

JACQUES PERRIAULT

# « Culture technique »

*Éléments pour l'histoire  
d'une décennie singulière  
1975-1985*

La médiologie se présente comme la production d'un discours raisonné sur la fonction symbolique des médiations. Elle attache la plus grande importance à la technique dans ce qu'elle a de plus concret. Qui a travaillé, voire milité, ce qui est mon cas, pour que notre culture lui accorde la place qui lui revient, ne peut que s'en réjouir. Platon, en effet, l'avait déjà mise en disgrâce, parce qu'il la haïssait en soi ? parce que les Stoïciens l'honoraient ? Le doute subsiste. Toujours est-il qu'aujourd'hui la question reste pendante, alors que, pour reprendre le mot de Philippe Roqueplo, nous vivons dans une techno-nature et que nous devons, plus que jamais, penser la technique.

*De Culture technique aux Cahiers de médiologie*, la transmission s'impose à ceux qui pratiquent l'analyse médiologique des efforts et des écrits des chercheurs, des ingénieurs, des techniciens qui, dans les années 1970, ont œuvré pour réhabiliter la technique aux yeux des penseurs, non pour la honnir ou l'encenser, mais pour constamment la mettre en question. Cette transmission a deux enjeux principaux. L'un, qui pourra paraître anecdotique à certains, est de raconter ce qui s'est passé à une époque (1975-1985) où des chercheurs d'aujourd'hui étaient encore au berceau, de citer des noms, d'indiquer des groupements, d'évoquer des liens, de sorte qu'ils puissent un jour construire l'histoire de ce qui a constitué probablement un mouvement significatif de la société d'alors. Le second enjeu est de comprendre pourquoi, dans l'histoire et dans la culture françaises, l'intérêt porté à la question de la technique est compulsif, encensement ou anathème, souvent utopique, rarement laïc, jamais citoyen. De comprendre aussi quels pressentiments, rarement conscients au moment où ils se produisent, agitent ceux, tels les médiologues aujourd'hui, qui rouvrent le dossier comme le firent ceux qui militèrent juste après le choc pétrolier de 1974, percevant les signaux faibles de l'arrivée de la crise structurelle de l'économie mondiale et du changement de système technique.

### **Un héritage mutilé**

La répulsion qu'affiche la Culture pour la technique remonte très loin en France, en dépit d'efforts successifs et réitérés depuis ceux des Encyclopédistes pour l'y intégrer. Répulsion plus que dédain ou ignorance, car dans l'attitude des intellectuels vis-à-vis de la technique, il y a aussi l'impression justifiée qu'elle a contribué à asservir les hommes, tout en étant soutenue par un discours de propagande affichant qu'il s'agit de les libérer. L'asservissement de l'homme par la machine est un thème récurrent chez un auteur tel que Georges Duhamel, qui eut une grande influence dans l'entre-deux guerres.

La technique explosa, dans tous les sens du terme, lors de la Seconde guerre mondiale et marqua profondément un certain nombre de consciences. L'intérêt des milieux intellectuels à son égard se manifesta fortement en France dans les années 1970 (la jeune génération qui avait reçu les bombes pendant son enfance avait alors la trentaine). Un mouvement important se dessina alors pour prendre acte de ce qu'on ne peut penser le monde sans y inclure la technique, car ses effets, bénéfiques ou néfastes, étaient lourds de

conséquences. Ce dessillement s'opéra, en gros, de 1975 à 1985. Des institutions, des programmes de recherche, des publications en résultèrent, dont certaines s'essoufflèrent, comme si le fossé entre culture et technique, fondateur de cette activité était difficile à franchir.

Dans les années 1970 se forge le constat d'un héritage culturel mutilé. Jusqu'en 1848, tout ce qui a trait au travail et à la technique est largement ignoré, sinon dédaigné par les universitaires issus de milieux aisés. Dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, la classe dirigeante change de stratégie. Elle abandonne le laisser-faire de Guizot, chassé pour « conservatisme borné », et consent, pour endiguer la montée du prolétariat urbain, à une stratégie de grands programmes (Haussmann, les chemins de fer...) et d'éducation de masse obligatoire. Fourier, Zola, Dickens, les impressionnistes examinent la technique et ses effets.

L'enseignement n'en change pas pour autant. Il faut attendre la publication en 1977i par Bertrand Gillei des *Mécaniciens grecs* pour que soit – légèrement – entamée l'image d'une Antiquité vue comme une contrée idyllique où l'on vivait sans techniques ni machines et où le logos régnait en maître.

Ce mépris est-il une spécificité française ? Il est à craindre que ce soit le produit de notre héritage historique si on le compare à celui de l'Angleterre. Bien qu'Adam Smith ait déclaré en son temps que le travail est la source de la richesse, position qu'admettent les économistes, de Marx à Walras, les attitudes culturelles des deux pays sont foncièrement différentes. L'aristocratie française méprise le travail et l'industrie. Les frères Pereire et le banquier Lafitte éprouvent de grandes difficultés, comme le raconte Fernand Braudel, à mettre sur pied, au milieu du siècle, une industrie du rail en acier qui, seule, permettra l'augmentation des charges transportées par chemin de fer. L'aristocratie méprise aussi la bourgeoisie qui s'enrichit en travaillant. Du coup, la bourgeoisie tente de se conformer à ce modèle et, de Balzac à Labiche, ce ne sont, mis en scène, que des mariages de rentes. A la fin du siècle dernier, le salariat est considéré en France comme une position honteuse. L'aristocratie britannique est dans un tout autre état. Au XIX<sup>e</sup> siècle, ses ambitions ne sont plus politiques mais économiques. Elle soutient le travail et la technique. Quant à l'aristocratie allemande, il suffit d'évoquer le nom de Krupp pour rappeler à quel point elle a honoré la technique. Il faut dire que Kant et Goethe l'ont posée d'emblée sous un angle philosophique.

