

ISBN 2-7071-4444-4

Le logo qui figure sur la couverture de ce livre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, tout particulièrement dans le domaine des sciences humaines et sociales, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle interdit en effet expressément, sous peine des sanctions pénales réprimant la contrefaçon, la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique est généralisée dans les établissements d'enseignement et à l'université, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc qu'aux termes des articles L 122-10 à L 122-12 du Code de la propriété intellectuelle toute photocopie à usage collectif, intégrale ou partielle, est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC). Toute autre forme de reproduction, intégrale ou partielle, est également interdite sans l'autorisation de l'éditeur.

Si vous désirez être tenu régulièrement informé de nos parutions, il vous suffit d'envoyer vos nom et adresse aux Éditions La Découverte, 9 bis, rue Abel-Hovelacque, 75013 Paris. Vous recevrez gratuitement notre bulletin trimestriel *À la Découverte*. Vous pouvez également consulter notre catalogue sur notre site [www.editionsladecouverte.fr](http://www.editionsladecouverte.fr)

© Éditions La Découverte, Paris, 2004.

# Sommaire

Préface à la seconde édition	7
Introduction	23

## ***I. Technique, culture et société***

1. La Mégamachine et la destruction du lien social	41
2. La technoscience et la société technicienne	56
3. Les enjeux et les dangers du progrès technique	83
4. Raison technique, raison économique et raison politique	110

## ***II. La technique et le mythe du progrès***

5. Le progrès et l'imaginaire de la modernité	127
6. La métaphysique du progressisme	154
7. Domination du progrès et pluralisme culturel	164
Conclusion : ni technolâtrie ni technophobie	179
Bibliographie	195



## Préface à la seconde édition

« Ce qui est ici en question est la critique du *projet technicien* qui caractérise la société industrielle. J'entends par là la volonté de remplacer le tissu social, les liens de solidarité qui constituent la trame d'une société, par une fabrication; le projet inédit de produire les relations des hommes à leurs voisins et à leur monde comme on produit des automobiles ou des fibres de verre. L'autoroute, le rein artificiel et l'Internet ne sont pas seulement des objets ou des systèmes techniques; ils trahissent un certain type de rapport instrumental à l'espace, à la mort et au sens. C'est ce rapport instrumental, le rêve de maîtrise qu'il recouvre que la critique se doit d'analyser pour en mesurer les effets délétères. »

Jean-Pierre DUPUY [2003, p. 28].

La première édition de ce livre a tout juste dix ans. Moins d'une *nanoseconde* à l'échelle du temps cosmique, mais une éternité sur l'horloge des technosciences... Une pléiade de soi-disant « technophobes » généreux, souvent cités dans le texte, a disparu entre temps, en particulier Ivan Illich, Bernard Charbonneau, Dominique Janicaud, Cornelius Castoriadis. Plus de trois générations d'ordinateurs se sont succédé dans l'intervalle. Celui sur lequel a été fabriqué notre ouvrage est totalement obsolète et bien qu'il ait conservé toutes ses qualités et ses performances, sa valeur marchande est égale à zéro. Et pourtant, l'artisan inconnu qui a scanné le texte pour établir cette nouvelle version n'a pu s'empêcher d'écrire ce commentaire à l'éditeur : « Dix ans après sa parution, ce bouquin reste traversé de fulgurances et

de prémonitions d'une étonnante actualité. » Il confirmait ainsi l'impression que je retirerai moi-même en m'y replongeant, pensant devoir apporter des modifications substantielles. Il y a là un paradoxe. Car enfin, en 1994, les biotechnologies commençaient tout juste à se répandre et les semences transgéniques n'étaient pas encore l'objet d'un débat passionné; le clonage restait du domaine de la science-fiction, les nanotechnologies étaient toujours dans les limbes et les rues françaises étaient libres de téléphones portables et de leur incivilité congénitale... L'extraordinaire dialogue entre Theuth – le dieu ibis inventeur du nombre, du calcul, de la géométrie et de l'astronomie, « sans parler du trictrac et des dés », mais surtout de l'écriture – et le roi Thamous tel qu'il est rapporté dans le *Phèdre* de Platon nous permet de comprendre ce paradoxe.

« Voilà, ô roi, dit Theuth en présentant l'invention de l'écriture, qui procurera aux Égyptiens plus de science et plus de souvenirs; car le défaut de mémoire et le manque de science ont trouvé leur remède! » À quoi le roi répondit : « Ô Theuth, découvreur d'arts sans rival, autre est celui qui est capable de mettre au jour les procédés d'un art, autre celui qui l'est d'apprécier quel en est le lot de dommage ou d'utilité pour les hommes appelés à s'en servir! Et voilà maintenant que toi, en ta qualité de père des lettres de l'écriture, tu te plais à doter ton enfant d'un pouvoir contraire de celui qu'il possède. Car cette invention, en dispensant les hommes d'exercer leur mémoire, produira l'oubli dans l'âme de ceux qui en auront acquis la connaissance; en tant que, confiants dans l'écriture, ils chercheront au-dehors, grâce à des caractères étrangers, non point au-dedans et grâce à eux-mêmes, le moyen de se ressouvenir; en conséquence, ce n'est pas pour la mémoire, c'est plutôt pour la procédure du ressouvenir que tu as trouvé un remède. Quant à la science, c'en est l'illusion, non la réalité, que tu procures à tes élèves : lorsqu'en effet, avec toi, ils auront réussi, sans enseignement, à se pourvoir d'une information abondante, ils se croiront compétents en une quantité de choses, alors qu'ils sont, dans la plupart, incompétents; insupportables en outre dans leur commerce, parce que, au lieu d'être savants, c'est savants d'illusion qu'ils seront devenus<sup>1</sup>. »

