



Bulletin de la Sabix

Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de
l'École polytechnique

53 | 2013

François Russo, historien des techniques

François Russo : une vision passéiste de la question technique ?

Pierre Lamard



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sabix/1071>

DOI : 10.4000/sabix.1071

ISSN : 2114-2130

Éditeur

Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)

Édition imprimée

Date de publication : 15 juillet 2013

Pagination : 35-40

ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

Pierre Lamard, « François Russo : une vision passéiste de la question technique ? », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 53 | 2013, mis en ligne le 01 octobre 2014, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/1071> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.1071>

FRANÇOIS RUSSO :

UNE VISION PASSÉISTE DE LA QUESTION TECHNIQUE ?

Pierre LAMARD

Introduction

La réflexion de François Russo, aux côtés de celle de Maurice Daumas et de Bertrand Gille, s'impose de façon unanime comme un temps fort d'un positionnement épistémologique en histoire des techniques. À l'approche synchronique par grandes civilisations du premier¹ et à une vision systémique davantage en diachronie du second², François Russo tente un essai de mise en dynamique méthodologique. Tout en se livrant à une critique en creux du mode de pensée de ses prédécesseurs, il tente de se parer du risque d'une approche segmentée à l'échelle des civilisations et il incite à se focaliser davantage sur les temps ramassés du changement plus que sur les périodes d'apparente stabilité. Il privilégie ainsi le concept de révolution technique face à celui de système, jamais stable par essence. Mais en relisant *Introduction à l'Histoire des Techniques*, les historiens de la discipline, sans renier la légitimité du positionnement de l'auteur, sont aujourd'hui en droit de s'interroger sur la modernité de sa pensée, d'une part au regard des orientations récentes de la recherche notamment dans les rapports science/technique³ et d'autre part au gré des avatars du concept de technologie, dans sa perception, ses interprétations ses représentations souvent contradictoires. « Le constat de la variété et de l'ampleur des changements qui ont affecté nos sociétés quant aux savoirs et produits technoscientifiques » n'est plus à faire indiquait un appel à projets de l'ANR en 2009.⁴ En effet, l'ampleur du phénomène technologique est telle, qu'un grand nombre de questions se pose quant à la nature des transformations en cours, tant dans le domaine des savoirs que des modes de production. La technologie est intrinsèquement structurante pour emprunter l'expression à Anne Françoise Garçon.⁵ Or cette réalité peut-elle être appréhendée dans toute sa complexité au prisme d'une analyse historique, se fondant dans les pas de la pensée de François Russo? De fait, il s'agit de confronter une réalité contemporaine à une méthode, et davantage de revendiquer une posture critique face aux présupposés et aux justifications, que d'analyser les paramètres « historiques » d'un « moment technique » identifié comme tel.

Dès lors, deux angles d'approche peuvent être proposés, issus d'un profond renouvellement des thématiques et des orientations de recherche. Depuis une trentaine d'années, certaines notions en particulier celles issues des théories en sciences sociales contribuent à faire admettre la notion de milieu technique, de systèmes sociotechniques; il y a donc là à revisiter la notion de déterminismes techniques et quelque part à affiner la méthodologie pour aborder l'histoire des techniques. De même l'évolution contemporaine du concept de technologie, interpelle sur les modes de pensée de l'agir technique⁶. Là encore l'émergence de nouveaux champs de recherche, comme les biotechnologies, les nanotechnologies, ne rendent-ils pas obsolète la vision d'un système technique où les classifications proposées par François Russo s'avèrent trop restrictives? *En clair, il s'agit de se réinterroger sur la dynamique dégagée par la méthodologie mise en œuvre dans l'ouvrage publié en 1986, et d'en « tangenter » les limites.* Celle-ci est-elle véritablement en capacité de mettre en avant l'ensemble des déterminants qui conduisent à une entropie de tout milieu technologique, en éclairant par la profondeur historique les temps forts qui conduisent à un changement de paradigme? Il n'est donc pas question de se livrer à une critique exhaustive de l'ensemble des chapitres mais de privilégier quelques passages particuliers afin de « traquer » des indices de passéité.