Néanmoins, grâce notamment aux saint-simoniens, l'industrie médiatise la technique. Les expositions universelles qui jalonnent la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle sont autant de signaux forts qui devraient alerter l'opinion sur l'intérêt

à lui accorder. A l'exception des syndicats, dont les comptes rendus de visite exhumés par Jacques Rancière et publiés dans *Révoltes logiques* montrent qu'ils ont bien reçu le message, l'opinion est victime d'un effet pervers de cette médiatisation, une sorte de syndrome de la Tour Eiffel : elle ne prend en considération la technique que si elle est spectaculaire. Comme le phonographe : « Bien que la voix de Madame Untel cantatrice, ait été enregistrée depuis un mois, elle n'avait rien perdu de sa fraîcheur communicative », s'extasieront deux journalistes après audition à l'Exposition de 1889 ; comme la grosse Bertha, la ligne Maginot, l'École polytechnique, le Concorde, la Cité des sciences et de l'industrie... Par contre, que de mépris ou d'ignorance chez les intellectuels pour l'artisanat, l'enseignement technique, l'enseignement professionnel. Le spectaculaire de la technique permet de faire l'économie de la compréhension des gestes, des matériaux et des procédés de réalisation.

### Signaux d'après-guerre

Technique d'un côté, société de l'autre, ou plutôt « bonne société », comme si la société ne produisait pas les techniques qui, en retour, influent sur elle, tel était le hiatus persistant, fondé sur un amalgame de sens qui se retrouvait encore dans les années 1970 en France. Les avertissements épisodiquement lancés n'avaient été que peu entendus. Marx et les historiens furent les premiers à les lancer, l'auteur du *Capital* réclamant une histoire sociale de la technique (1867), Lucien Febvre réitérant l'appel dans un article des *Annales* (1935).

La prise de conscience commença dans les années 1945 dans les milieux intellectuels. La technique ne pouvait plus être ignorée, car elle avait fait périr trop de monde. Aux États-Unis, le mouvement Pugwash, auquel s'associa Pierre Schaeffer, militait contre l'armement nucléaire. En France, quelques publications jalonnent cet éveil : *Milieux et techniques*, d'André Leroi-Gourhan, explicite la relation entre les sociétés, leurs cultures et les techniques qu'elles produisent. Dans *La technique ou l'Enjeu du siècle* (1954), Jacques Ellul entreprend un procès contre le système technicien, dont il instruira le réquisitoire tout au long de son œuvre.

Mais cet éveil se manifeste aussi par l'attention portée à quelques publications étrangères fondamentales :

– *La mécanisation au pouvoir*, de Siegfried Gideon, publié en 1948, traduit en français seulement en 1980, qui fournit une analyse éclairante de la genèse du taylorisme,

– *Technique et civilisation*, de Lewis Mumford (1950), qui dresse une fresque de l'évolution des techniques à l'aune de la civilisation, en phases éotechnique, paléotechnique et néotechnique, qui n'est pas sans rappeler les trois stades médiologiques de Régis Debray (logosphère, graphosphère, vidéosphère),

– *La question de la technique*, conférence célèbre de Martin Heidegger prononcée dans une école d'ingénieurs et publiée en français en 1954 – où il est dit que « l'essence de la technique n'est rien de technique » (autrement dit, le discours technicien n'atteint pas l'essence de la technique) et que « l'essence de la technique est l'être lui-même », ce qui place la réflexion sur la technique au cœur de la philosophie. La genèse de l'objet technique est un processus de pensée qui aboutit au tangible en mêlant matière, forme, finalité et mode de réalisation. L'artefact n'est plus ici un donné en soi, il est construit, modifiable, car il procède de la pensée. Cette analyse anticipe nombre de travaux ultérieurs, par exemple sur le concept de concrétisation de l'objet technique, que Gilbert Simondon développera une dizaine d'années plus tard (1969).

Thierry Gaudin relèvera dans le texte de Heidegger, comme fondateur d'une démarche, le mouvement par lequel celui-ci se « déprend » des conceptions instinctives, favorables ou défavorables qui accompagnent le mot « technique », pour se hisser au niveau de la pensée. Heidegger dit en substance : sous prétexte de satisfaire les besoins de l'homme, la technique moderne réquisitionne la Nature et, pour ce faire, réquisitionne l'homme lui-même. La résolution de cette contradiction est que l'essence de la technique moderne est la réquisition (*Gestell*).

Dans la même ligne de pensée, André Leroi-Gourhan, qui apparaît rétrospectivement comme l'un des auteurs les plus vigilants d'après-guerre sur la question de la technique, écrira, en 1965, dans *La mémoire et les rythmes*, un chapitre prophétique sur l'importance croissante de l'audiovisuel dans nos sociétés, ce langage qui, selon lui, « est en train de quitter l'homme ».

## **Interactions entre technique et société**

À cette époque, les points de vue non marxistes se rapprochent de l'analyse marxiste du fait technique, en cela qu'il constitue un rapport social. Pour Gaudin et d'autres, la technique constitue l'interface entre l'espèce humaine et la nature, donc l'instrument de la survie. L'expression « rapport social »

réfère au champ d'investigation des sociologues, alors qu'il s'agit d'éthologie, voire de biologie, car l'espèce se crée des outils techniques comme les insectes se créent des organes et selon des formes comparables. La seule différence est que les outils sont extérieurs au corps.

Largement admise aujourd'hui, cette idée ne l'était pas il y a vingt ans, quand dominait une vision très naïve de la technologie, comme un donné neutre, porteur de progrès, que l'on ne discute pas. En témoigne le mal qu'ont eu les mouvements anti-nucléaires ou écologistes à faire comprendre la matérialité et la nocivité des dispositifs technologiques contre lesquels ils luttèrent. C'est contre cet allant-de-soi que se forgèrent alors les militances pour la culture technique.

