

# Mettre en œuvre les savoirs des sciences sociales ?

## Quelques enseignements des études des sciences et techniques

*Loïc Riom et Dominique Vinck*

Depuis plus de cinquante ans, les études des sciences et techniques (STS) analysent les rapports tortueux et compliqués entre sciences, technologies et sociétés. En nous appuyant sur les enseignements de ce champ de recherche, nous faisons quelques propositions pour penser la mise en œuvre des savoirs produits par les sciences sociales, à la fois dans leur expression et dans leur utilisation. Dans le jeu de miroir qu'offre l'implémentation de nouvelles technologies, nous défendons l'importance de saisir les traductions qui permettent d'inscrire les connaissances des sciences sociales dans la société.

« L'adopter, c'est adapter » : cette formule de Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour<sup>1</sup> résume bien de quelle façon les STS ont analysé, depuis plus de cinquante ans, la mise en œuvre d'innovations technologiques. Ces travaux nous ont appris que les nouvelles technologies ne se diffusent pas sans transformation des laboratoires et des ateliers de recherche et développement (R&D) à la société et aux marchés. Au contraire, technologie et société s'adaptent l'une à l'autre et se réinventent chemin faisant. Autrement dit, tant les technologies que les sociétés sont des produits de l'innovation. Pour reprendre l'exemple devenu célèbre de George Eastman et de Kodak, il était impossible de mettre au point l'appareil photographique personnel sans composer de nouveaux usages, monter des réseaux de magasins et surtout inventer la figure du photographe amateur<sup>2</sup>.

Au modèle de la diffusion, les STS ont substitué celui de la traduction. Dans le premier modèle, le succès s'explique par les qualités intrinsèques de la nouveauté et l'échec par la société. Dans le second, tant les succès que les échecs s'expliquent par l'intervention d'une myriade de compromissions, de passages ou de bifurcations qui permettent à un concept ou à un prototype de prendre forme peu à peu et de réassembler un monde autour lui. Chacune de ces opérations contribue à adapter le projet et, avec lui, les collectifs qui l'entourent. Si tout cela n'advient pas, l'idée, aussi innovante ou géniale puisse-t-elle paraître, risque d'être un

---

1 Akrich, Callon et Latour (1988).

2 Jenkins (1975).

échec. C'est le sort qu'a connu Aramis – projet de métro individualisé et automatisé développé dans les années 1980 par Marta – et dont la « mort », justement par manque d'adaptation, a magnifiquement été racontée par Bruno Latour<sup>3</sup>.

Bien sûr, ces conclusions sont tirées de recherches portant sur les sciences naturelles ou l'ingénierie. Qu'en est-il alors des sciences sociales ? En filant la comparaison avec l'innovation technologique, nous souhaiterions ici esquisser trois pistes de réflexion, de façon à faire fructifier l'héritage des STS pour penser l'implémentation des sciences sociales.

## En finir avec « l'acceptation sociale »

Les STS, comme d'autres disciplines des sciences sociales, l'ont souvent appris à leurs dépens : lorsqu'elles sont convoquées, c'est pour résoudre un problème d'acceptation sociale. Pourquoi certaines personnes se mobilisent-elles contre la 5G ? Pour quelles raisons presque personne n'adopte le stylo électronique ? Qu'est-ce qui fait que personne ne lit les formulaires de consentement à participer à des recherches biomédicales ? Ici, le problème est déjà bien cadré par les commanditaires : hors de question d'interroger la technologie, encore moins d'entrer dans la boîte noire de son fonctionnement. Tout ce qui peut être examiné, ce sont les représentations des usagers et usagères, voire éventuellement le travail des personnes en charge de la diffusion de l'innovation. Une large partie de la contribution des STS a été justement de se défaire de l'idée « d'acceptation sociale » pour faire davantage de place aux articulations complexes entre une technologie et ses usages.

