

GDR 2092 « Techniques et production dans l'histoire »



**Les historiographies nationales des techniques.
Au cœur de l'épistémologie
en histoire globale des techniques**

**28-29 septembre 2023
Université Paris Cité
musée du quai Branly – Jacques Chirac**



**MUSÉE DU QUAI BRANLY
JACQUES CHIRAC**



Comité scientifique

Gaëlle Beaujean (musée du quai Branly – Jacques Chirac)

Marcos Camolezi (GDR 2092 TPH)

Vincent Guigueno (musée du quai Branly – Jacques Chirac)

Liliane Hilaire-Pérez (UPCité-EHESS, ICT Les Europes dans le monde-Centre Koyré)

Jérôme Lamy (CNRS, CESSP)

Anaël Marrec (CHS/Centre François Viète)

Gaspard Pagès (CNRS, ARSCAN)

Catherine Verna (Univ. Paris 8, ARSCAN)

Envoi d'un résumé et d'un CV : 20 mars 2023 à l'adresse : historio_nat.gdrtp@yaho.com

L'histoire globale des techniques est un champ neuf, animé d'une forte dynamique scientifique et organisationnelle depuis une quinzaine d'années. Les travaux collectifs et les premières synthèses publiées récemment attestent la possibilité de tirer les premiers enseignements d'une approche multi-scalaire, résolument critique de l'ethnocentrisme et soucieuse de restituer la complexité des mondes techniques sur le long terme, à l'inverse des histoires universelles qui ont longtemps dominé ce domaine d'étude. Si l'histoire globale des techniques crée une rupture épistémique, elle s'inscrit dans le sillage d'approches critiques portées par la mise en cause du diffusionnisme et des transferts techniques, des notions déployées depuis le XIX^e siècle – tel le paradigme de la supériorité anglaise – et amplifiées par le colonialisme et ses avatars impérialistes.

Le refus des grandes fresques diffusionnistes au profit d'un intérêt croissant pour la complexité des processus de circulation des techniques (Hilaire-Pérez, Verna, 2006 ; Krige, 2019) et plus généralement, pour la multiplicité des formes de divergence ne vise pas seulement à mettre en cause la fluidité revendiquée des processus de globalisation (Didry *et al.*, 2004) qu'il s'agisse de compatibilité des normes (Méadel, 1993), de *path dependencies* inertielles (David, 1985), de résistances variées (Jarrige, 2014) et de contrôles étatiques des flux (Krige, 2019). Au cœur de ces approches se tient un thème structurant, la construction de régimes « technopolitiques », véritable marqueur de l'historiographie depuis une génération (Winner, 1980 ; Noble, 1984 ; Hecht, 1998, 2012 ; Mitchell, 2011 ; Kurban, Peña-Lopez, Haberer, 2017 ; Krige, 2019), invitant à relire les processus politiques transnationaux tels que l'intégration européenne à la lumière de l'histoire des techniques – une « hidden integration » et une « hidden fragmentation » (Misa, Schot, 2005).

Cette dimension politique a porté les travaux de Larissa Zakharova (Zakharova, 2020 ; Hilaire-Pérez, Zakharova, 2016). Soucieuse de battre en brèche les discours d'assignation nationaliste des techniques, si puissants en France comme en URSS, Larissa Zakharova montrait que des techniques dites nationales étaient le fruit d'une multiplicité de contacts, source d'une « interdépendance des territoires », voulue, subie ou niée et débouchant sur diverses formes d'adaptations au lieu d'une hypothétique homogénéisation comme le montrent les adaptations de techniques européennes et américaines par l'industrie soviétique (Zakharova, 2016, 2020). En cela, l'histoire des techniques redéploie une problématique historiographique plus générale, qui vise à comprendre le « national » comme une construction complexe, traversée de logiques d'échanges, de recomposition permanente des référentiels et de comparaison continue entre les pays (Thiesse, 1999 ; Marks, 1990).