¹ Maurice Daumas, *Histoire générale des techniques*, 5 vol., PUF, 1996.

² Bertrand Gille, *Histoire des techniques*, La Pléiade, 1978.

³ Anne-Françoise Garçon, « Science et Technique, technique et science... histoire d'une complémentarité historiquement occultée », *Atala*, n° 10, mars 2007.

⁴ Il s'agissait du programme: Sciences, technologies et savoirs en société. Enjeux actuels et questions historiques.

⁵ Anne-Françoise Garçon, *L'imaginaire et la pensée technique. Une approche historique, XVI^e – XX^e siècle*, Paris, Classiques Garnier, 2012, p. 11.

⁶ Liliane Hilaire-Pérez, « La pièce et le geste. Entreprises, cultures opératoires et marchés à Londres au XVIII^e siècle », mémoire inédit HDR, Paris-I, 2008.

Posture et constats préalables

Tout d'abord, les trois auteurs, par leur démarche respective, renforcent l'idée qu'il y a nécessité d'aborder la question technique sur le temps long. Ce principe cardinal offre une double vertu. Il permet de démontrer qu'aucun système n'est figé, restant intrinsèquement évolutif. Il atténue l'impression d'une radicalité de mouvement lors d'un changement de système vers un autre, soulignant plutôt des périodes de mutation accélérée. Rester sur des temporalités d'ordre séculaire, c'est également se donner l'opportunité d'approcher une complexité souvent masquée par des approches simplificatrices assujetties à l'efficacité de la démonstration. Ainsi aujourd'hui, on oppose volontiers la nouveauté d'un présent marqué par l'hybridation entre sciences, techniques et société à un passé proche dans lequel aurait régné le cloisonnement des disciplines donnant naissance à une tour d'ivoire du jugement scientifique à l'écart des sensibilités sociales⁷. Il semble également que de ce point de vue la radicalité des postures intellectuelles gagnerait à quelques inflexions.

Dans la même veine, une histoire de la question technique ne peut se construire sans occulter le dialogue avec d'autres disciplines connexes et au-delà avec d'autres cultures professionnelles. Il s'agit tout d'abord d'accepter la pluridisciplinarité au sein même des SHS (histoire, sociologie, anthropologie, archéologie...) et d'être perméable aux échanges et au dialogue afin de dépasser une simple juxtaposition des points de vue.

Cette première étape franchie, il faut tendre vers une véritable interdisciplinarité. En dépit d'un objet partagé qu'est la technique, les velléités de l'interdisciplinarité sans cesse annoncées échouent souvent à mettre en œuvre un réel travail commun, nourrissant une opposition entre culture et technique. La technique considérée comme moyen d'action est opposée à la culture comprise comme source de sens... « *le rapport matériel concret à la nature contre le discours social des valeurs et des émotions*⁸ ». Pour estomper le choc frontal, cette « confrontation » doit embrasser les horizons les plus vastes possible dont ceux des acteurs de la technologie. Cet épaulement mutuel entre praticiens/techniciens/ingénieurs ayant la connaissance de la boîte noire des techniques, de ses contraintes, de ses potentialités, et le monde des SHS ayant davantage la connaissance des pratiques humaines reste indispensable. Mais l'exercice consistant à rapprocher les deux mondes doit dépasser d'une part une simple coexistence pacifiée et consentie, et d'autre part un excès de transdisciplinarité souvent détachée de toute rigueur scientifique pour ambitionner des analyses mutuellement fertilisées.



L'atome pour ou contre l'homme

François Russo, Jean Moretti, Jean Bussac, José de Broucker, R.P. de Soras, préface de Louis Leprince-Ringuet
(Pax Christi)

⁷ Cette conception est formalisée par Helga Nowotny, Peter Scott, Michael Gibbons, *Re-thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, London, Polity Press, 2001.

