

Technologie, technopraxie, technolâtrie

Conférence aux XXI^e Journées Internationales sur la communication, l'éducation et la culture scientifiques et industrielles, « technologies, Technologie », Chamonix, mars 1999

publié dans les Actes

Michel Juffé, professeur à l'École nationale des Ponts et Chaussées,
professeur associé à l'Université de Marne-la-Vallée.

Résumé :

A partir de quelques « expositions » sur la technique (des skis paraboliques, une bobine à induction, une plume sous vitre), l'auteur se livre à des variations sur les relations entre technologie (science des techniques) et technolâtrie (adhésion aveugle aux produits de la technique), sachant que la pratique des techniques (qu'il nomme technopraxie) ne cesse d'osciller entre lucidité et aveuglement, l'angoisse des humains face à la mort étant ce qu'elle est.

Abstract :

Using prior exhibitions (parabolic skis, an induction coil, a feather) as illustration's means of his ideas, the author links technology (science of technics) and technolatry (utilities worshipping) as opposite visions of the social use of technical objects or systems, the translation from one to the other being assumed as dependant of the way we treat our anxiety facing life and death.

Mots clefs : technologie, technolâtrie, symbolique, imaginaire, univocité, équivocité

Le texte qui suit est une production hybride. Je devais normalement prononcer une conférence de type plutôt académique, un mardi soir, entre 22 heures et 22 heures 30. Trois conférences étaient prévues, sur un thème général intitulé : « Rêves et frayeurs dans l'imaginaire des techniques ». L'un des conférenciers étant absent, les organisateurs craignirent un vide, et le remplirent avec d'autres manifestations, plus festives : la présentation des skis paraboliques par le moyen d'un film publicitaire de 15 minutes ; une démonstration du fonctionnement de l'appareil de Ruhmkorff, qui permit à Marconi d'envoyer un premier message sans fil en 1895 ; l'exposition d'une plume, réduite à peu de chose par le commentaire scientifico-scolaire et rendue à sa pluralité par la divagation poétique. Le deuxième conférencier nous exposa, lui aussi, des objets visibles : une cinquantaine de diapositives destinées à montrer que les grands mythes égyptiens, grecs, romains et chrétiens... étaient d'abord et surtout des préfigurations de créations techniques ultérieures. Tout ceci prit fin à 22 heures 30. J'avisai donc un des animateurs de la soirée qu'il me restait exactement zéro minute pour faire ma conférence et que cela me paraissant un peu juste, j'y renonçai. Lequel me répondit (merveilles de la communication !) que j'avais tout mon temps, puisque la soirée finissait à 22 heures 30. Me tournant vers l'assistance, je lui demandai si elle consentait à étirer une durée nulle en dix minutes, pendant lesquelles je me contenterais d'improviser en commentant les quatre expositions précédentes, m'exposant à mon tour à chuter au cours de ces figures libres.

Voici ce commentaire, enrichi par moment de fragments de l'exposé académique que j'aurais dû faire.

1. Les skis paraboliques et la technolâtrie.

Par la grâce d'une présentation technico-commerciale (mais c'est seulement à la fin que nous la découvrons commerciale, avec les signatures de Dynastar, Rossignol et Salomon) nous sommes initiés aux splendeurs du ski parabolique. Lequel a l'énorme avantage d'épouser les courbes au

lieu de les affronter, et par suite de réduire notablement le rayon de virage. Nous skions alors (je cite) sur des « skis modernes », qui remplacent avantageusement les « skis traditionnels ». Nous goûtons « les beautés de la courbe parfaite », nous initions sans peine aux « équilibres complexes » et découvrons avec ravissement que « rien n'est plus sérieux que le jeu ». Au lieu de peiner pour skier le mieux possible, nous découvrons que « le plaisir ça s'apprend », ce qui nous conduit à « échapper au réel ». Bref, nos skis skient pour nous, nous libérant de la pesanteur et de ses conséquences parfois désastreuses.