C'est à raison que Neil Postman se réfère à ce dialogue au début de son livre *Technopoly* en précisant : « Mon livre commence par cette légende parce que dans la réponse de Thamous

---

1. Platon, *Phèdre – Œuvres complètes*, La Pléiade, 1950, t. 2, p. 75.

sont contenus quelques-uns des principes sains qui nous mettront sur la bonne voie pour commencer à penser avec une sage circonspection à une société technicienne. » Et en effet, les réflexions du roi ressemblent étrangement à celles faites de nos jours par le théologien Ivan Illich, quand celui-ci dénonce, par exemple, « la condition “humaine” actuelle dans laquelle toutes les technologies deviennent si envahissantes qu’on ne saurait plus trouver de joie que dans ce que j’appellerais un techno-jeûne » [Illich, 2004, p. 43]. S’appuyant sur Jacques Ellul, il développe le thème de *l’humiliation* de l’homme par la technique. « Nos pieds qui nous avaient été donnés pour accomplir notre pèlerinage sur terre, dit Illich, sont atrophiés au point de ne plus servir que d’outils pour pousser les freins ou l’accélérateur. » La technique nous transforme ainsi en outil de son propre développement. C’est la mise en « dis-valeur » de l’homme, corollaire de la mise en valeur/destruction de la nature.

Cependant, Postman ajoute :

« En fait, de l’erreur même qu’il y a dans le jugement de Thamous nous pouvons apprendre une chose importante. Thamous ne se trompe pas quand il affirme que l’alphabet nuira à la mémoire et créera un faux savoir, car on peut démontrer que telles ont bien été les conséquences de l’alphabet. Il se trompe quand il croit qu’il s’ensuivra un dommage pour la société, *et rien d’autre qu’un dommage*. En dépit de toute sa sagesse, il n’a pas réussi à concevoir les avantages possibles de l’alphabet qui, au contraire, comme nous le savons, ont été notables. Cette erreur nous permet d’apprendre qu’il est erroné de supposer que toute innovation technique a un effet à sens unique. Chaque technique est en même temps un danger et une bénédiction. Ce n’est pas l’un ou l’autre, mais l’un et l’autre<sup>2</sup>. »

Andrew Feenberg, dans *(Re)penser la technique. Vers une technologie démocratique* [2004, p. 217] le dit aussi à sa façon : « Bien sûr, la technique peut arraisonner et coloniser ; mais elle peut aussi libérer des potentialités du monde vécu qui autrement seraient restées réprimées. Elle est ainsi fondamentalement ambivalente, ouverte à des formes de développement très différentes. » Tel est bien, me semble-t-il, l’opinion de Jacques Ellul et aussi mon intime conviction.

---

2. Citation extraite de la traduction italienne de *Technopoly* parue chez Bollati Boringhieri en 1993 [p. 12].

Même si la société grecque de Platon ignorait tout autant la société technicienne que celle d'Aristote la société de marché, qu'elle n'était ni capitaliste ni thermo-industrielle, les deux grands philosophes avaient mis le doigt sur quelque chose d'essentiel dans les dimensions marchandes et techniciennes de ce que serait la modernité. Si le texte de Platon comme celui d'Aristote sur la chrématistique n'ont pas vieilli, c'est qu'il ne s'agit pas de textes *techniques* de technique ou d'économie, mais d'une réflexion philosophique *sur* la technique et l'économie. Et tel est bien aussi le statut de cet ouvrage d'amateur... Si le monde de Platon et d'Aristote est à des années-lumière de celui de G. W. Bush, les questions que soulèvent ces penseurs restent les nôtres pour l'essentiel, et au niveau philosophique, ils sont encore nos contemporains. En ce qui concerne l'univers des techniques, les mythes, relayés par les utopies puis la science-fiction, ont déjà exploré depuis fort longtemps de multiples aspects de la Mégamachine en voie de réalisation. Ce qui n'était pas encore il y a dix ans, était déjà prévisible et contenu en puissance. Les mises en garde sur les bricolages du vivant et la fabrication de cybernanthropes ou sur la perte des libertés par les contrôles techniques restent d'actualité plus que jamais puisque les dangers n'ont fait que se renforcer. Si les exemples donnés sont datés, les logiques sont demeurées inchangées et le lecteur peut facilement imaginer de nouveaux risques technologiques majeurs et compléter la liste des catastrophes en y ajoutant les plus récentes. Il en est ainsi parce que nous nous situons sur un plan où, pour des raisons évoquées dans la seconde partie de ce livre, le progrès n'existe pas. Maurice Merleau-Ponty nous rappelle avec raison dans *l'Œil et l'esprit* [1964, p. 91-93] que si « nous ne sommes nulle part en état de dresser un bilan objectif, ni de penser un progrès en soi, c'est que toute l'histoire humaine en un certain sens est stationnaire [...] ni en peinture ni même ailleurs, nous ne pouvons établir une hiérarchie de civilisations ni parler de progrès. Ce n'est pas que notre destin nous retienne en arrière, c'est plutôt qu'en un sens la première des peintures allait jusqu'au fond de l'avenir [...] Si les créations ne sont pas un acquis, ce n'est pas seulement que, comme toutes choses, elles passent, c'est aussi qu'elles ont presque toute leur vie devant elles ».