⁸ Charles Lenay, *Pour une recherche technologique en sciences humaines*, rapport dactylographié dans le cadre d'un GIS rapprochant les trois laboratoires SHS des universités de technologie, printemps 2012.

A contrario, il faut se garder du risque d'instrumentalisation souvent de mise. *En effet, l'instrumentalisation réciproque, soit des sciences humaines par les ingénieurs et techniciens ou l'inverse, est une réalité.* Mais cela n'est pas sans poser quelques interrogations. Bernadette Bensaude-Vincent constate que si les sciences humaines et sociales sont aujourd'hui intégrées (plutôt convoquées) à de grands programmes de recherches interdisciplinaires⁹, c'est davantage pour rassurer le grand public et démythifier les grands projets au profit d'une acceptation sociétale et d'une vulgarisation rassurante des bienfondés de ce type de recherche. Dans ce cas, les Humanités sont seulement présentes pour servir de supplément d'âme, de vernis esthétique apposé aux dispositifs technologiques... au mieux pour proposer des aménagements techniques par la prise en compte de l'utilisateur. Pour d'autres, l'interpellation des sciences humaines et sociales permet de s'engager sur le chemin d'une démocratie élargie supposée déboucher sur des délibérations critiques quant à l'acte technique¹⁰. Instrumentalisation ou procédé libérateur et citoyen?

Peu importe la réponse, une tendance de fond s'impose aujourd'hui. La coupure absurde qui s'était instaurée entre les humanités et la science, comme le regrettait Guy Deniérou dans les années 1970¹¹, est donc en passe d'être dépassée au regard de travaux récents et novateurs¹².

Ainsi, au-delà des quelques erreurs factuelles relevées par Jacques Payen dans son compte rendu critique, relevant plutôt d'un courant internaliste à l'histoire des techniques¹³, c'est donc à partir des échanges avec d'autres disciplines et de dialogues avec d'autres mondes que nous proposons de revisiter certains aspects de la pensée de François Russo. C'est pourquoi, la question de la construction sociale des techniques intriquée dans la notion de système technique sera plus particulièrement abordée.

Quid d'une construction sociale des techniques?

En préambule, il faut rappeler que François Russo distingue très nettement « *une histoire technique des techniques qui constitue l'aspect le plus important de l'HT* », d'une histoire plus sociale, au sens large. Il aborde le thème d'une socialisation des techniques comme un processus d'acceptabilité sociétale, en donnant tout son sens au mot innovation. « *Par sociabilisation, nous entendons le processus par lequel une création technique est accueillie au sein de la société, s'y répand et s'y développe*¹⁴ ». L'invention se mue en innovation dès le moment où elle est acceptée par le marché: une invention a donc vocation à se « socialiser »! Il s'inscrit dans une approche déterministe de l'innovation technologique selon un schéma linéaire qui aurait tendance à se déployer de manière autonome sans prendre en compte la multiplicité des acteurs. Or, il existe bien une construction sociale de la technologie. Les travaux de Trevor Pinch et Wiebe E. Bijker¹⁵, entre autres, montrent bien une autre typologie de construction, pour ne pas dire co-construction, qui passe par des interactions mutuelles entre technique et société. Le cas de la bicyclette¹⁶, « prolongé » par le texte de Martin Tironi sur la mise en œuvre controversée du dispositif Vélib'Parisien¹⁷ en sont de véritables démonstrations. Au-delà d'un usage purement fonctionnel et utilitaire, c'est tout un nouveau mode d'existence sociétal qui émerge.

⁹ Bernadette Bensaude-Vincent, *Les vertiges de la techno science: façonner le monde atome par atome*, Paris, La Découverte, 2009.

¹⁰ Bernard Reber « Technologies et débat démocratique en Europe », *Revue française de science politique* 5/2005 (Vol. 55), p. 811-833. Michel Callon, Pierre Lascoumes, Yannick Barthe, *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil, 2001.