« Objets inanimés avez-vous donc une âme ? » disait Raymond Devos à propos du peigne de sa bien-aimée, qu'elle avait sans doute oublié chez lui. Le ski parabolique - celui de la publicité, pas celui sur lequel nous *faisons du ski* - ne se contente pas d'avoir une âme, il nous dispense d'en avoir une. Car ce que célèbre cette publicité ce n'est pas le skieur, c'est le ski. Peu importe ce que peut éprouver le skieur, qu'il soit débutant, confirmé ou champion, il n'est pas le sujet de l'action. Au lieu d'être *skiant* il est *skié*. De même que, dans d'autres publicités, il est conduit par sa voiture, sert de transit à telle eau minérale qui restaure son corps, à tel produit de beauté qui le rajeunit, à tel ordinateur qui le rend intelligent et ainsi de suite. A propos de l'ordinateur, le lendemain matin, j'ai appris - lors d'un exposé sur l'usage pédagogique de cet appareil - qu'il « sanctionne implacablement » l'élève, puisque, contrairement au faible être humain qu'est le professeur, il ne passe aucune faute, il met l'élève « à l'épreuve des faits ». Ce faisant, il le « guérit » de ses angoisses, celles qui naissent de la confrontation subjective entre maître et élève.

Voici donc ce que nous promet le rêve technolâtrique : un monde où la matière devient esprit, nous guide vers toutes sortes de perfections, nous dispense de nos angoisses d'être faillibles et mortels. Ce n'est plus le corps du Christ qui, sous la forme de l'hostie bénite, nous lave de tous nos pêchés ou la récitation de paroles du Bouddha qui nous purifie de nos souffrances, c'est l'objet fabriqué par nous qui, en tant que tel, sans qu'il représente une quelconque forme d'esprit, nous libère de notre finitude. Le Ski, la Voiture, l'Eau de toilette, l'Ordinateur... nous apparaissent dans leur Splendeur. Est-ce un retour à l'animisme dit primitif ? Même pas,

puisque les dits primitifs sacralisent l'*esprit* de la source, de la forêt, de la montagne, de la mer... et non la matière qu'il nous fait l'honneur (exaltant ou terrifiant) de fréquenter ou de hanter. Les « primitifs » croient (ou du moins je pense qu'ils croient ou encore le primitif que je suis croit aussi) que dans la nature il y a de la surnature, c'est-à-dire des choses mystérieuses, qui dépassent l'entendement humain et la puissance humaine. Croyance primitive que partageait encore un Kant lorsqu'il disait que la chose-en-soi est inconnaissable ou que nous éprouvons le sentiment du sublime lorsque nous admirons ce qui nous dépasse. Que partageait aussi un Spinoza lorsqu'il distinguait la nature naturée (dont nous sommes une éminente partie) et la nature naturante (autrement dit Dieu) qui échappe totalement à notre entendement. Depuis, l'*esprit* « moderne », incarné notamment dans le « ski moderne », nous débarrasse de ces sottises superstitieuses. *Le monde est ce que nous faisons et nos divinités tutélaires sont les objets que nous fabriquons.* Plus exactement, les divinités des uns sont les objets fabriqués par les autres, et c'est ainsi que, dans ce nouvel Evangile, nous nous *dupons* les uns les autres.

Cette croyance est très rassurante, à plusieurs titres : 1° Avec ces objets sacrés, pas de controverses, pas de disputes, pas de malentendus - même s'ils nous créent, par leurs pannes ou leurs malfaçons, des désagréments de tous ordres. 2° Même s'ils ne nous donnent pas aujourd'hui entièrement satisfaction, le marché en fournit toujours de nouveaux, qui *vont* nous donner satisfaction, car ils seront plus performants, plus conviviaux, plus adaptés, plus intelligents. 3° Ils nous donnent un sentiment de plus grande puissance, voire de toute-puissance : le ski parabolique nous fait faire des courbes parfaites, l'ordinateur nous dote d'une mémoire parfaite, l'eau minérale rend notre corps parfaitement sain. Et - miracle permanent de la technique - cette perfection ne cesse de s'accroître. Inutile de poser au logicien et de dire que la perfection ne peut être perfectionnée, puisque sa qualité intrinsèque est d'être sans défaut. Inutile d'évoquer les mânes de Coluche disant (à propos de la publicité sur la lessive) : « Blanc je connais, mais plus blanc que blanc qu'est-ce c'est ? » Rien n'est aussi éphémère que la perfection des objets manufacturés, donc rien n'est aussi prometteur puisqu'ils peuvent sans cesse être substitués les uns aux autres. Mais aucune promesse n'est aussi dérisoire, car ces