Ainsi, les analyses de *la Mégamachine* de 1994 peuvent pour l'essentiel être reprises sans changement en 2004. La présente édition contient donc peu de modifications par rapport à la précédente. La plus importante a consisté à supprimer un chapitre sur le développement durable – chapitre 4 et premier chapitre de la 2<sup>e</sup> partie de l'édition originelle – qui ne touchait pas vraiment au thème central et a été repris ailleurs. Du coup, le chapitre 5 de la précédente édition a été rattaché à la 1<sup>re</sup> partie, sa 2<sup>e</sup> partie a été supprimée et sa 3<sup>e</sup> partie est devenue la 2<sup>e</sup> et dernière partie de la nouvelle édition. Centrée sur la critique du progrès, celle-ci s'est étoffée d'un nouveau chapitre intitulé « Métaphysique du progressisme », qui reprend un article sur le sujet publié dans l'intervalle. Pour le reste, à part des corrections minimales, le texte est resté inchangé. Suivant la leçon de notre ami Jean-Claude Michea dans *Orwell éducateur* [2003], nous avons renoué avec la tradition médiévale des scolies, ces commentaires qui apportent un éclairage ou des informations complémentaires et que l'on peut sauter ou lire pour eux-mêmes et qui alourdiraient les développements, voire feraient digression s'ils y étaient incorporés. Ce n'est pas pour autant que le texte de 1994 me donne pleine satisfaction, mais le choix était soit de le rééditer tel quel, soit de le réécrire entièrement. Or cette réécriture, d'une certaine façon, c'est celle qui a été entreprise à travers les ouvrages postérieurs comme *la Déraison de la raison économique. Du délire technoscientifique au principe de précaution* [2001] et *Justice sans limites. Le défi de l'éthique dans une économie mondialisée* [2003]. Ces deux ouvrages complètent et actualisent ce livre sans toutefois l'annuler.

Reste que *la Mégamachine* a été écrit, comme il est expliqué dans l'avant-propos de la première édition, pour répandre les analyses de Jacques Ellul à un moment où elles étaient partiellement tombées dans l'oubli en France et quasi totalement méconnues en Italie. Grâce à l'admirable travail des « Amis de Jacques Ellul », la situation a quelque peu changé. La parution du livre de Jean-Luc Porquet, *Jacques Ellul, l'homme qui avait (presque) tout prévu* [2003], puis la réédition du *Système technicien* en 2004 avec une préface du même Porquet, ont pour conséquence que les « fulgurances et prémonitions d'une étonnante actualité » qu'un lecteur bienveillant m'a attribuées retournent à leur véritable

auteur, celui qui, dès 1954, dans *la Technique ou l'enjeu du siècle*, avait tiré le signal d'alarme.

Il se trouve que si Ellul était resté relativement peu connu dans la vieille Europe, il avait trouvé un succès précoce aux États-Unis où il existe même une active et fidèle « société Jacques Ellul ». La récente publication – dans cette même collection de « La bibliothèque du M.A.U.S.S. » – du savant ouvrage d'Andrew Feenberg déjà cité, *(Re)penser la technique*, tout à la fois en témoigne et renforce nos propres réticences à l'égard de certains aspects de la pensée d'Ellul. Toutefois, faire d'Ellul un technophobe et un représentant de « l'essentialisme de la technique » montre une certaine incompréhension ou méconnaissance de sa pensée. En particulier, la distinction capitale chez lui entre « la technique », c'est-à-dire le système technicien, qui correspond à la modernité, avec « les techniques ». Comme le souligne justement Ivan Illich, qui se considère comme un disciple du maître, le premier apport de Jacques Ellul, « c'est l'impossibilité de comparer la technique moderne et ses terrifiantes conséquences avec la culture matérielle d'une autre société quelle qu'elle soit<sup>3</sup> ». Affirmer qu'il y a « une essence de la technique, et une seule, et qu'elle est responsable des problèmes principaux de la civilisation moderne » vaut peut-être pour Heidegger, mais pas pour l'auteur du *Système technicien* – même si le rôle totalitaire qui lui est attribué reste discutable. L'idée maîtresse de Feenberg est que « le développement technique est un processus social et il ne peut se comprendre qu'en tant que tel » [p. 52]. « J'affirme ici, au contraire, que les technologies ne sont pas des dispositifs physiques que l'on peut extraire de valeurs sociales contingentes. La technique incorpore toujours le social dans sa structure » [p. 202]. Certes, mais Ellul ne dit pas autre chose et nous le suivons aussi totalement sur ce point.

Paradoxalement, Feenberg lui-même n'échappe pas à un certain « substantialisme » de la technique, qui constitue pourtant sa bête noire. Ainsi la phrase finale – « dans cet avenir, la technique ne sera pas un destin qu'il faut accepter ou rejeter, mais un défi à la créativité politique et sociale » – attribuée à une technique « essentielle » un rôle clef, même si nous entendons bien

---

3. Hommage d'Ivan Illich à Jacques Ellul, in *Perte des sens* [2004, p. 154].

que pour lui, elle « soit replacée dans le cadre du mouvement démocratique de l'histoire ». Ellul, certes, dans certaines formulations, n'y échappe pas non plus (et nous-même aussi très probablement), tant il est vrai qu'il est difficile d'échapper à certaines manières de parler héritées. Plus : « notre » Mauss qui, presque seul entre tous, y a échappé en ce qui concerne l'économie, assumant un nominalisme/culturalisme sans faille, succombe au mirage du « primat du technique [...] indépendant et cause ». C'est qu'il voit dans les techniques « un compromis entre la nature et l'humanité<sup>4</sup> ». Autrement dit, un invariant universel et transhistorique. Et pourtant, nous ne pouvons que souscrire pour l'essentiel à l'analyse critique du substantialisme à laquelle procède Feenberg.