¹¹ Pierre Lamard, Yves-Claude Lequin, « Guy Deniérou (1923-2008), une certaine idée de la technologie », in Daniel Parrochia, Valentina Tirloni (dir.), *Formes, systèmes et milieux techniques après Simondon*, coll. Theriaka Remèdes & Rationalités, Jacques André Editeurs, 2012, p. 71-82.

¹² Robert Belot, Michel Cotte, Pierre Lamard, *La technologie au risque de l'histoire*, Paris Berg International Editeurs/UTBM, 2000.

¹³ Jacques Payen, « François Russo. Introduction à l'Histoire des Techniques », *Revue d'Histoire des sciences*, 1988, XLI/1, p. 87-92.

¹⁴ François Russo, *Introduction à l'Histoire des Techniques*, Paris, Albert Blanchard, 1986, p. 225.

¹⁵ Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes, Trevor J. Pinch (eds.), *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1987; Wiebe E. Bijker, « The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology might Benefit Each Other », in *Social Studies of Science*, 14, p. 388-441, 1994.

¹⁶ « The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other », Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes, Trevor J. Pinch (eds.), *The Social Construction... op. cit.*, p. 17-49.

¹⁷ « Comment décrire les infrastructures de vélo en libre-service? La mise en œuvre controversée du dispositif Vélib'Parisien ». Texte présenté et discuté à la 4^e journée doctorale du GDR/CNRS « Économie et Sociologie », à l'atelier doctoral du Centre de Sociologie de l'Innovation et au séminaire STS et Territoires (LATSS). http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/59/15/43/PDF/WP_CSI_022.pdf

C'est bien dans cette optique que les trois universités de technologie ont soutenu institutionnellement la création d'un Groupement d'intérêt scientifique (GIS) « pour les sciences humaines dans la recherche technologique » dont les orientations de recherche constituent pour une part l'ADN de ce type d'établissement d'enseignement supérieur¹⁸ :

« Ainsi, notre ambition est de proposer une recherche philosophique et scientifique qui prend les outils et systèmes techniques pour ce qu'ils sont, des faits humains, à la fois constitués et constituants. En effet, la question technique est partagée par les sciences de l'homme comme par les sciences de la nature¹⁹ ».

Pour prendre un second exemple historique et un autre objet technique tout aussi emblématique, c'est bien une voiture électrique qui amène l'homme à dépasser pour la première fois les 100 km/h à la fin du XIX^e siècle. Et pourtant, malgré de louables efforts de vulgarisation²⁰, l'automobile sera au moteur à combustion interne fonctionnant à l'essence. Ce choix technique s'est opéré par glissements progressifs, en écho à une société en appétence de mobilité, d'évasion et de grands espaces²¹. « *La traction automobile, a bien été à ses débuts, un « objet-frontière », autour duquel s'accumulèrent et interférèrent les désirs, souhaits, rêves techniques, économiques et sociaux de ses adeptes, chauffeurs, constructeurs, conducteurs²² »*. De même jusqu'à la prise de conscience de la rareté énergétique, la différence entre l'automobile américaine et l'automobile européenne s'explique par deux conceptions de société et donc par un phénomène de différenciation identitaire²³.

Le « consommateur » apparaît donc un acteur essentiel dans le processus de construction sociale des objets et des systèmes techniques. Il est soumis en permanence à une sollicitation des concepteurs, des décideurs des producteurs qui deviennent eux-mêmes des utilisateurs. Le TGV a été conçu pour répondre à un besoin de société clairement identifié et appréhendé par la SNCF. Pour faciliter cette construction, il existe bel et bien des formes d'émergence de consensus via de nouvelles technologies : potentiel de création normative par des formes d'expression sur des forums d'échanges qui va de l'écrit à l'image en passant par bien d'autres formes d'expression d'idées ou de pensées. La question brûlante aujourd'hui des choix technologiques contemporains, que l'on réfère à la montée en puissance des controverses sociotechniques (ingénierie génétique, risques ou scandales sanitaires via les OGM ou l'amiante...), pose en filigrane le problème des modes de régulation et la prise en compte des demandes et des représentations sociales²⁴.