idoles ne sont que des prothèses, des compléments de nous-mêmes, totalement insignifiants en dehors de l'usage que nous en faisons.

2° Le télégraphe sans fil de Marconi et la technopraxie.

Guglielmo Marconi, doté d'une formation scientifique réduite, ne savait pas qu'il était impossible de propager les ondes hertziennes à grande distance. Il se servit donc d'une bobine à induction (inventée par Ruhmkorff pour des expériences de production de haut voltage en laboratoire) pour produire des impulsions électromagnétiques modulables.

Ce qui fait le charme de cet appareil de Ruhmkorff, est qu'il constitue l'élément clé d'un extraordinaire bouleversement dans les télécommunications : on va pouvoir toucher, à distance, n'importe quelle personne équipée d'un récepteur, sans support matériel intermédiaire. Or Marconi n'était soucieux que d'envoyer le plus loin possible, d'un point à un autre, un message utile. Par exemple à la marine, première utilisatrice de la TSF, puis à l'armée de mer et de terre. Pour les Américains la TSF apparaît, dès 1900, comme le moyen d'une « libre communication instantanée »¹. Une pratique amateur se développe rapidement, au point qu'on compte probablement plus de 10.000 émetteurs et 125.000 récepteurs en 1917.

La bobine à induction, comme la roue, le harnais du cheval, la vis sans fin, etc. est un objet technique relativement simple. Pourtant son effet social imprévu - que ce soit par les savants (Hertz, Branly, Lodge) ou par les techniciens (Marconi, Popov, Jackson), puisqu'ils pensaient « TSF » et non « radiodiffusion » - est immense.

Cet exemple montre que la pratique des techniques, leur mise en œuvre, leur utilisation sociale et économique (**praxie** résume tout cela) sont **surdéterminées** par une histoire sociale, des mœurs, des croyances, des préférences d'usage, etc. — ce qui fait que d'une part les *technopraxies* ne sont qu'une partie de l'univers technologique possible, et d'autre part donnent à cette partie une signification dont l'objet technique est le véhicule mais non la source. Autrement dit, les rêves de communication à distance sont indépendants de leurs supports matériels, lesquels les incarnent provisoirement et partiellement. Et c'est en tant qu'ils sont la trace de cette incarnation que des objets techniques peuvent nous émouvoir,

¹ Patrice Flichy, *Une histoire de la communication moderne*, La Découverte, 1991, p. 152.

comme l'appareil de Ruhmkorff., en nous montrant en même temps les forces et les faiblesses, les possibilités et les limites de tout appareil ou système technique.

3° La plume en vitrine et la technologie.

Sous le titre de « moment musée » nous était présentée une plume suspendue à un fil, dans une enceinte cubique entièrement vitrée et protégée par un cordon suspendu à quatre piquets métalliques. La présentatrice - médiatrice culturelle pour les Musées d'art et d'histoire de la Ville de Genève - prit d'abord le rôle d'un professeur en visite avec ses élèves. La plume fut donc analysée : numérisée, passée au stroboscope, filmée, disséquée, mise sous vide pour prouver la loi de Newton, etc. Toutes ces manipulations l'émettent entre divers champs de savoir, jusqu'à ce que la plume disparaisse de la vue des observateurs. L'artiste remplace alors le professeur et se demande : « Objet inventorié... as-tu encore une âme ? » et constate amèrement que cette plume disséquée est « désespérément dénuée de sens ». Après l'avoir réduite, elle entreprend de l'évoquer, de l'associer à toutes sortes d'images techniques : la plume d'oie et l'écriture, le plumage d'Icare tentant de voler, le plumage et le ramage du corbeau de La Fontaine, etc.² Ainsi ressurgit l'équivocité, la richesse symbolique, la charge historique, la dimension poétique de cette plume, liée de tellement de façons à l'aventure humaine.