Les STS ont montré que mettre en œuvre une nouvelle technologie n'est pas qu'un problème technique et de management de projet. Il s'agit de constituer des collectifs *sociotechniques*. De ce point de vue, les sciences sociales sont indispensables pour l'implémentation, même technique, à condition de ne pas uniquement limiter leur champ d'action à des problèmes d'acceptation sociale ou d'éthique. La programmation d'algorithmes offre ici un exemple intéressant. Alors que les chercheuses et chercheurs en sciences sociales sont majoritairement mobilisés pour identifier et évaluer les biais moraux des algorithmes une fois conçus, Florian Jatton défend l'idée que cette contribution pourrait être plus importante, en se saisissant des pratiques de programmation elles-mêmes, pour décrire de quelle façon



Publicité pour les appareils photo Kodak.  
Composition de Fred Money, 1921.

des enjeux éthiques se jouent en situation<sup>4</sup>. En somme, les sciences sociales concourent de manière décisive à l'innovation à condition qu'elles puissent questionner les choix de société traduits dans les technologies et les processus de leur inscription dans la société.

## La fausse apparence non scientifique des savoirs des sciences sociales

Nombre de termes dont l'utilisation semble aller de soi ont acquis une portée théorique dans des travaux en sciences sociales : acteurs, réseaux ou encore domination. Un bon exemple est l'expression de « lanceur d'alerte ». Ce concept – qui a désormais sa place dans notre vocabulaire, est l'objet de lois ou fait régulièrement la une de la presse – a été forgé à la fin des années 1990 par Francis Chateauraynaud et Dider Torny<sup>5</sup>. Ces savoirs, aussitôt « lâchés » dans la nature, ou dans la société faudrait-il dire, échappent au contrôle de leurs conceptrices et concepteurs. Certain-e-s pourraient y voir un malheur – Bourdieu défendait bien que « la malédiction de la sociologie est d'avoir affaire à un objet qui parle »<sup>6</sup> – et se désespérer de la déformation de leurs théories. Nous proposons de faire le pari inverse et d'y voir une chance.

4 Jatton (2021).

5 Chateauraynaud et Torny (1999).

6 Bourdieu, Chamboredon et Passeron (1968) : pp. 56–57.

3 Latour (1992).

En effet, le constat s'impose : les sciences sociales sont partout. Les UX designers mènent des ethnographies, des juristes se forment pour comprendre la société, des informaticien-ne-s reprennent des concepts de sciences sociales pour, grâce au *big data*, faire de la physique sociale à la manière d'Auguste Comte, ou encore une partie de la recherche biomédicale enrichit ses approches des maladies avec les méthodes d'enquêtes qualitatives. Peut-être ne faut-il pas s'opposer à cette circulation parfois déconcertante des savoirs, mais, au contraire, composer avec elle ? Ici, également, les STS et notamment leurs courants féministes<sup>7</sup> offrent une piste : la validité des sciences sociales ne relèverait pas de la mise à distance ou de la rupture avec les situations et les actrices et acteurs étudiés, mais au contraire d'un engagement dans la société. Suivant cette proposition, de nombreuses et nombreux collègues ont développé, autour de l'idée d'un « programme engagé des STS », des protocoles et des démarches pour composer des savoirs avec les personnes « concernées ». À ce titre, on peut signaler le travail entrepris depuis 2002 à l'Université de Lausanne par le Col-Laboratoire, ancienne Interface sciences-société. En d'autres termes, les STS indiquent que l'enjeu est peut-être moins le renforcement du contrôle sur la circulation des savoirs des sciences sociales que l'engagement des chercheurs et chercheuses dans leur traduction.