De tels exemples montrent bien que les individus ne sont plus appréhendés comme des « naïfs culturels » mais comme des acteurs à part entière déployant au pire une véritable expertise profane dans leurs activités de tous les jours. Il s'agit donc de tendre vers une analyse perceptive des mécanismes constitutifs des réseaux d'acteurs, et de tendre vers la compréhension de ces manifestations comportementales comme étant porteuses de significations, d'intentions, d'émotions et de valeurs partagées...

Michel Callon avance l'expression de « maison commune » comme un lieu qui se situe entre la connaissance et le marché qui travaillerait au décloisonnement des savoirs actuels pour placer l'acte technique au cœur du processus social. Les objets, les connaissances théoriques, les outils, les pratiques et les savoir-faire, les méthodes de travail, les processus adoptés, les modes de régulation, les représentations mentales... tous ces paramètres qui permettent d'aller de la conception à l'usage, répondent d'un système complexe articulé autour d'un objectif précis et pensé. Autant d'étapes compliquées parfois non formalisées quand il s'agit des représentations mentales, autant d'opportunités d'être soumises à l'analyse. Mais là encore la question de l'imaginaire et des représentations est tout juste abordée²⁵, comme éléments susceptibles d'éclairer la construction ou la déconstruction de tel ou tel moment technique.

¹⁸ Charle Lenay, *Pour une Unité des Technologies et Sciences de l'Homme* (UTSH), rapport du 18 octobre 2011.

¹⁹ Charles Lenay (UTC), Pascal Salambier (UTT), Pierre Lamard (UTBM), Loïc Sauvée (ILSB), *Pour une recherche technologique en sciences humaines*, proposition de communication au Colloque « SHS en sciences et techniques », SHST2013-UPEC, février 2013.

²⁰ Anne-Françoise Garçon, *L'imaginaire... op. cit.*, « La voiture électrique dans la Nature », p. 213-238.

²¹ Anne-Françoise Garçon (dir.), *L'automobile, son monde et ses réseaux*, Presses universitaires de Rennes, 1998; Jean-Louis Loubet, *Histoire de l'automobile française*, Éditions du seuil, 2001.

²² Anne-Françoise Garçon, *L'imaginaire... op. cit.*, p. 221.

²³ Paul Smith, « La place de l'automobile dans le développement des stations », *In Situ* n° 4, mars 2004.

²⁴ Robert Belot, Laurent Heyberger (dir.), *Prométhée et son double, Crainte, peurs et réserves face la technologie*, Éditions ALPHIL – Presses universitaires suisses & Méridiennes, janvier 2010.

²⁵ François Russo, *Introduction... op. cit.*, p. 235-236.

La réalité de la fabrique sociale de la technique comme fruit d'un ensemble d'actes, conflictuels, contradictoires mobilisant des valeurs et des projets adverses, qui définissent différents modes d'existence de la technique en société, est indéniablement à peine prise en compte dans l'ouvrage de François Russo.

Des concepts contemporains ignorés

Dans le prolongement de cette vision quelque peu tronquée et sur des considérations connexes, l'auteur ne mobilise que très peu certains concepts susceptibles de nuancer, voire de remettre en cause la notion de système technique qu'il définit ainsi : « *Un système est un ensemble d'éléments fortement interdépendants, présentant une assez nette unité, et aussi une assez nette autonomie par rapport au milieu où il est intégré* ». Même s'il se pose en observateur critique de la pensée de Bertrand Gille, lui reprochant une certaine approximation²⁶, sa propre définition reste elle-même assez vague puisqu'il ajoute : « *Cependant, un système n'est jamais totalement fermé. Il a toujours des rapports avec son milieu*²⁷ ». François Russo d'une part s'en tient au milieu professionnalisant²⁸ de l'individu ou fait référence à des unités sociotechniques relevant toujours d'une structure professionnelle (unité de production, grande entreprise, grand service technique...). D'autre part, il ne précise pas pour autant le sens donné à ses rapports, et surtout s'il conçoit ou imagine des effets d'interpénétration, de fertilisation. La relation est affirmée à sens unique résumée dans le titre du chapitre « *impact de la technique sur la société* » qui vise à appréhender les effets « *sur l'existence humaine, sur la vie sociale et individuelle*²⁹ » !