Depuis le fameux aphorisme sur le moulin à vent et le moulin à vapeur, l'analyse marxiste connaît bien les conditions d'émergence d'un objet technique ainsi que son rapport au capital, autre rapport social. Elle situe la technique en aval du capital dans un rapport causal linéaire, en l'occurrence le mode de production : la société industrielle se construit autour du moulin à vapeur, la précédente, autour du moulin à vent. Mais elle s'interroge peu sur les effets spécifiques induits par les technologies proprement dites. Ce type de réflexion se cantonne à l'époque, et c'est l'apport de la revendication syndicale, dans l'analyse de leurs conséquences néfastes : maladies professionnelles, cadences infernales, surcharges cognitives, morcellement de l'individu par le taylorisme. On sortit des cinémathèques *Les temps modernes*, de Charlie Chaplin, qui constituaient un excellent réquisitoire contre le taylorisme.

Les travaux des années 1960 montrent que d'autres interactions existent, moins visibles, plus complexes et fortement structurantes. Elles suggèrent un fonctionnement en boucle avec rétroaction et non pas une causalité linéaire : l'usage modifie par rétroaction les représentations individuelles et collectives de l'objet technique. Les notions d'usage et de représentation vont d'ailleurs de pair. Pierre Bourdieu publie en 1965 *Un art moyen. La photographie*. A partir d'observations empiriques, il dégage pour deux notions essentielles : l'aire du *photographiable* et la légitimation d'usage. Dans deux milieux sociaux contrastés, les usages sont différents, car ils sont liés aux normes en vigueur : le paysan béarnais ne photographie pas la mort alors que le photographe de presse le fait fréquemment.

On prend alors conscience du fait que l'usage d'une technique est générateur de concepts. La célèbre analyse de Mumford est souvent citée : « le monastère, siège d'une vie réglée », a produit « un instrument permettant de

marquer les heures à intervalles réguliers » et par là même « les monastères contribuèrent à donner aux entreprises humaines le rythme régulier et collectif de la machine <sup>1</sup> ». Dans un admirable livre peu connu publié en 1969, *Le train dans la littérature française* <sup>2</sup>, Marc Baroli montre que le train est effectivement entré dans les mœurs en France au moment où il est devenu source de métaphores langagières. Baroli met aussi en évidence le fait qu'un paysage impressionniste, quand il ne représente pas une gare, est vu depuis un wagon en mouvement : les lointains sont nets mais les premiers plans, flous. Par une démarche similaire, dans *Feux et signaux de brume*, publié en 1975, Michel Serres détectera en filigrane l'empreinte du second principe de Carnot dans l'œuvre de Zola. Dell Hymes, enfin, un anthropologue américain, publie en 1965 *The Use of Computers* <sup>3</sup>. Il met le projecteur sur l'usage. Observé empiriquement, celui-ci ne se réduit pas toujours, loin s'en faut, à celui qui est décrit dans la notice d'utilisation. Jusqu'à une époque récente, cette notion d'usage était difficilement perceptible et on adoptait sans discuter le discours du technologue pour décrire des modes d'utilisation qui, à l'observation, s'effectuent autrement. Il faudra tout l'écho donné à la parution en 1977 des *Dégâts du progrès*, publié par la CFDT <sup>4</sup>, à partir de témoignages d'ouvriers sur l'usage réel des machines, pour que certains envisagent de réviser cette position. Toute le militantisme des années 1970, en particulier de *Culture technique*, se fondera sur cette analyse.

## La militance

La grande mobilisation pour la technique en France se situe entre 1975 et 1985. L'histoire des techniques connaît un regain d'intérêt. De longues grèves, en 1976 et 1977, de contrôleurs de la navigation aérienne et d'ouvriers de l'aéronautique, confrontés à l'informatisation et à la commande numérique, signalent l'inquiétude du monde du travail.

Alors que les publications étaient rares depuis la sortie, en 1962, de *l'Histoire générale des techniques* de Maurice Daumas, Bertrand Gille publie en 1979 son *Histoire des techniques* dans l'«Encyclopédie de la Pléiade». Il y développe notamment le concept de système technique qui fait le lien entre la technique et l'histoire générale d'une société. Ce lien est aussi travaillé par Jocelyn de Noblet, qui remet à l'ordre du jour les travaux du Bauhaus et de Walter Gropius et publie, en 1974, une *Histoire des formes industrielles de 1820 à nos jours* et, en 1988, *Le geste et le compas* <sup>5</sup>.

5. Jocelyn de Noblet, *Design. Le geste et le compas*, Éditions Somogy, 1988.

Bertrand Gille montre que la société s'est composée après la seconde révolution industrielle un système technique, constitué en triptyque des trois filières fer-houille-vapeur. Beaucoup d'analystes à l'époque se demanderont quel autre système est en train d'élaborer la société, manifestement engagée dans un processus de transition. Thierry Gaudin, ingénieur des mines et responsable de la Délégation à l'innovation au ministère de l'Industrie, publie, en 1979, un ouvrage fortement remarqué, *L'écoute des silences*<sup>6</sup>. Comparant biotope et techno-nature, un concept sur lequel Philippe Roqueplo travaillera abondamment, il suggère que chaque objet technique a une niche écologique potentielle, que les interactions dans la société forgent en creux.

## Le groupe Ethnotechnologie

La fin des années 1970 connaît une intense activité intellectuelle sur ces questions, avivée par la publication récente des *Dégâts du progrès*, qui convainc bientôt que le contrôle social – oserait-on dire démocratique ? – de la technique est à l'ordre du jour. Déjà depuis 1968, la science fait, elle aussi, l'objet d'analyses en profondeur sur ses modes de production. Jean-Marc Lévy-Leblond publie depuis plusieurs années la revue *Impasciences*. Un groupe d'action pour le développement de l'action culturelle et scientifique est à l'époque très dynamique. Animé par Marie-Simone Detœuf, il rassemble notamment Michel Crozon, Marcel Froissart, Marie-Pierre Hermann et publie régulièrement un bulletin.

