recherche sur lesquels reposera l'article, sa problématique et la démarche intellectuelle dans laquelle l'auteur·ice s'inscrit, ainsi que les principales thèses et résultats des recherches menées et les principales notions et références mobilisées.

Après acceptation de la proposition, l'article, autour de 35 000 signes (notes et bibliographie comprises), devra parvenir à la revue au plus tard le **12 octobre 2023**. Il sera alors soumis au comité de lecture de la revue et à des rapporteurs extérieurs.

Il est attendu un effort particulier sur l'écriture et un style qui mettent suffisamment en perspective les enjeux de l'article pour qu'il puisse susciter un intérêt au-delà d'un cercle restreint de spécialistes.

Les auteurs sont invités à respecter autant que possible les recommandations figurant sur le site de la revue : <<https://journals.openedition.org/socio/547>>.