« Le substantialisme identifie la technique en général avec la technique occidentale moderne. Dans les techniques modernes, il y a assurément des réussites universelles dont nombre d'entre elles furent à l'origine empruntées à d'autres civilisations. Cependant, la forme particulière sous laquelle ces réussites ont été obtenues en Occident incorpore des valeurs qui, loin d'être universelles, appartiennent à une culture et à un système économique bien définis. Ainsi l'erreur du substantialisme ne réside-t-elle pas tant dans sa description de la technique moderne que dans son incapacité à en reconnaître la contingence historique » [p. 217].

La principale différence entre l'approche de Feenberg et la mienne (et aussi celle d'Ellul), c'est qu'il veut intégrer la critique des thèmes techniques à la philosophie « sans perdre l'espace conceptuel qui permet d'imaginer une reconstruction radicale de la modernité » [p. 39]. Autrement dit, sauver la modernité ou mettre en place des « modernités alternatives ». Pour ce faire, pense-t-il, il suffirait de réglementer « le cadre culturel de l'économie » pour rendre la modernité tout à fait présentable, alors que nous pensons qu'il faut en sortir et sortir en même temps de l'économie qui lui est consubstantielle. Sans doute n'a-t-il pas

---

14. Voir l'éclairant article de François Vatin, « Mauss et la technologie » (et notamment p. 423-424), paru dans *la Revue du MAUSS semestrielle* n° 23, 1<sup>er</sup> semestre 2004 (« De la reconnaissance. Don, identité et estime de soi »). Dans son commentaire, F. Vatin en rajoute une louche : « La technique lui apparaît en effet comme le moteur du processus de "la Civilisation" qu'il conçoit au singulier dans la destinée prométhéenne de l'humanité » [p. 425].

tort d'insister sur « l'énorme flexibilité des systèmes techniques » ou sur cette « malléabilité de la technique », incontestablement sous-estimées par Ellul ; mais de là à penser que grâce aux « polémiques techniques » et aux « dialogues innovants » qui sont devenus « des dimensions incontournables de la vie politique contemporaine », on puisse déboucher sur des « appropriations créatives » significatives, il y a de la marge... Peut-être faut-il voir là un exemple de cette fraîcheur un peu naïve qui sépare la jeune Amérique de la vieille Europe. Nous, nous croyons savoir que derrière la mise en scène de la démocratie procédurale, ce sont les *lobbies* qui font les lois et la loi... La « flexibilité interprétative de la technique » et « l'invention participative » nous semblent, à nous aussi, très importantes pour limiter les dégâts du présent et préparer un autre futur, mais en changeant de cadre. Tout est dans ce changement. Il ne s'agit donc pas d'une « opposition radicale à la technique », mais bien d'une opposition radicale à la société de marché. « Il est possible que nous puissions encore établir une société démocratique où le progrès technique servira le progrès de la communication » [p. 108]. Espérons-le... Mais cela a quelques relents suspects de cette « télé démocratie », thème un temps à la mode sur lequel surfait naguère Pierre Lévy [cf. Lévy, 1997].

Il existe aujourd'hui une utopie Internet (déjà dépassée par l'utopie « nanotechnologies ») comme il a existé dans les années soixante-dix une utopie « puce électronique ». Il n'est pas inutile d'en rafraîchir la mémoire, car il s'agit toujours du même plat qu'on nous ressert indéfiniment réchauffé. En ce temps-là, JJSS (Jean-Jacques Servan-Schreiber) avait prédit que le microprocesseur allait sauver le tiers monde et supprimer le sous-développement. On sait ce qu'il en est advenu... L'interactivité d'Internet a fait rêver de « démocratie sans frontière », de « parlement électronique » et de « télé démocratie » avec « nitizens » ou « citizenet<sup>5</sup> ». La société civile planétaire se retrouverait dans l'*agora* électronique. Sans pousser jusqu'au délire de la cybersocialité, voire d'un cybercommunisme pour internautes où, grâce à la numérisation de toutes les sensations, on pourrait

---

5. Cf. Jean-Louis Weissberg [1997], Mark Dery [1997], Roland Jaccard [1997].

vivre la totalité de ses phantasmes et déboucher sur une cyber-assomption technotranscendantale, il y a dans les nouvelles technologies une interpellation qui justifie une réflexion sur des formes renouvelées du politique et de la démocratie. Seulement, celles-ci ne peuvent sûrement pas se réaliser à l'intérieur du paradigme de la modernité marchande, qui a su déjà récupérer l'Internet pour le supermarché électronique planétaire. Andrew Feenberg lui-même, d'ailleurs, en convient dans une note : « De telles améliorations supposent des formes d'organisation plus participatives qui pourraient se révéler incompatibles avec le code technique capitaliste » [p. 214, n. 6].

Concluons provisoirement sur l'ambivalence de la technique que Platon nous avait fait toucher du doigt. Chico Mendes fut assassiné le 22 décembre 1988 dans le fin fond de l'Amazonie, à Xapuri. Comme par hasard, le téléphone ne fonctionnait pas durant les heures qui suivirent et les portables n'existaient pas encore. Or il faut des heures de marche dans la forêt pour porter les nouvelles. Pourtant, la diffusion de l'événement fut immédiate au Brésil et dans le monde entier. C'est que, si le *web*, à proprement parler, n'existait pas encore, l'Internet – imaginé en 1964 par Paul Baran pour sauver les communications télématiques militaires en cas d'attaque soviétique – était utilisé depuis les années soixante-dix par les scientifiques pour échanger des informations ; et les ONG nord-américaines, très actives dans la région, fonctionnaient déjà en réseau interconnecté. De ce fait, la mobilisation nationale et internationale fut très rapide. Dans son édition du samedi 24 décembre, le *Jornal do Brasil* publiait sur une pleine page une interview du leader amazonien faite trois semaines auparavant.