A l'époque le Centre de création industrielle du Centre Georges-Pompidou est un des premiers lieux de réflexion sur la technique. Il édite la revue *Traverses*, dont le comité de rédaction regroupe Jean Baudrillard, Michel de Certeau, Louis Marin, Paul Virilio, et Marc Guillaume. Elle commence sa publication en 1975 par un numéro consacré aux lieux et aux objets de la mort, qui annonce les *Cahiers de médiologie* par l'attention portée à la dimension symbolique de la technique.

Dans le même temps, Thierry Gaudin, alors chef du service technologie au ministère de l'Industrie, crée officiellement en 1976 le groupe Ethnotechnologie avec des collaborateurs et des personnes de l'extérieur. Les membres en sont, pour le ministère : Jacy Alazraky, Claude Elbaz, Sybille Rochas, Eliane de Vendeuvre, et de l'extérieur : Bernard Demory, Robert Jaulin, Philippe Mallein, Jocelyn de Noblet, Jacques Perriault, Philippe Roqueplo, Jean-François Quilici, Claude Schnaidt, André Staropoli et Yves Stourdzé. Pour

6. Thierry Gaudin, *L'écoute des silences*, Coll. 10/18, 1979.

Gaudin, deux raisons en justifient administrativement la création :

- la cessation des activités du Conseil supérieur de l'esthétique industrielle, qui s'était efforcé pendant cinq ans de promouvoir le design,
- le souhait des services de la technologie, qui deviendront Délégation à l'innovation et à la technologie (DIT), de financer des actions relatives à l'innovation, ce qui implique le pilotage par des experts, d'où ce groupe. Ces services constituaient une sorte d'anti-DGRST<sup>7</sup>, véritable machine de guerre contre le conformisme des milieux de la recherche. Ledit conformisme ne s'est pas évanoui, loin de là.

Le groupe définit sa tâche comme suit : « D'une part la société produit des objets, d'autre part les objets transforment la société et les mœurs. Il s'agit de considérer ce cycle dans son ensemble, d'en percevoir le sens, d'en construire une méthode d'analyse, de comprendre aussi quelle prise on peut avoir sur lui<sup>8</sup> ». Très vite, il s'interrogera sur son rôle :

- « – S'agit-il d'une justification à une politique de crise et de faire avaliser par un comité des mesures difficiles (austérité, économie d'énergie, etc.) ?

- S'agit-il dans la perspective écologique d'essayer d'inventer une contre-technologie ?

- D'accroître les exportations françaises (parallèle avec le Deutscher Werkbund) ?

- D'une prise de conscience d'une situation de dépendance dramatique dans la production de certains objets<sup>9</sup> ? ».

Les alertes sont vives, et grande la torpeur française. La sidérurgie s'essouffle et l'image d'ouvriers torse nu sortant des lingots rouges du gueulard du haut fourneau est toujours d'actualité, quand Gaudin se rend au Japon, y visite une aciérie et raconte que la salle du haut fourneau est impeccable, que les employés y sont en blouse blanche, une calepette à la main. Tel est l'écart.

Comment le réduire, pose la question des stratégies d'innovation. Michel Foucault a publié *Surveiller et punir*, le *Panoptique* de Jérémy Bentham est ressorti en librairie. Dans tout panoptique, se dit-on à l'époque, il y a des coins d'ombre. On travaillera donc à la périphérie, dans des secteurs invisibles des gardiens. Le groupe Ethnotechnologie entreprit alors de sensibiliser à la question de la technique certains milieux jusqu'alors épargnés. Il publia et diffusa auprès des intéressés, par exemple, par le truchement du Centre de recherche sur la culture technique (CRCT), un annuaire de cinquante groupes de jeunes effectuant ailleurs qu'en classe, alors qu'ils auraient souhaité pouvoir s'y adonner, des pratiques technologiques telles qu'électro-

7. Délégation générale à la recherche scientifique et technique.

8. Thierry Gaudin, « Pour une analyse des interactions objets/société », *L'ethnotechnologie. Revue de l'entreprise*, mars 1979.

9. Thierry Gaudin, *ibid.*

10. J. de Noblet, «Un concept qui dérange», *Culture technique*, n° 9, février 1983; «Réponse de M. Godelier», n° 10, juin 1983. Voir aussi J.-P. Digard, «La technologie en anthropologie : fin de parcours ou nouveau souffle?», *L'homme*, janv.-mars 1979, XIX (1).

11. Séminaire d'ethnotechnologie à la Maison des sciences de l'homme : 23 avril 1979, exposé sur le vélo par J.-F. Quilici; 14 mai, muséologie scientifique, technique et industrielle; 8 juin, esthétique industrielle et design, exposé de C. Schnaidt et R. Ach. 12 J.-F. Quilici, «Essai : ethnotechnologie de la bicyclette», *L'ethnotechnologie*, *Revue de l'entreprise*, mars 1979. 13. J. Leplat, J. Pailhous, «L'acquisition des habiletés mentales :

nique, informatique, etc. Cela leur permet, faute de mieux, de nouer des contacts à la périphérie de l'institution scolaire.

Le groupe essaya sans succès de convaincre le CNRS de mettre en place une politique de recherche sur la technique. De Noblet regrette le peu de place accordé aux expériences en cours dans le Rapport sur les sciences de l'homme et de la société en France. Maurice Godelier<sup>10</sup> s'en défend, son attention étant braquée sur le programme «Science technique société» du CNRS, dont il dénonce le caractère trop vaste. Il partage, par ailleurs, avec les anthropologues une compréhension restrictive de l'ethnotechnologie, considérée comme l'étude spécifique des outils d'une ethnie. Les médiologues, pour subsister, devront s'assurer, à la lueur de cet exemple, que leurs interlocuteurs partagent avec eux la même définition de leur champ disciplinaire.