## Inscrire les sciences sociales dans la société

Comment renforcer cet engagement ? Comment (continuer à) inscrire les savoirs des sciences sociales dans la société ? Ici encore, le détour par les ingénieures et ingénieurs offre une piste intéressante. L'étude de leur activité a montré qu'ils n'appliquent pas directement les savoirs scientifiques et techniques appris lors de leurs études<sup>8</sup>, mais procèdent à leurs traduction, transformation et adaptation. Ils se retrouvent à parcourir les organisations, de partenaires de projets en clientes, clients et prestataires, pour recueillir des demandes, élaborer des spécifications techniques ou convaincre d'une adaptation voulue par une autre partie prenante. Et ce processus de traduction est souvent bien long, tant il suppose d'engager des explorations collectives, d'établir de bons compromis et des assemblages durables.

De la même manière, les connaissances des sciences sociales ne passent ni simplement ni par leur seule validité de la recherche à des applications dans la société. Très souvent, elles sont construites dans la société, par les enquêtes qui y sont menées. Souvent aussi, elles le sont en dialogue avec des acteurs et actrices de la société qui font part de leurs problèmes et questions, qui opposent leurs propres savoirs aux productions académiques ou qui se nourrissent de celles-ci. Si les sciences sociales sont déjà omniprésentes

## Zusammenfassung

*Seit über fünfzig Jahren analysiert die Wissenschafts- und Technikforschung (Science and Technology Studies STS) die verschlungenen Beziehungen zwischen Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft. Was lehren uns die Erkenntnisse aus dem Feld der STS darüber, wie sozialwissenschaftliches Wissen in der Gesellschaft umgesetzt werden kann? Zunächst lässt sich festhalten, dass die STS das herkömmliche Modell der blossen Diffusion neuer Technologien durch ein komplexeres Modell der Übersetzung ersetzen. Dieses geht von der Erkenntnis aus, dass sich Technologien nicht einfach von selbst qua ihrer inhärenten Qualität verbreiten, sondern dass sie und die Gesellschaft sich laufend aneinander anpassen und gegenseitig neu erfinden müssen.*

*Wenn nach den STS gerufen wird, geht es indes meist darum, ein Problem der sozialen Akzeptanz zu lösen, nur selten aber darum, eine Technologie grundsätzlich zu hinterfragen, geschweige denn in die Blackbox ihrer Funktionsweise einzudringen. Ein grosser Beitrag der STS besteht nun darin, sich von der Idee der «sozialen Akzeptanz» zu verabschieden, um mehr Raum für Reflexion über die komplexen Verbindungen zwischen einer Technologie und ihrer Nutzung zu schaffen.*

*Die Sozialwissenschaften sind in der Gesellschaft omnipräsent: UX-Designer führen Ethnographien durch, Juristen bilden sich weiter, um die Gesellschaft zu verstehen, Informatikerinnen übernehmen sozialwissenschaftliche Konzepte. Dieses Potenzial gilt es besser zu nutzen. Vielleicht sollten wir also weniger die Zirkulation des Wissens in irgendeiner Form kontrollieren wollen, sondern vielmehr das Engagement von Forscherinnen und Forschern in der Gesellschaft bestärken. Dieser Ansatz könnte auch dazu Anlass bieten, die akademische Ausbildung zu überdenken und die Studierenden besser darauf vorzubereiten, ihr Wissen in einem ausseruniversitären beruflichen Umfeld umzusetzen.*

7 Haraway (1988).

8 Vinck (2014).

sentés – alors que les sciences de la matière et du vivant supposent souvent de passer par la conception, le développement et la commercialisation de nouveaux produits –, c'est parce qu'elles sont déjà traduites et adaptées par des chercheurs et chercheuses et des diplômé·e·s de ces disciplines. Ils et elles contribuent à les inscrire dans la société : certain·e·s en siégeant dans une commission ou en intégrant un conseil d'administration d'une institution publique, d'autres en faisant du conseil ou en donnant des formations continues, d'autres en conduisant des enquêtes journalistiques, d'autres encore en ayant des engagements militants. On pourrait multiplier les exemples. L'enjeu est peut-être justement d'en prendre davantage encore la mesure. À ce titre, nous devrions mieux considérer les situations dans lesquelles les sciences sociales sont déjà présentes dans la société. Par exemple, lors des remises de diplômes ou de journées dédiées à l'orientation, d'ancien·ne·s étudiant·e·s qui occupent des fonctions prestigieuses ou des postes jugés intéressants sont invité·e·s pour raconter leur parcours depuis la fin de leurs études. Mais que sait-on de la manière dont ces personnes ont mis en œuvre ce qu'elles ont appris lors de leur formation, concrètement, au quotidien ? Cette question n'est que rarement abordée.