Ainsi, grâce à une technique inventée et mise au point par la CIA pour exercer un contrôle planétaire, le meurtre répugnant en pleine forêt amazonienne d'un résistant à l'oppression de l'économie-monde ne fut pas passé sous silence et, étant devenu un événement *global*, a pu bouleverser la conscience planétaire. Depuis, le sous-commandant Marcos a fait mieux dans l'usage de la guérilla informatique pour populariser la révolte des Chiapas contre les « nouveaux maîtres du monde ». Il est donc incontestable que certaines des techniques nouvelles donnent des instruments nouveaux au combat pour l'émancipation. Et, malgré

les développements ultérieurs (la poursuite des expropriations en Amazonie, y compris sous le régime de Lula, et la liquidation subreptice des leaders indiens des Chiapas), ne faut-il pas conclure avec le philosophe Jacques Poulain qu'en attendant le changement du système, nous tenons là la possibilité inouïe de faire partager de façon planétaire le constat de notre protestation impuissante ?

*Taurinya, juillet 2004*

## Remerciements

Ma surprise fut grande quand des disciples de Jacques Ellul me sollicitèrent pour participer à la fondation d'une Association française pour la philosophie de la technique ou de sa jumelle, l'Association des amis de Jacques Ellul. J'avoue qu'ils eurent quelque difficulté à me convaincre que je pouvais avoir une place et un rôle à jouer dans ce savant aréopage, n'étant ni philosophe ni technologue. Le fait que ma critique du développement et de l'occidentalisation du monde puisse me faire soupçonner de technophobie ou de misotechnie n'était pas nécessairement la meilleure recommandation. Ce sont toutefois mes contributions au sein de ces associations, enrichies des échanges stimulants avec leurs membres, qui sont à l'origine de cet ouvrage. Ce n'est pas que je souscrive aveuglément à la vision prophétique mais pessimiste du grand professeur bordelais, comme on le verra ; mais la lecture de ses œuvres et la fréquentation de ses disciples ont eu pour moi une fonction d'éveil sur cet enjeu du siècle. Ce n'est qu'un juste retour des choses que je lui fasse hommage de ce modeste travail.

Je suis aussi redevable au M.A.U.S.S. (Mouvement anti-utilitariste en sciences sociales), à la Ligne d'horizon (l'association des amis de François Partant), au réseau Sud/Nord-cultures et développement et à l'INCAD (International Network for Cultural Alternatives to Development) pour toutes les discussions qui m'ont permis de mûrir ces idées. Finalement, c'est la pression amicale d'Alfredo Salsano, mon traducteur et éditeur italien, qui m'a décidé à passer à l'acte de faire un livre des différents essais écrits sur ce sujet.

Outre les nombreux auteurs cités dans le texte (et beaucoup ont été oubliés...) auxquels je dois bien des choses, une mention spéciale doit être faite de mes collègues Gilbert Hattois de Bruxelles, Roberto Esposito de Naples et Pietro Barcellona de Catane. La correspondance amicale avec les deux premiers m'a permis de mieux cerner nos points de désaccord; les discussions chaleureuses en un invraisemblable jargon franco-italien avec le dernier ont été pour moi un encouragement.

Mes remerciements s'adressent surtout à mes amis Catherine Aubertin, Alain Caillé, Dominique Janicaud, Jean-Marie Harribey et Jacques Prades qui ont poussé le dévouement jusqu'à lire une première version de cet ouvrage et à me faire part de leurs remarques et de leurs critiques. Si celles-ci ont permis d'améliorer le résultat, il va sans dire que l'auteur reste seul responsable des imperfections finales.

Il était d'usage de témoigner, *in fine*, de sa gratitude envers le petit personnel, ces obscurs, ces sans-grade – en particulier les petites mains dactylographes – qui assuraient les tâches matérielles ingrates sans lesquelles une œuvre de l'esprit pouvait difficilement voir le jour. Je regrette de n'avoir plus à remplir cet agréable devoir. La marche irrésistible du progrès analysée dans ce livre a détruit ces métiers. Dois-je remercier en leur lieu et place les géants transnationaux qui ont conçu et fabriqué le micro-ordinateur portable à matrice active, le logiciel sophistiqué de traitement de texte, le scanner de reconnaissance de caractères qui m'ont servi à confectionner cet ouvrage de mes propres mains? Ces esclaves sans visage ont congédié les serviteurs d'antan avec la complicité des institutions, qui préfèrent le chômage des hommes au ralentissement de la marche forcenée des techniques. Faisons sommairement les comptes. Ces techniques fabuleuses dont la performance est incontestable ont accru mon autonomie vis-à-vis de l'institution en m'épargnant la nécessité de courtiser, ménager, voire corrompre les dactylos plutôt rétives dont dépendait la remise dans les temps, et sans trop d'imperfections, de mes manuscrits. Toutefois, ces laborieuses négociations ne sont-elles pas le piment des rapports humains? En revanche, je deviens plus dépendant des réseaux d'infrastructure technique. Que reste-t-il de ma dette? Une reconnaissance à l'égard des ingénieurs et concepteurs de ces merveilleux gadgets? Ceux-là ont pris probablement un grand plaisir

à jouer avec la matière et ont été défrayés par les entreprises auxquelles ils se sont vendus. Ne parlons pas des firmes transnationales qui poussent à la consommation et ont fait de confortables profits. Pour moi, les comptes sont soldés. Reste toutefois le problème de ces « humbles » qui ont été remerciés du fait du progrès technique. Ceux-là ont peut-être encore des comptes à régler. C'est aussi en pensant à eux, que je n'ai plus à remercier, que j'ai écrit ce livre.