L'hétérogénéité du groupe assurait déjà en soi les conditions d'un débat. Le rôle de Gaudin a été double : maintenir ouverte la question de la technique et faire en sorte que les fortes personnalités du groupe, dont les positions de fond étaient parfois irréductibles, Robert Jaulin et Philippe Roqueplo, par exemple, arrivent presque à fraterniser et à véritablement enrichir le débat.

Le groupe fit trois séminaires à la Maison des sciences de l'homme<sup>11</sup>, puis en arrêta le cycle après une séance mémorable que Jean-François Quilici consacra à la bicyclette<sup>12</sup>. Il y fit la démonstration d'un vélo (physiquement présent, monté à dos d'homme par l'escalier) tel qu'il devrait être construit si des réglementations aberrantes n'en avaient, par effet pervers, affaibli la sécurité. Les réactions du milieu montrèrent que l'objet technique, pourtant spectaculairement présent, ne suscita aucune question, mais que, par contre, une sémiologie de la technique risquait de naître, se dispensant de l'expérimentation.

La technique est souvent ineffable, elle ne se parle pas, elle communique par le geste. Elle est expérimentale. Comme le disent Leplat et Pailhous, «la technique est une prédisposition de moyens, matériels et intellectuels, organisés en vue d'obtenir un produit ou un résultat prédéterminé. Le résultat même permet d'apprécier et d'évaluer les moyens<sup>13</sup>». La comprendre suppose une pratique, à tout le moins un dialogue approfondi et permanent avec des professionnels. Le groupe Ethnotechnologie organisa ainsi plusieurs colloques mettant en prise directe des chercheurs, des décideurs et des professionnels.

Un colloque fut dédié en 1980 à «l'empreinte de la technique», c'est-à-dire à l'effet en retour des pratiques techniques sur la société, sur les mœurs et sur les modes de pensée. On y entendit ainsi les clavistes du journal *Libération*, une équipe soignante utilisant les premiers scanners.

la place des techniques», *Le travail humain*, n° 2, 1981.

## Culture technique

Le CRCT et sa revue *Culture technique* constituèrent la principale descendance directe du groupe Ethnotechnologie. La cheville ouvrière en fut Jocelyn de Noblet, grand spécialiste du design, à qui l'on doit une œuvre éditoriale considérable sur la technique. Il faudrait un ouvrage entier pour détailler les activités du CRCT. Financé par le ministère de l'Industrie et surtout par EDF, et présidé par Maurice Magnien, le CRCT organisa des congrès, contribua à l'installation de musées techniques et publia jusqu'à sa cessation délibérée d'activité, en 1996, la revue *Culture technique*.

Le CRCT organisa cinq congrès et colloques : Culture technique et succès industriel (Jouy-en-Josas, 1981), Électricité, électronique et civilisation (Palais des Congrès, 1983), Images, technique et société (Paris, 1989), Chimie des métiers, une culture (Paris, 1991), Formes 2000 (Paris, 1993). L'ensemble de ces manifestations rassembla trois mille neuf cents participants.

Le CRCT travailla au montage de musées techniques. Sa réalisation la plus exemplaire fut, en partenariat avec EDF, la réalisation de la Maison de l'énergie à Mulhouse. Plus tard, à l'occasion de l'exposition internationale *Design, Miroir du siècle*, au Grand Palais en 1993, manifestation à laquelle le CRCT était étroitement associé, Jocelyn de Noblet a dirigé un gros ouvrage qui aborde l'histoire de la mise en forme des objets produits industriellement à la fois sous l'angle de la technique et de la sémantique.

Mais son œuvre de longue haleine fut la revue *Culture technique*. Il en commença la publication en octobre 1979 et la poursuivra jusqu'à la fin de 1995. Le titre retenu suscita bien des réactions et des incompréhensions. Certains pensaient en effet que nous espérions une technicisation de la culture alors que d'autres ne voyaient pas la raison de ce vocable, estimant que toute culture intègre la technique. En 1981, le CRCT publie un *Manifeste pour le développement de la culture technique* signé par vingt-deux personnes, dont André Leroi-Gourhan qui écrivait dans la préface : « La technique et la culture dans nos sociétés entretiennent des rapports de caractère hiérarchique et l'auteur de cet ouvrage souhaiterait que cela change. » Et plus loin : « La recherche plus ou moins consciente d'une solution pour sortir du cercle infernal dans lequel le monde est en train de s'enfermer passera certainement par la prise de conscience des différents axes du développement culturel et l'un de ces axes, l'axe majeur, celui sur lequel gravitent la connaissance et la pratique technique, mérite que son action soit soutenue et amplifiée <sup>14</sup> ». Dans son

introduction, Jocelyn de Noblet précise : « Considérée comme subalterne, la technique a été morcelée en spécialités : chacun vit sur un bastion avec son vocabulaire et ses usages et, faute de culture commune, ne peut communiquer avec les autres. Car la culture est ce qui sert à se parler. Sans elle, pas d'échange, pas de création ; le monde est subi, la société est à la dérive <sup>15</sup> ».