Or, le concept de milieu relève de plusieurs disciplines dont l'ethnologie, l'anthropologie, la sociologie du travail³⁰... En philosophie des techniques, il existe également plusieurs courants de pensée qui font de la notion de milieu l'un des concepts fondamentaux³¹. L'un de ces courants est incarné surtout par les travaux de Jean-Claude Beaune³² qui développe le concept de milieu technique, l'autre relève plus en filigrane de l'œuvre de Gilbert Simondon³³ qui évoque la notion de milieu associé. Chez ce dernier, il faut s'engager dans une double lecture de l'objet technique. C'est d'abord le « produit » final d'une chaîne opératoire intuitive ou maîtrisée, elle-même héritière d'un long processus de génétique technique. C'est ensuite un artefact utilisé, transformé, interprété selon l'époque et les lieux par différentes cultures. L'automobile ne revêt pas la même symbolique en Chine qu'en Europe, son appropriation est également toute différente. Il en va de même pour la diffusion ou l'emprunt de procédés techniques, qui peuvent être totalement ignorés par certains groupes de population.

L'idée-force est de ne pas aborder une technologie éthérée qui ne puisse prendre en compte les interactions entre les objets et leur extériorité. Jean-Claude Beaune avance la nécessité d'une technologie non-réductive dont l'analyse tient compte de l'ensemble des milieux de son émergence et de son développement : « *Milieu technique c'est-à-dire synthèse du milieu géographique-physique des matériaux, du milieu culturel des hommes producteurs et consommateurs d'objets et de symboles et du milieu pensé, un autre monde, le monde technique lui-même, dans sa véritable autonomie* »³⁴.

Ce travail sur la notion de milieu répond à un souci d'ordre historique.

« *L'une des spécificités majeures de la notion de milieu [...] tient au refus d'une coupure entre le monde des objets et celui du sujet. Autrement dit, la technique n'est pas simplement appréhendée comme un ensemble de phénomènes objectifs, le système des objets ou des machines, mais comme une « forme de vie » à part entière: vie intellectuelle, mais aussi sensible, imaginaire, désirante...* »³⁵

²⁶ *Ibidem*, p. 439.

²⁷ *Ibidem*, p. 440.

²⁸ *Ibidem*, p. 240-249.

²⁹ *Ibidem*, p. 275.

³⁰ Il faut renvoyer le lecteur aux travaux de Marcel Mauss, d'André Leroi-Gourhan, de Georges Friedmann...

³¹ Mathieu Triclot, « Milieu technique. Généalogie d'un concept », in Daniel Parrochia, Valentina Tironi (dir.), *Formes, systèmes et milieux techniques après Simondon*, coll. *Theriaka Remèdes & Rationalités*, Jacques André Editeurs, 2012, p. 15 à 28. « Il convient de noter de surcroît que l'ouvrage fait retour sur l'expérience de la revue intitulée « *Milieux* », adossée à l'écomusée du Creusot et dont la première parution remonte à 1980 » ; *ibidem*, p. 17.

³² Jean-Claude Beaune, *Philosophie des milieux techniques*, Seyssel, Champ Vallon, 1996.

³³ Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier, 1958.

³⁴ Jean-Claude Beaune, *La technologie introuvable*, Paris, Vrin, 1980, p. 61.

³⁵ Mathieu Triclot, « Milieu technique... » *op. cit.*, p. 19.