« Toute révolte, et particulièrement celle-ci, est un non crié contre l'état social, et celui-là est bien plus radical qu'un autre parce qu'il ne l'est pas seulement cette fois contre tel souverain ou telle Église, mais contre un monde qui tend à se constituer en système, technique, économique et finalement étatique, bureaucratique, militaire et policier, où rien n'échapperait à l'œil et à la main du Léviathan. Totalitarisme culturel dont le totalitarisme politique n'est que la conclusion plus ou moins nécessaire. Si celui-ci ne contrôle pas encore la totalité de l'espace-temps terrestre, celui-là est en train d'imposer un seul type de culture, de mode de vie et de pensée à la quasi-totalité de la planète. »

Bernard CHARBONNEAU [1980].



## Introduction

Lewis Mumford [1974] nous a appris que la plus extraordinaire machine inventée et construite par l'homme n'était autre que l'organisation sociale. La phalange macédonienne, l'organisation de l'Égypte pharaonique, la bureaucratie céleste de l'empire des Ming sont des « machines » dont l'histoire a retenu l'incroyable puissance. L'empire d'Alexandre a durablement bouleversé les destins du monde, les pyramides d'Égypte étonnent encore l'homme du xx<sup>e</sup> siècle, et la Grande Muraille de Chine reste à ce jour la seule construction humaine visible de la Lune. Dans ces organisations de masse, combinant la force militaire, l'efficacité économique, l'autorité religieuse, la performance technique et le pouvoir politique, l'homme devient le rouage d'une mécanique complexe atteignant une puissance quasi absolue : une Mégamachine. Les machines simples ou sophistiquées participent au fonctionnement de l'ensemble et en fournissent le modèle.

Les Temps modernes, dont Chaplin nous a donné l'inoubliable spectacle cinématographique, ont sans doute franchi une étape nouvelle dans ce processus de montée en puissance. Walter Rathenau, dans l'Allemagne de Weimar, parlait judicieusement de la « mécanisation du monde<sup>1</sup> ». Ure, dans *The Philosophy of Manufactures*, cité par Marx et Mumford, parle de l'usine de la grande industrie comme du « grand automate ». L'essentiel est dans « la distribution des différents membres du système en un corps coopératif,

---

1. Cf. Pietro Barcellona [1994, p. 27]. Oswald Spengler reprend l'expression « mécanisation du monde » en 1931, dans *l'Homme et la technique* [1958, p. 143].

faisant fonctionner chaque organe avec la délicatesse et la rapidité voulues, et par-dessus tout dans l'éducation des êtres humains pour les faire renoncer à leurs habitudes décousues de travail et les faire s'identifier à la régularité invariable d'un automate<sup>2</sup> ». Cinéastes, artistes et écrivains de l'entre-deux-guerres se sont ingénies à annoncer l'ère nouvelle, l'ère technique. Parmi les témoignages les plus saisissants, citons *Metropolis* de Fritz Lang, *Le Meilleur des mondes* d'Aldous Huxley, ou *1984* de George Orwell. En ce temps-là, le monde, fasciné ou horrifié, a vu se mettre en place l'usine fordiste avec la chaîne de montage, la machine de guerre et d'extermination du régime nazi, le socialisme bureaucratique combinant, selon la formule de Lénine, les soviets et l'électrification. Au sein de ces mégamachines, l'individu n'est plus une personne, ni moins encore un citoyen. Si ces trois mégamachines se sont effondrées comme des colosses aux pieds d'argile, les mécanismes plus subtils du marché mondial sont en train d'enclencher sous nos yeux les différents rouages d'une Mégamachine aux dimensions planétaires : la *machine-univers*. Sous le signe de la main invisible, techniques sociales et politiques (de la *persuasion clandestine* de la publicité au *viol des foules* de la propagande, grâce aux autoroutes de l'information et aux satellites des télécommunications...), techniques économiques et productives (du toyotisme<sup>3</sup> à la robotique, des biotechnologies à l'informatique) s'échangent, fusionnent, se complètent, s'articulent en un vaste réseau mondial mis en œuvre par des firmes transnationales géantes (groupes multimédias, trusts agro-alimentaires, conglomerats industrialo-financiers de tous secteurs) mettant à leur service États, partis, sectes, syndicats, ONG, etc. L'empire et l'emprise de la rationalité technoscientifique et économique donnent à la Mégamachine contemporaine une ampleur inédite et inusitée dans l'histoire des hommes.

Ce livre rassemble des essais autour de ce thème de la Mégamachine planétaire : son unité et sa diversité. À la différence des analyses de Jacques Ellul, la fatalité du totalitarisme technicien est mise en doute. La synthèse unifiée du technocosme sous le signe de la

---

2. Cité par Jean-Pierre Sérés [1994, p. 183].

3. Dans le jargon des spécialistes, le toyotisme désigne le type d'organisation scientifique du travail à la japonaise, fondée sur les cercles de qualité, la qualité totale du premier coup et les six zéros (zéro panne, zéro papier, zéro stock, zéro délai, zéro défaut, zéro état d'âme) mis en œuvre par la firme automobile Toyota.

rationalité se heurte peut-être à des obstacles nés de la pluralité de la Raison elle-même : technicienne, économique et politique. En vérité, il m'apparaît impossible de donner une unité achevée à l'ensemble de mes réflexions sur ce sujet, pour des motifs divers qui tiennent peut-être ultimement à cette même pluralité irréductible de la Raison. Si mes livres antérieurs, *L'Occidentalisation du monde* [1989] et *La Planète des naufragés* [1991], peuvent apparaître comme des variations sur ce thème, aborder de front la Mégamachine présente d'importantes difficultés objectives et subjectives.