L'entreprise industrielle étant le lieu privilégié du développement des techniques, il était légitime que les ingénieurs et les chercheurs de terrain soient étroitement associés avec les universitaires dans la composition des sommaires de la revue *Culture technique*. Jocelyn de Noblet, directeur de la rédaction, a toujours veillé à ce que la parité entre ces milieux soit respectée. Il s'agissait là d'une caractéristique fondamentale de toutes les actions entreprises par le CRCT. Sur trente numéros, *Culture technique* en a consacré <sup>16</sup> : – six à des questions générales relatives à la technique : comment traiter de la culture technique (n° 1), la Conférence d'Annonay qui réunit trois cent cinquante participants en octobre 1979 sur le développement de la culture technique (n° 2), l'empreinte de la technique sur la culture, le Manifeste (n° 6), la recherche dans ce domaine aux USA (n° 10) et les procédures de la connaissance scientifique (les « vues de l'esprit ») (n° 14), – huit à des secteurs de la technique : machines au foyer (n° 3), design (n° 5), robotique et automation (n° 7), sport (n° 13), agro-alimentaire (n° 16), chimie (n° 23), génie civil (n° 26), mesure (n° 30), – quinze à des problèmes de relation entre technique et société : création, travail, industrie (n° 8), la mesure dans la vie quotidienne (n° 9), risque, sécurité et technique (n° 11), ingénieurs, qui êtes-vous ? (n° 12), électricité, électronique et civilisation (n° 17), recherche, innovation, industrie (n° 19), les jeunes et la culture scientifique et technique (n° 20), l'emprise de l'informatique (n° 21), images, techniques et société (n° 22), communication, techniques et usages (n° 24) et culture marchande (n° 27).

## Le Manifeste

L'effervescence pour la technique culmine entre 1978 et 1985. En 1979, Arete, une association proche de la CFDT et de la *Revue terminal*, emboîte le pas aux *Dégâts du progrès* et publie à la Documentation française un livre au titre qui dérange : *Négociateur l'ordinateur*. Pour la vulgate d'alors, qui, comme aujourd'hui, encense le merveilleux des toujours nouvelles technologies, l'ordinateur, comme l'éléphant pour Alexandre Vialatte, était déjà irréfutable.

14. André Leroi-Gourhan, Préface, *Manifeste pour le développement de la culture technique*, Paris, CRCT, 1981.

15. Les autres signataires du *Manifeste* sont : Pierre Belleville, Alain Braun, René Chilin, Maurice Combarrous, Yves Deforge, Jean-Pierre Defresnes, Sabine Dideot, Thierry Gaudin, Jean-Claude Guiraudon, Bernard Jeannot, Joseph Ledren, Yves Le Gall, Maurice Magnien, Gérard Monnier, Daniel Mothe, Olivier Mussault, Jocelyn de Noblet, Jacques Perriault, Monique Perriault, Hugues de Varine.  
16. Centre de recherche sur la culture technique, *Culture technique et futur*, Paris, CRCT, 1994.

En 1978, Robert Linhart publie *L'établi*<sup>17</sup>. Son expérience d'ancien militant reconverti dans l'industrie automobile témoigne qu'à côté de la chaîne de montage où manifestement tout est prévu, un maître Jacques dans un coin de l'atelier bricole par nécessité ce qui n'a pas été prévu par les ingénieurs. En 1979, Robert Jaulin<sup>18</sup> publie avec Yann de Kérorguen, Pascal Dibie, Pierre-Noël Denieuil notamment, le premier travail important issu du groupe Ethnotechnologie *Jeux et jouets*. Poursuivant les analyses d'Haudricourt<sup>19</sup>, l'ouvrage oppose objet technique des sociétés traditionnelles et objet des sociétés modernes, lequel est décrit comme régissant négativement les multiples relations quotidiennes dont l'enchaînement produit une communauté ponctuelle. Sa complexité technologique permet de passer sous silence sa débilité humaine.

Philippe Roqueplo analyse la technique en tant qu'opérateur social : « Si la technique peut être caractérisée comme un opérateur social, c'est parce que cette caractéristique constitue sa "raison d'être". Cette raison d'être l'intègre *intrinsèquement* au fonctionnement social ». Philippe Roqueplo développera cette argumentation dans *Penser la technique* : « Ainsi en va-t-il, par exemple, du ciment, des pesticides et des réacteurs nucléaires, ils n'ont pas en eux-mêmes leur raison d'être, pas plus que les HLM, les cultures ou l'énergie nucléaire. Leur raison d'être est dans la société même qui a besoin d'habitat, de nourriture et d'énergie...<sup>20</sup> »

Yves Stourdzé publie dans *Culture technique* « Autopsie d'une machine à laver », article qui fera date<sup>21</sup>, car il analyse l'artefact comme un nœud de logiques et de stratégies, qui annonce les analyses de Bruno Latour et de Michel Callon, proches eux aussi du groupe Ethnotechnologie. Stourdzé montera et prendra la direction du Cesta (Centre d'études supérieures des technologies avancées), créé avec l'appui de Jacques Attali. C'est le moment où le groupe des pays les plus industrialisés met en place, à l'initiative de l'Élysée, des groupes de travail sur les nouvelles technologies, dans lesquels le Cesta est fortement impliqué.

Bruno Latour gèrera avec ténacité, jusqu'à la fin de sa parution, *Pandore*. Ce bulletin d'échange entre chercheurs, qui préfigure les forums d'Internet, dans le domaine sciences, techniques et société, eut une portée considérable malgré la brièveté de sa durée de vie. Callon et Latour ont beaucoup contribué à la revue. On leur doit notamment un numéro consacré à la traduction d'articles importants de la revue américaine *Technology and Culture* (n° 10) et la conception du numéro « Les vues de l'esprit », consacré à l'anthropologie des sciences et des techniques (n° 14).

17. Robert Linhart, *L'établi*, Éditions de Minuit, 1978.  
18. R. Jaulin, «Le mythe technologique », *L'ethnotechnologie*, *Revue de l'entreprise*, mars 1979.  
19. A.G. Haudricourt, «La technologie culturelle : essai de méthodologie», in J. Poirier, *Ethnologie générale*, «La Pléiade», Gallimard, 1968.  
20. Ph. Roqueplo, «La technique, opérateur social», *L'ethnotechnologie*, *Revue de l'entreprise*, mars 1979.  
21. Yves Stourdzé, «Autopsie d'une machine à laver», *Machines au foyer*, *Culture technique*, n° 3, septembre 1980; voir aussi *Pour une poignée d'électrons*, *Pouvoir et communication*, Fayard, 1987.