De plus, le poids des histoires nationales et le rôle des processus de reterritorialisation (« déglobalisation », selon Pretel, Camprubi, 2018a) dans le domaine techno-scientifique, sans compter l'ampleur des investissements étatiques dans la recherche (Krige, 2019) invitent à une vision dialectique des processus d'ouverture et de fermeture des frontières (Krige, Barth, 2006 ; Hilaire-Pérez, Zakharova, 2016 ; Pretel, Camprubi, 2018b ; Krige, 2019). S'y ajoute, sur le plan symbolique, l'instrumentalisation des héritages techniques placés au service d'une mythologie techno-nationaliste du pouvoir, dans des contextes extrêmement variés (Schäfer, 2018 ; Roche, 2019). De ce point de vue, les reconstructions *ex-post* autour des « traditions nationales » pour évoquer telle ou telle technique constituent un terrain d'investigation (Steers *et al.*, 2008). Le récit national de la supériorité anglaise fondé sur l'héroïsation du génie inventif au cœur du concept de Révolution industrielle constitue un cas d'étude (MacLeod, 2007).

En ce sens, l'histoire globale des techniques entend donc aussi bien comprendre et historiciser ces récits de mystification à la lumière d'une histoire politique des techniques capable de mettre à jour des processus complexes faits d'hybridations, de temporalités croisées, de territoires emboîtés, de

polysémies et de controverses, qui imposent une variété de points de vue, de méthodes et d'outillages conceptuels pour les analyser sérieusement. Cette perspective permet, en outre, d'inclure les effets de domination (notamment coloniaux) et de résistance dans l'étude des pratiques techniques (Cohn, Dirks, 1988 ; Arnold, 2005).

C'est pourquoi cette approche déconstructiviste est indissociable de la mise en cause de catégories d'analyse et de l'outillage conceptuel, à commencer par la langue des historien.ne.s. Alors que le mot *technology* est devenu omniprésent à l'échelle mondiale et désigne de manière quelque peu emphatique la science appliquée des sociétés industrielles (les « nouvelles technologies »), en opposition aux techniques dites traditionnelles, ce sens n'est en rien univoque et le terme est au contraire polysémique. Pendant longtemps, la technologie a en effet signifié la science de la technique, la science des arts et des intentions fabricatrices, ouvrant sur la possibilité d'une science de l'activité humaine. Ce sens s'est effacé au cours du XIX^e siècle, alors que s'affirmait la science des ingénieurs, le génie des procédés, et l'acceptation de la technologie comme science appliquée (Carnino, 2010 ; Schatzberg, 2006, 2018 ; Camolezi, 2021). Au début du XX^e siècle, il ne chemine plus que dans des milieux restreints, cependant actifs, conservateurs de collections, philosophes, anthropologues et ethnologues qui revendiquent la « technologie, science humaine » (Haudricourt, 1987) et promeuvent un concept neuf, « la technique », comme constitutive de l'humanité (Camolezi, 2021).

Ce processus historique pose un certain nombre de problèmes. L'un concerne le mot « technique » qui a quasi disparu de la langue anglaise, au profit de *technology*. Alors que l'histoire des techniques est de plus en plus globalisée, que la communauté des chercheurs s'internationalise et que l'anglais, *lingua franca* de la globalisation contemporaine et langue des historien.ne.s de la globalisation comme le souligne John Krige (Krige, 2019, p. 15), l'emploi du mot *technology* ne cesse de croître. Il suscite ainsi des interrogations et des réflexions critiques, tant il est associé aux techniques occidentales, entendues comme des applications de la science, ou mieux comme des hybrides technoscientifiques, au service de la croissance économique qui marque cette zone du globe à partir du XVIII^e siècle. Comme l'exprime Mikaël Hård, nous avons trop tendance « à comprendre la technique [*technology*] comme associée aux sciences de l'ingénieur qu'à la culture matérielle. L'usine hydroélectrique, par son lien étroit avec l'ingénierie, sera plus facilement comprise comme un artefact relevant de la technique [*technology*] que des arcs et des flèches » (Hård, 2017). Face aux limites du terme *technology*, incapable de désigner les techniques hors du champ scientifique, comme ce fut le cas pendant des siècles ou dans bien des régions du monde, des historien.ne.s ont eu recours à des expressions, *useful knowledge*, *useful and reliable knowledge*, restituant la place des savoir-faire, des habilités et de la validation des techniques dans des sociétés données (Berg, 2007 ; O'Brien, 2019). D'autres chercheur.se.s ont proposé d'examiner le sens donné aux techniques dans les mondes non européens en prenant pour objet d'étude les vocables utilisés dans différentes sociétés pour désigner l'activité humaine. Cela consiste par exemple à s'intéresser au terme de « chemin » utilisé par les chasseurs vaShona au Zimbabwe, qui se réfère à la fois aux moyens d'agir et aux déplacements (Mavhunga, 2014). C'est encore le mot kiswahili « fundi » employé dans les manuels techniques en Tanzanie pour désigner l'ensemble des tâches comprenant aussi bien la divination, la charpenterie et la couture que le jeu de football (Grace, 2021). De même, le vocable « gong », signifiant à la fois l'unité comptable, la « tâche » et les notions de service et de récompense dans la Chine des Song (Lamouroux, 2010a). La mise à distance du terme « technology » au profit d'une acception inclusive des sens donnés à l'activité humaine est gage d'un enrichissement de la notion même de technique et de ses résonances en société (Mavhunga, 2017 ; Coupaye, 2022 ; Grace, 2022).