Rien ne prédispose ni ne qualifie, en effet, un économiste, de par sa formation, à parler de la technique. Aussi curieux que cela puisse paraître, l'économiste côtoie continuellement la technique, mais ne la rencontre pour ainsi dire jamais. De plus, il se refuse à voir dans sa discipline une technique, laissant cela aux spécialistes de l'entreprise et de la gestion qui prennent en charge l'intendance. Si le fondateur officiel de l'économie politique, le philosophe Adam Smith, est entré, comme on sait, dans une manufacture d'épingles et en a été profondément marqué, c'est un peu par hasard. Il ne semble pas que cet exemple ait été beaucoup suivi. Certes, Jean-Baptiste Say sera lui-même le fondateur d'une importante filature à Aulchy-le-Château (Pas-de-Calais). Il en profitera pour exalter l'entrepreneur et s'intéressera aux machines dans leurs effets sur les coûts<sup>4</sup>. Rares seront par la suite les professeurs d'économie théorique à franchir le seuil d'une fabrique. Il est vrai que les entreprises n'encouragent guère les universitaires à venir les visiter. Si j'ai pu pénétrer personnellement dans une vingtaine d'usines les plus diverses, je le dois aussi au hasard et à ma persévérance, mais en rien à ma profession...

Le modeste atelier (moins de dix artisans) d'Adam Smith pratiquait certes la division du travail qui devait tant impressionner le maître, mais il n'utilisait que peu ou prou ces dispositifs ingénieux susceptibles d'alléger le fardeau du travail des hommes et qui devaient donner par la suite naissance au machinisme de la grande industrie. Pour les économistes classiques, les inventions de la « première révolution industrielle » ont une grande importance pour l'économie, à travers l'abaissement des coûts et la hausse de la productivité; mais ayant eu lieu une fois pour toutes, elles ne sont pas

---

4. Cf. Jean-Paul Courthéoux [1994].

susceptibles de bouleverser ses lois. La plupart, comme John Stuart Mill, s'intéressent d'ailleurs plus à l'effet des techniques sur les rendements agricoles qu'aux changements des procédés de fabrication dans l'industrie. L'univers de la technique est extérieur à celui de l'économiste. Karl Marx est sans doute, dans les sciences sociales jusqu'à une époque récente, celui qui a le plus réfléchi sur la technique moderne, ses sources, son impact, et sur l'interaction entre le développement des machines et la société. Le système capitaliste avec son « double moulinet » de l'accumulation du capital et de la prolétarianisation des travailleurs est une extraordinaire mégamachine présentée comme telle par Marx lui-même, avec la concurrence comme moteur et le profit comme source énergétique. Mais Marx est-il vraiment un économiste ? La plupart des collègues ne le reconnaissent pour leur pair que du bout des lèvres et non comme un authentique représentant de la science économique. Les néoclassiques, de leur côté, concevant la combinaison des facteurs comme une sorte d'alchimie hors de leur champ d'intérêt, se tourneront presque exclusivement vers les marchés, dont la Bourse représente l'idéal. L'hypothèse peu réaliste des rendements décroissants, nécessaire à l'équilibre général, ne leur permet pas de comprendre les processus concrets de choix des techniques nouvelles. Les gros investissements d'innovation, en effet, sont amortis sur des productions croissantes à coût réduit qui éliminent du marché les produits anciens. Ces innovations sont, en outre, des paris sur un avenir incertain dont le choix est contraire au comportement « optimiseur » censé être celui des entrepreneurs rationnels.

Certes, les économistes contemporains considèrent la technique comme un élément central dans les phénomènes de la croissance. Pourtant, il n'y avait aucune réflexion sérieuse en économie sur ce que sont la technique et le progrès à l'époque où j'ai fait mes études, et jusqu'à ces dernières années. Pour l'essentiel, dans le *corpus* traditionnel, c'est-à-dire la théorie néoclassique ou théorie standard, la question se ramène au choix de la technique optimale. La technique est définie comme une combinaison de facteurs de production (travail et capital), où l'on notera au passage l'absence des facteurs naturels (*scolie*). On suppose que, pour obtenir une production donnée, on a le choix entre une infinité de combinaisons de facteurs, autrement dit qu'on a un panier de techniques disponibles, déjà là, l'arbitrage se faisant par les coûts. L'approche

formalisée du choix des techniques reste le noyau dur du dispositif économique sur les techniques. La solution rationnelle est donnée formellement par le point de tangence de la droite de budget et de la courbe d'isoproduction<sup>5</sup>. Confrontés à l'évidence du progrès technique ou progrès des techniques, c'est-à-dire à l'accroissement d'efficacité des combinaisons productives, les économistes ont développé des analyses partielles sans véritables liens avec l'approche synchronique du choix des combinaisons de facteurs. Il s'agit de la fameuse analyse du résidu dans les fonctions de production dites de Cobb-Douglas. L'amélioration de la qualité des facteurs (machines plus productives, main-d'œuvre mieux formée, etc.) explique les deux tiers de la croissance, tandis que l'accroissement quantitatif des facteurs n'en expliquerait qu'un tiers environ. Comme le dit fort bien Nathan Rosenberg, « le progrès technique est traité de façon révélatrice comme l'introduction de nouveaux procédés qui réduisent le coût d'une production conçue comme identique<sup>6</sup> ». « L'approche analytique du progrès technique, conclut justement Jean-Luc Gaffard [1985], ignore le processus de constitution des technologies dans le temps, qui signifie que la technologie se construit étape par étape en interaction avec un environnement spécifique dont les caractéristiques orientent le développement technologique et sont modifiées par lui. »