La technologie consiste à penser la technique. Or la technique ne se limite pas à la fabrication d'objets matériels, car celle-ci serait difficilement envisageable, pour ne pas dire impossible à réaliser, si une première « fabrication », prototype de toutes les autres, n'avait eu lieu et n'avait lieu en permanence : la construction, l'assemblage, la fabrication, l'institution... de la société humaine. Avant toute autre technique, existe le droit, la technique juridique, qui maintient assemblés des groupes humains. Toute *tekhnê* particulière - tout métier, tout art, tout savoir-faire, toute science, toute magie : tout ce qui ressort de l'assemblage - dérive de cette technique de base : l'institution *imaginaire* de la société³, institution par laquelle les

² Comme j'ai oublié les images utilisées par la présentatrice, je leur substitue celles qui me viennent à l'esprit (et, je l'espère, dans le même esprit).

³ Cf. *L'institution imaginaire de la société*, de Cornelius Castoriadis, Seuil, 1975, pp. 354-364.

hommes, leurs milieux, leurs objets, leurs projets, leurs actions, leurs pensées, leurs rêves se tiennent les uns les uns, forment une véritable société parce que symboliquement liés. Par exemple, par une *plume*, à la fois phénomène naturel, objet d'étude scientifique, instrument d'activité littéraire, ingrédient de pratique magique, matière de vêtements et autres moyens de protection du corps, parure, support de rêveries et de poésies - donc forme et fond, contenant et contenu, signifiant et signifié, nature et culture, etc.

La technologie est la technique pensée par la philosophie, l'anthropologie, la psychologie, tout en sachant que les concepts et images de ces disciplines viennent en partie de la technique : gouverner, réfléchir, etc. La technologie est donc aussi la technique se réfléchissant elle-même, avec ou sans médiation — mais toujours avec le minimum de médiation du langage (qui est en lui-même une technique...). C'est dire que **la technologie est d'une très grande complexité**, que n'appréhendent pas toujours les « technologues » (historiens et philosophes des techniques). Même dans son sens dérivé (« corps de techniques », abusivement appelées « technologies », comme les « technologies » de la communication) il en va de même : les relations qu'entretiennent entre elles diverses techniques sont médiatisées par le langage, par des relations sociales, économiques, politiques et religieuses, et par les dispositifs techniques eux-mêmes. Quand on dit que « les technologies modernes » sont d'une grande complexité, on ne croit pas si bien dire : les assemblages techniques eux-mêmes ne peuvent être que compliqués (mais pas complexes car ils obéissent à un programme, donc peuvent être décrits entièrement), mais le processus qui aboutit à réaliser un assemblage technique est complexe, intrinsèquement, que ce soit à l'âge de pierre ou aujourd'hui. Ainsi les NTC (« nouvelles *techniques* de communication », dans mon vocabulaire) sont complexes parce qu'elles sont des « objets sociaux globaux » (cf. Mauss) et non à cause des matériels et logiciels mis en jeu. En ce sens l'ordinateur et la plume ont le même degré de complexité, car ils sont également (ou comparablement) équivoques, plurivalents, multisignifiants.

CONCLUSION :

La technolâtrie consiste à prêter aux objets techniques des qualités (et des défauts si on prend qualité au sens uniquement utilitaire) qu'ils ne peuvent en aucun cas posséder, car ce ne sont que des *objets*, dépourvus d'intentions et de finalités propres. Une formation technologique (inexistante à ce jour en France) offerte à tous ceux qui vont exercer un métier (autrement dit à tous élèves de l'enseignement secondaire) pourrait limiter les dégâts de la technolâtrie, en ôtant aux praticiens une partie des illusions attachées à l'objet technique, notamment celle qui consiste à le croire autonome et par conséquent pourvu de qualités bénéfiques et maléfiques.