Le but de ce colloque est donc de restituer la complexité des historiographies nationales des techniques. L'enjeu est notamment de saisir les logiques autant épistémiques que politiques qui ont conduit à faire du cadre national un référentiel pour comprendre les développements techniques.

D'une part, il s'agit d'analyser le modelage des langues, des thèmes et des concepts par les impérialismes, les techno-nationalismes, que ce soit ceux inspirés des « *technologies of the frontier* » à l'américaine (Baudry, 2017) ou ceux portés par le socialisme et le matérialisme historique (Daheur, 2023), mais aussi les politiques développementistes dans leur diversité. Si l'impact de l'eurocentrisme sur l'histoire des techniques dans bien des régions du monde a nourri un récit asymétrique sur la modernisation avec, pour corollaire, le « retard » des techniques non-européennes et/ou précoloniales, bien d'autres instrumentalisation ont pris place. Il convient de mettre en valeur la diversité des discours et des acteurs ayant contribué à forger un universalisme des techniques qui sert aussi bien l'expansion coloniale que des visées nationalistes, ou bien encore l'opportunisme d'entrepreneurs, et notamment le rôle des ingénieurs à la fois maîtres d'œuvre et véritables médiateurs (van der Vleuten, 2008 ; Pretel, Camprubi, 2018a, 2018b). Il convient aussi d'interroger les luttes d'appropriation autour du génie national comme dans l'Angleterre victorienne où le culte de l'inventeur a constitué un défi de la société civile aux élites traditionnelles (MacLeod, 2007).

D'autre part, l'enjeu est de restituer les efforts des historien.ne.s mais aussi le rôle de groupes sociaux et tendances politiques variés pour produire des analyses contradictoires, dissonantes, y compris en Europe comme l'a récemment montré Erik van der Vleuten, ainsi que les alternatives de gestion collective d'équipements techniques, revendiquées ou non comme telles autour de concepts tels que celui de « techniques appropriées » (Jarrige, 2014). Le but est de montrer comment ont pris place des analyses promouvant de nouvelles thématiques, comme l'histoire genrée et la réflexion critique en Europe de l'Est après la chute du Mur de Berlin (Daheur, 2023) ou explicitant la multiplicité (et la conflictualité) des trajectoires techniques et la complexité des temporalités, en lien notamment avec les *social studies*.

Le colloque entend donc promouvoir une réflexivité qui mette à distance les catégories d'analyse forgées par les grandes fresques unifiantes et téléologiques et par les assignations nationalistes si facilement attribuées aux techniques (van der Vleuten, 2008) tout en prenant ces constructions comme des objets d'analyse à part entière.