La notion de milieu technique s'impose comme clé de voûte dans des recherches qui ont pour objet la relation entre la technologie et l'individu. Écrire une histoire des techniques, c'est également intégrer dans l'analyse de la technique les dimensions vécues de nos relations aux artefacts, allant jusqu'à prendre en compte des paramètres d'ordre psychologique et cognitif. En effet, depuis la publication de l'ouvrage de François Russo, s'est développée toute une réflexion sur les formes de rationalité technique dans les pratiques instrumentales comme dans les phases de créativité. Les processus de conception aident à comprendre l'émergence d'une technologie, comme constitution d'une expérience vécue à la fois au niveau individuel comme au niveau collectif. Ce type de processus reste universel. Il touche aussi bien l'entreprise artisanale où l'homme de l'art pense sa pratique en terme d'opérationnalité technique, que le laboratoire de recherche où l'ingénieur en R & D formalise sa démarche et sa méthode. Là encore, il semble que ce temps des logiques conceptuelles et opératoires soit complètement occulté dans *Introduction à l'histoire des techniques*. Dès l'instant où la technologie est admise comme science des opérations techniques, « *son histoire est celle de la manière dont les hommes perçoivent, décrivent et analysent leur situation en tant qu'agents qui transmettent la nature. Une telle histoire n'a pas encore trouvé sa place dans les histoires traditionnelles des techniques* »³⁶ !

Conclusion

L'ouvrage de François Russo, tout en essayant de tendre vers une synthèse didactique pour une contribution à l'écriture d'une histoire des techniques, occulte tout un pan des orientations de recherche pourtant concomitantes. Ces dernières s'inscrivent en filigrane depuis la fin du XIX^e siècle dans des disciplines connexes (anthropologie, sociologie philosophie...). En effet, la spécificité du champ technologique, qui ne peut pas rester en marge de l'histoire des techniques, n'est ni reconnue, ni même abordée comme un tout structuré à des degrés différents par des acteurs et des groupes sociaux. De plus, il ne s'agit pas de réduire l'histoire des techniques à une histoire des artefacts : l'enjeu n'est plus la critique du processus d'invention pour dégager la variété des influences à l'œuvre dans la production de décision technique, mais la délimitation du champ technologique comme grand domaine autonome et repérable des activités humaines...

Cette cécité face à des constantes dans les processus d'élaboration d'une technique puis de son insertion sociétale, de sa réinterprétation en fonction des périodes et des contextes, de ses modes de régulation rend quelque peu l'ouvrage dépassé à bien des égards, simplifiant à l'extrême l'émergence de dispositifs techniques. Certes l'auteur marque une grande et modeste prudence introductive, en réalité la préface, mais il montre qu'en refusant d'aborder consciemment les techniques actuelles et la complexité contemporaine³⁷, il se cantonne dans une approche par trop simplificatrice de la question technique, préférant dégager les catégories et les thèmes fondamentaux de cette histoire. Cette critique est d'autant plus fondée que les historiens des techniques³⁸ s'accordent aujourd'hui sur des méthodes, des approches et des orientations de recherche dont les résultats montrent des analogies remarquables sur le temps long. Ce qui est certain c'est qu'une histoire des techniques implique la mise en place d'un dialogue animé par les enjeux de chaque discipline ou domaine de recherche. Cette volonté interdisciplinaire dans sa perspective de décloisonnement des savoirs et des pratiques peut, doit, nous aider à penser la technique dans sa complexité et sa contextualité, à rendre compte de cette intelligence globale de la technologie, « *ce tissu sans couture* » comme aime à l'évoquer l'historien américain Thomas Hughes.



³⁶ Jan Sebestik, « Présentation » in *De la technique à la technologie*, Cahiers Science-Technologie-Société, n° 2, Éditions du CNRS, 1984, p. 7.

³⁷ « *Précisons dès maintenant, mais nous le redirons souvent dans le cours de l'ouvrage, que, par nécessité de recul et pour ne pas nous engager dans des questions trop complexes, nos références historiques s'arrêtent, sauf rares exceptions, à la veille de la Première guerre mondiale* ». François Russo, *Introduction...* op. cit., p. 9.

³⁸ Nous pensons plus particulièrement aux travaux d'Anne-Françoise Garçon et de Liliane Hilaire-Pérez.