L'un d'entre nous s'est entretenu il y a quelques années avec un anthropologue qui avait réussi à se faire engager chez un concepteur et fabricant d'équipement culinaire. Cet anthropologue du goût et de l'odorat avait été frappé par le fait que les ingénieur·e·s qui travaillent au développement de nouveaux produits pour l'international ne savent que peu de choses des pratiques culinaires des pays visés, alors qu'il les avait quant à lui étudiées dans ses enquêtes. Il leur a donc offert ses services, mais, pour que les ingénieur·e·s puissent tirer profit de ses savoirs en sciences sociales, il a appris à les traduire dans leur langage, sous la forme de spécifications techniques. Ce genre de récit est malheureusement trop rare. Qui sont les traductrices et traducteurs des savoirs issus des sciences sociales et comment font-ils ? Un tel constat pourrait également nous aider à repenser les formations pour mieux préparer les étudiant·e·s à mettre en œuvre ce que nous leur enseignons dans leurs activités professionnelles.

Assurément, de telles enquêtes contribueraient à davantage mettre les sciences sociales en œuvre et à mieux les inscrire dans la société.

•

## Références

- Akrich, Madeleine, Michel Callon et Bruno Latour (1988) : À quoi tient le succès des innovations ? Deuxième épisode : L'art de choisir les bons porte-parole, in : Gérer et comprendre 12, pp. 1-9.
- Bourdieu, Pierre, Jean-Claude Chamboredon et Jean-Claude Passeron (1968) : Le métier de sociologue. Préalables épistémologiques, Paris.
- Chateauraynaud, Francis et Didier Torny (1999) : Les sombres précurseurs, une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque, Paris.
- Haraway, Donna (1988) : Situated Knowledges : The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective, in : Feminist studies 14,3, pp. 575-599.
- Jatou, Florian (2021) : Assessing Biases, Relaxing Moralism : On Ground-Truthing Practices in Machine Learning Design and Application, in : Big Data & Society, 8,1. <https://doi.org/10.1177/20539517211013569>.
- Jenkins, Reese V. (1975) : Technology and the Market : George Eastman and the Origins of Mass Amateur Photography, in : Technology and Culture, 16,1, pp. 1-19.
- Latour, Bruno (1992) : Aramis ou l'amour des techniques, Paris.
- Vinck, Dominique (2014) : Pratiques d'ingénierie. Les savoirs de l'action, in : Revue d'anthropologie des connaissances 8,2, pp. 225-243.

## DOI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7797363>

## Les auteurs

Loïc Riom est premier assistant à l'Institut des sciences sociales (ISS) ainsi qu'au Laboratoire d'étude des sciences et des techniques (STS-Lab) de l'Université de Lausanne. Ses intérêts de recherche se situent à l'intersection de la sociologie de la musique et des études des sciences et des techniques, avec un intérêt particulier pour les marchés et l'investissement. Loïc Riom est co-président de la Swiss Association for the Studies of Science, Technology & Society (STS-CH).

Dominique Vinck est professeur ordinaire d'études sociales des sciences et des techniques à l'Université de Lausanne et enseigne également à l'EPFL dans le cadre du Collège des Humanités. Il a dirigé le STS-Lab de 2017 à 2019, puis l'ISS de 2019 à 2021. Sociologue des sciences et de l'innovation, il s'intéresse particulièrement aux articulations entre sciences, techniques et sociétés, en privilégiant notamment une approche ethnographique. Il investit également le domaine de l'ingénierie des cultures et humanités numériques.