Références bibliographiques

- ARNOLD, David, « Europe, technology, and colonialism in the 20th century », *History and Technology*, vol. 21, n°1, 2005, p. 85-106.
- BAUDRY Jérôme, « Écrire et dessiner l'invention : les brevets et la technologie en France et aux États-Unis », dans CARNINO Guillaume, HILAIRE-PEREZ Liliane, HOOCK Jochen (dir.), *La Technologie générale. Johann Beckmann, Entwurf der allgemeinen Technologie, Projet de technologie générale (1806)*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2017, p. 177-197.
- BERG Maxine, « The Genesis of "Useful Knowledge" », *History of Science*, vol. 45, n° 2, 2007, p. 123-133.
- CAMOLEZI Marcos, « Technique, *Technics*, *Technik* : les mots à travers les dictionnaires du XIX^e siècle », *Artefact. Techniques, histoire et sciences humaines*, n° 15, 2021, p. 61-106.
- CARDOSO DE MATOS Ana et al., *L'Aluminium et la calebasse : Patrimoines techniques, patrimoines de l'industrie en Afrique*, Belfort, UTBM, 23013.

- CARNINO Guillaume, « Les transformations de la technologie : du discours sur les techniques à la techno-science », *Romantisme*, n° 150, 2010, p. 75-84.
- COHN Bernard S., DIRKS Nicholas B., « Beyond the Fringe: The Nation State, Colonialism, and the Technologies of Power », *Journal of Historical Sociology*, vol. 1, n° 2, 1988, p. 224-229.
- COUPAYE Ludovic, « Technology », dans DECUNZO Lu Ann, DANN ROEBER Catharine (dir.), *Cambridge Handbook of Material Culture*, Cambridge, Cambridge University Press, 2022, p. 436-468.
- DAHEUR Jawad, « Central European Historical Writing on Technology, from 1945 to the Present Day: Institutional Contexts and Directions of Research », dans CARNINO Guillaume, HILAIRE-PÉREZ Liliane, LAMY Jérôme (dir.), *Global History of Techniques 19th – 21st c.*, Turnhout, Brepols, 2023.
- DAVID Paul A., « Clio and the Economics of QWERTY », *The American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 75, n° 2, 1985, p. 332-337.
- DIDRY Claude, DIEUAIDE Patrick, ROULLEAU-BERGER Laurence, SELIM Monique, SOBEL Richard, « La mondialisation n'existe pas : regards sur les expériences singulières du travail globalisé », *L'Homme et la Société*, n° 152-153, 2004, p. 9-16.
- GRACE Joshua, « The “Shock of the Old” in Post-Independent *Fundi* Terminology: Lexicons of Doing, Knowing, and Learning in Adult Education Manuals in Tanzania, 1960s-1980s », *Artefact. Techniques, histoire et sciences humaines*, n° 15, 2021, p. 17-42.
- GRACE Joshua, *African Motors. Technology, Gender, and the History of Development*, Durham, Duke University Press, 2022.
- GRIMAUD Emmanuel, TASTEVIN Yann Philippe et VIDAL Denis (dir.), *Low Tech ? Wild Tech !, Techniques & Culture*, n° 17, 2017.
- HARD Mikael, « A Global History of Technology, 1850-2000, GLOBAL-HOT », ERC AG (ID 742631), Technische Universität Darmstadt, 2017, https://www.academia.edu/37125306/A_Global_History_of_Technology_1850_2000_GLOBAL_HOT, dernier accès le 16 juil. 2022.
- HAUDRICOURT André-Georges, *La Technologie science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*, Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1987.
- HECHT Gabrielle, *The Radiance of France. Nuclear Power and National Identity after World War II*, Cambridge-MA, The MIT Press, 1998.
- HECHT Gabrielle, *Being Nuclear. Africans and the Global Uranium Trade*, Cambridge-MA, The MIT Press, 2012.
- HILAIRE-PÉREZ Liliane, VERNA Catherine, « Histoire économique et histoire des techniques (XV^e-XVIII^e siècle) », *Artefact. Techniques, histoire et sciences humaines*, n° 4, 2016, p. 13-30.
- HILAIRE-PÉREZ Liliane, ZAKHAROVA Larissa (dir.), *Les Techniques et la globalisation au XX^e siècle*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2016.
- JARRIGE François, *Technocritiques. Du refus des machines à la contestation des technosciences*, Paris, La Découverte, 2014.
- KRIGE John, « Introduction: Writing the Transnational History of Science and Technology », dans *id.* (dir.), *How Knowledge Moves. Writing the Transnational History of Science and Technology*, Chicago, The University of Chicago Press, 2019, p. 1-31.
- KRIGE John, BARTH Kai-Henrik (dir.), *Global Power Knowledge: Science and Technology in International Affairs, Osiris*, n° 21 (numéro spécial), 2006.
- KURBAN Can, PEÑA-LOPEZ Ismael, HABERER Maria, « What is technopolitics? A conceptual scheme for understanding politics in the digital age », *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, n° 24, 2017, p. 3-20.