Le n° 4 de *Culture technique* consacré à « l’empreinte de la technique », terme que j’ai suggéré pour décrire les effets en retour, rencontre un écho favorable, car les différents textes qu’il rassemble ouvrent manifestement des pistes de réflexion.

En 1983, le titre de l’ouvrage que publie Jean-Jacques Salomon résume bien la situation : *Prométhée empêtré*<sup>22</sup>. L’opérateur social qu’est la technique fonctionne mal et dans l’opacité. Les États-Unis tentent de mettre en place des procédures d’évaluation des politiques technologiques, mais est-il possible d’en effectuer un contrôle démocratique ? Telle est la question à laquelle, vingt ans après, il n’est pas encore répondu de façon satisfaisante.

La publication du *Manifeste*, en 1981, est un moment fort de cette période. Le texte préconise l’instauration d’un rapport positif à la technique, car la plupart des théories sur le travail n’ont insisté que sur les rapports d’opposition entre outils et travailleurs. Le déterminisme technologique y est mis en question. A production égale, des rationalités spécifiques, propres à l’Allemagne et à la France, modulent les comportements individuels dans leurs manifestations quotidiennes. Le *Manifeste* s’insurge contre les « boîtes noires » qui conduisent à occulter progressivement les agencements techniques. Il insiste sur les concepts opératoires que la technique contribue à créer du fait de son usage. Les auteurs formulent dix propositions dont certaines furent suivies d’effet :

- des ministères s’intéressèrent à la culture technique : la Culture a créé une direction, la Recherche la Midist (Mission interministrielle à la diffusion de l’information scientifique et technique, dirigée par Paul Brouzeng). La seule suite, encore qu’indirecte, donnée par l’Éducation nationale fut la création de bacs professionnels par Jean-Pierre Chevènement et Roland Carraz,
- un réseau de centres de culture scientifique et technique fut créé (je crois que notre rôle dans la création du réseau des CCSTI régionaux a été déterminant. Le rapport Malécot sur le sujet aussi), mais pas selon le schéma de mise en communication horizontale que préconisait le *Manifeste*, à l’instigation d’Yves Le Gall et de Pierre Schaeffer,
- des musées techniques furent mis en place, par exemple celui de l’Énergie, dont on doit la conception à Jocelyn de Noblet. Mais il y eut à l’époque une grande bataille, qui donna lieu à la publication d’un autre manifeste : elle concernait la future Cité des sciences et de l’industrie.

22. J.-J. Salomon, *Prométhée empêtré*, Pergamon, 1983.

## A propos de La Villette

Publié en 1982, l'ouvrage portant ce titre rassemble les propositions de chercheurs et d'experts pour que le projet d'un musée des sciences et des techniques – mis en chantier par Valéry Giscard d'Estaing et repris par François Mitterrand – soit un outil efficace<sup>23</sup>. Les principales suggestions concernent :

- la création d'un réseau sur tout le pays, et non pas en un lieu unique, à Paris,
- la présentation des sciences et des techniques dans leur contexte socio-économique,
- l'approche des phénomènes physiques par les cinq sens, par des aspects de la vie quotidienne,
- l'écoute des demandes des visiteurs, de leurs attentes,
- l'association de partenaires fortement impliqués dans la technique, tels qu'entreprises, syndicats, etc.

À l'époque, ces suggestions ne furent pas entendues, même si les centres de culture scientifique et technique entamèrent des échanges. L'insertion socio-économique des techniques fit l'objet d'un refus durable. L'approche des phénomènes physiques par les cinq sens fut développé avec succès à l'Exploratorium de San Francisco par Goery Delacote, qui quitta la Cité pour en prendre la direction. Au sein du futur établissement, des équipes militaient pour la défense et l'illustration de la science et de la technique : Didier Gille, Monique Sicard, Isabelle Stengers. La Cité effectua plus tard des enquêtes approfondies sur les attentes du public de La Villette. Quant à l'association des partenaires, elle se fit par le truchement d'un comité d'orientation, le Covil, animé successivement par Jean-Claude Pecker puis par Étienne Guyon.

En 1997, le CRCT cessa définitivement ses activités. Le titre de la revue *Culture technique* fut cédé pour un franc symbolique à l'École des hautes études en sciences sociales, où André Grelon, qui fut un partenaire de la première heure, s'apprête à porter le flambeau d'une « Nouvelle série ».

Le développement de la culture technique reste aujourd'hui une priorité et tous ceux qui ont participé aux activités du CRCT continuent à agir dans ce domaine. Thierry Gaudin anime la Fondation pour l'an 2100 ; Jocelyn de Noblet poursuit ses recherches et son enseignement dans le domaine du design industriel : il a récemment dirigé deux ouvrages sur le design et la culture technique (*Penser le futur* et *Dessiner le futur*) pour la direction des

23. Groupe de liaison pour l'action culturelle scientifique, «A propos de La Villette», *Bulletin du Glacs*, n° 14, 1982. Les signataires sont : M. Crozon, M.-S. Detœuf, A. Dousset, J. Favret-Saada, M. Froissart, A. Herlea, M.-P. Hermann, I. Lévy, J. de Noblet, J. Perriault, H. Pradal, Ph. Roqueplo, J. Vallerant. Ont contribué aux travaux : A. Braun, J. Courouble, C. Debidour, E. Faublée, M.-O. Gardet, Th. Gaudin, B. Hervier, B. Latour, J. Rancière et P. Schaeffer.

recherches du groupe PSA Peugeot Citroën ; Philippe Roqueplo continue son travail relatif à la préservation de l'environnement, et plus particulièrement dans le domaine de l'expertise ; je continue pour ma part mes travaux sur les nouvelles technologies de la communication et de l'information pour la transmission des connaissances.

## **Éléments pour un bilan**

L'histoire de ce mouvement « culture technique », mérite une étude approfondie car ni l'ensemble de ses composantes ni ses retombées ne sont encore aujourd'hui clairement identifiées. Cette militance reçut de nombreux soutiens des secteurs les plus divers de l'opinion, ce qui montre que l'intérêt ou le dédain pour la technique ne correspond pas à un clivage politique. Des politiques comme André Giraud, Christian Beullac, Paul Camous, Jean-Pierre Chevènement, Roger Lesgards et Roland Carraz, pour ne citer qu'eux, comprirent cette militance.

EDF l'a soutenu financièrement tout au long, avec l'appui de Claude Bienvenue et de Maurice Magnien, qui a présidé le CRCT de bout en bout, Thierry Gaudin étant vice-président. De près ou de loin, des universitaires s'y sont associés : des chefs de file tels que Yves Deforge, Bertrand Gille, André Leroi-Gourhan, Marcel Froissart, Jean-Marc Lévy-Leblond et bien d'autres avec eux. Des hommes des médias aussi, avec leurs sensibilités spécifiques : Georges Charbonnier, Joël de Rosnay, Yves Le Gall, Pierre Schaeffer.

Des revues, des associations, des institutions s'engagèrent dans des actions convergentes. La liste ci-après, sûrement incomplète, en est impressionnante et donne du corps à l'hypothèse d'un mouvement social : l'action du ministère de la Culture, avec Dominique Wallon et Elizabeth Caillet, qui crée des centres de culture scientifique et technique, l'Adémast (Association pour le développement et la maîtrise des sciences et des techniques), avec Michel Vilette, Antelim, une radio pour les marins faites par les marins, animée par Yves et Marie Le Gall, l'Anvar, avec Michel Darrieulat et Philippe Rogon, le Centre de création industrielle à Beaubourg avec Paul Blanquart, le Centre de prospective et d'évaluation qu'anime Thierry Gaudin, l'École nationale supérieure de création industrielle, dirigée successivement par Pierre Monzat de Saint-Julien puis Anne-Marie Boutin, le Glacs, piloté par Marie-Simone Detœuf et Marcel Froissart, la revue *Alliage*, publiée par

Roselyne Chaumont et Jean-Marc Lévy-Leblond, l'Association nationale Science Technique Jeunesse, où Jean-Claude Guiraudon et Jean-Marc Salomon, trop tôt disparu, ont joué un rôle déterminant pour l'accès des jeunes à l'astronomie et à l'informatique, le Centre Sciences techniques Société du CNAM avec Jean-Jacques Salomon, Amela (Aera Mediterranea y Latino-America), mouvement pour la contextualisation de la technique, animé par José Vidal-Beneyto, l'Institut du commerce et de la consommation, dirigé par Paul Camous, France-Télécom, avec Catherine Bertho, Patrice Carré, Patrice Flichy, la CFDT avec Christian Dussable et Joseph Ledren, Maurice Wulfmann à la CGT et à l'ASTS qui poursuit toujours cette action, Bernard Stiegler, alors au Collège international de philosophie<sup>24</sup>, etc.

Puis vint, dans les années 1983-1985, la création de grandes institutions : la préfiguration, sous la houlette de Paul Delouvrier, de la Cité des sciences et de l'industrie avec André Lebeau, Jacques Blanc et Goery Delacote, les centres de culture scientifique et technique, le Cesta, avec Yves Stourdzé à sa tête, la Midist, animée par Paul Brouzeng et, en 1985, une action concertée du CNRS, « Sciences technique société », avec Dominique Wolton. Point d'orgue, la Cité des sciences et de l'industrie ouvrit ses portes en 1985, suivie l'année d'après par le Futuroscope à Poitiers. Délaissée par Paris, la province avait monté, à l'instigation de René Monory, un projet original qui associe culture technique et développement économique régional.

Il ne s'agit pas ici ni de distribuer des bons points ni de jouer aux anciens combattants mais d'indiquer à de futurs chercheurs, dans une société sans mémoire, en particulier pour la technique, des pistes à explorer, balisées par des noms. Ce rappel est sans doute partial et partiel et ne prétend pas que le groupe Ethnotechnologie, la revue *Culture technique* et une poignée d'intellectuels, de politiques et de syndicalistes ont réussi à réhabiliter la technique dans la société française. La mutation qu'annonçait la crise structurelle de l'économie, le changement de système technique, les avait sensibilisés, voilà tout. Mais ils n'étaient pas les seuls : les jeunes, les entreprises, le monde du travail le pressentaient aussi, sans que cette attente ait été véritablement explorée ni a fortiori véritablement satisfaite.

La question de la technique est et restera ouverte. L'incantation médiatique sur les toujours nouvelles technologies perdure, même si on sait aujourd'hui se servir d'une billetterie automatique, d'un clavier ou d'un jeu vidéo. De dédaignés qu'ils étaient, les usages des machines sont devenus,

24. Pour une description des programmes de plusieurs de ces institutions cf. *Culture technique* n° 9, février 1983.

par un coup de balancier qui indique que l'équilibre n'est pas atteint, un sujet d'étude à la mode. Hélas, la technique est en partie indicible et l'expérience qu'elle procure s'acquiert et se transmet autant par la pratique que par le discours. Ayant épuisé celui-ci, les ingénieurs et les universitaires qui écrivaient dans *Culture technique* ont décidé de se taire et se sont quittés bons amis.

Aussi le flambeau est-il à reprendre. La médiologie se présente pour la relève. Souhaitons-lui du courage, et qu'à côté du stylo et du traitement de texte, les médiologues se munissent aussi de tournevis et de fers à souder, car il arrive souvent que la technique fonctionne, bien avant qu'on sache dire pourquoi...

*Le  
Futuroscope  
de Poitiers*  
D.R.