- LAMOUREUX Christian, « Le travail artisanal en Chine (X^e–XII^e siècles). Entre curiosité lettrée et expertise bureaucratique », *Revue de synthèse*, n° 131, 2010a, p. 167-192.
- MACLEOD Christine, *Heroes of Invention. Technology, liberalism and British identity 1750-1914*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007.
- MARKS Shula, « History, the Nation and Empire: Sniping from the Periphery », *History Workshop*, n° 29, 1990, p. 111-119
- MAVHUNGA Clapperton Chakatetsa, *Transient Workspaces: Technologies of Everyday Innovation in Zimbabwe*, Cambridge-MA, MIT Press, 2014.
- MAVHUNGA Clapperton Chakatetsa, *What Do Science, Technology, and Innovation Mean from Africa?*, Cambridge-MA, The MIT Press, 2017.
- MEADEL Cécile, « Les belles images de la télévision. Une histoire du D2Mac », *Annales des Mines. Gérer et comprendre*, n° 134, 1993, p. 18-29.
- MISA Thomas J., SCHOT Johan, « Inventing Europe: Technology and the Hidden Integration of Europe », *History and Technology*, vol. 21, n° 1, 2005, p. 1-19.
- MITCHELL Timothy, *Petrocratia. La démocratie à l'âge du carbone*, Maisons-Alfort, Éditions Ère, 2011.
- NOBLE David F., *Forces of Production. A Social History of Industrial Automation*, New York, Alfred A. Knopf, 1984.
- O'BRIEN Patrick, « Useful and Reliable Knowledge in Europe and China », dans RIELLO Giorgio, ROY Tirthankar (dir.), *Global Economic History*, London, Bloomsbury, 2019, p. 54-66.
- PRETEL David, CAMPRUBI Lino (dir.), *Technology and Globalisation. Networks of Experts in World History* Cham, Palgrave Macmillan, 2018a.
- PRETEL David, CAMPRUBI Lino (dir.), « Technological Encounters: Locating Experts in the History of Globalisation », dans id., *Technology and Globalisation. Networks of Experts in World History*, Cham, Palgrave Macmillan, 2018b, p. 1-26.
- SCHATZBERG Eric, « Technik Comes to America: Changing Meanings of Technology before 1930 », *Technology and Culture*, vol. 47, n° 3, 2006, p. 486-512.
- SCHATZBERG Eric, *Technology: Critical History of a Concept*, Chicago, The University of Chicago Press, 2018.
- SPERANZA Gaetano, *Objets blessés : la réparation en Afrique*, Paris-Milan, musée du quai Branly-5 Continents, 2007.
- STEERS Richard, MEYER Alan D., SANCHEZ-RUNDE Carlos, « National Culture and the Adoption of New Technologies », *Journal of World Business*, vol. 43, n° 3, 2008, p. 255-260.
- THIESSE, Anne-Marie, *La création des identités nationales. Europe, XVIII^e-XX^e siècle*, Paris, Le Seuil, 1999.
- VAN DER VLEUTEN Erik, « Toward a Transnational History of Technology: Meanings, Promises, Pitfalls », *Technology and Culture*, vol. 49, n° 4, 2008, p. 974-994.
- WINNER Langdon, « Do Artifacts Have Politics? », *Daedalus*, n° 109 (1, numéro spécial, *Modern Technology: Problem or Opportunity?*), 1980, p. 121-136.
- ZAKHAROVA Larissa, « L'insertion des techniques étrangères de communication dans l'environnement industriel soviétique : le cas des centraux téléphoniques Ericsson à Leningrad », dans HILAIRE-PEREZ Liliane, ZAKHAROVA Larissa (dir.), *Les Techniques et la globalisation au XX^e siècle*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2016, p. 83-102.
- ZAKHAROVA Larissa, *De Moscou aux terres les plus lointaines. Communications, politique et société en URSS*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2020.