Quelques économistes plus ou moins hétérodoxes ont ajouté des considérations complémentaires ; toutefois, il s'agit d'ajouts qui ne sont pas intégrés au *corpus*. Reste le cas de Joseph Aloïs Schumpeter. Celui-ci était bien conscient, en écrivant *sa Théorie de l'évolution économique* tout au moins, que la belle mécanique économique fonctionne à la reproduction à l'identique, mais ne contient pas en elle-même les sources de son dynamisme. En l'absence d'impulsion extérieure (l'innovation), l'économie reste un circuit fermé immuable. C'est la volonté de puissance, opposée à la recherche hédoniste de l'utilité de l'*Homo œconomicus* ordinaire, qui pousse l'entrepreneur à tenter des paris sur l'incertain. Il n'invente pas les techniques nouvelles, mais il prend le risque de les utiliser. Conformément à cette conception, Schumpeter [1939] explique le « cycle

---

5. Voir Serge Latouche [1984].

6. « Technical progress is typically treated as the introduction of new processes that reduce the cost of producing an essentially unchanged product » [Rosenberg, 1982, p. 4].

des affaires » par l'émergence de grappes d'innovations et les processus de destruction créatrice. Pour intéressante que soit cette théorie schumpétérienne de l'innovation, elle ne nous initie pas aux secrets de la technique. Celle-ci reste pour l'économiste une « combinaison de facteurs », c'est-à-dire une certaine proportion de travail et de capital dont les sauts qualitatifs restent mystérieux et hors du champ de la discipline. « Si au lieu de la quantité de facteurs, écrit Schumpeter, nous changeons la forme des fonctions, nous avons une innovation. » Et d'expliquer fort justement que l'addition de diligences ne feront jamais une locomotive à vapeur... Très bien, mais rien n'explique ce changement qui fait rupture<sup>7</sup>. Cette vision froide et abstraite de la technique ne nous introduit pas dans la réalité de l'usine et du laboratoire où se fabrique le monde moderne. Le dispositif économique reste transhistorique et universel face à un sujet désincarné et calculeur. Plus récemment, on a cherché, avec un succès mitigé, à étendre la formalisation à la découverte scientifique elle-même. Le processus de la découverte serait le résultat d'un calcul rationnel<sup>8</sup>.

Les analyses concernant la technique qui sont évoquées en économie politique sont le plus souvent empruntées à d'autres disciplines et intégrées comme des pièces rapportées. Les énormes efforts déployés ces dernières années pour constituer une « économie industrielle » permettant de fonder une politique industrielle ont abouti à accumuler d'instructives études de cas et des modèles formels sophistiqués, mais sans idées vraiment originales. Ce bric-à-brac nourrit un enseignement pour experts qui n'est pas forcément mauvais, mais est loin de remplir le vide théorique.

Le progrès est une évidence inquestionnable. On sait qu'on ne l'arrête pas ; moins que tout autre l'économiste y songe. La croissance de la production et de la productivité, l'amélioration des niveaux de vie, la diminution des coûts et des horaires de travail, tous phénomènes assez bien représentés par l'indice du PNB par habitant, sont les critères manifestes du progrès. Si tout le monde ne connaît pas un accroissement de son bien-être (notion quantitative qui, pour les statisticiens, remplace le bonheur), pour la plupart des économistes, cette situation regrettable, et provisoire,

7. Voir Jacques Prades [1992, p. 157].

8. Voir, entre autres auteurs, Schmookler [1966]. Pour une présentation de ces recherches en français, on peut se reporter à Jacques Prades [1988].

tient à de mauvais choix, à des accidents de parcours, à des obstacles contingents divers; cela ne saurait remettre en cause l'évidence massive que le progrès est la loi de l'humanité, tout au moins des Temps modernes. L'incontestable et spectaculaire croissance du PNB mondial et plus encore celle des pays développés en sont la preuve éclatante. La généralisation du mode de vie américain durant les Trente Glorieuses (1945-1975) a été la réalisation de ce « conte de fées de la modernité », selon la belle expression de Bertrand de Jouvenel [1968, p. 132]. Bien entendu, les choses n'ont cette rassurante simplicité qu'à la condition de ne pas se poser de questions sur ce qu'est le progrès.

L'économiste du développement, toutefois, ne peut se tenir totalement à l'écart de la technique. Le développement apparaît en effet comme le résultat de la mise en œuvre massive de techniques productives. Dans les premières décennies du développement (1960-1970), toutes les stratégies de décollage reposaient sur des choix techniques au sens large : priorité aux cultures de rente sur les cultures vivrières, priorité à l'industrie sur l'agriculture, priorité à l'industrie lourde sur l'industrie légère, priorité aux techniques de pointe sur les techniques traditionnelles ou intermédiaires, etc. Dans cette période, j'étais convaincu, sous l'influence conjuguée du marxisme et des idées de François Perroux, que seul le « raccourci technologique » et l'industrialisation massive pourraient sortir le tiers monde de la misère et du sous-développement [Latouche, 1994]. Dans les milieux de gauche, l'efficacité technique était, au moins jusqu'en 1968, une idole indétrônable. Les économistes libéraux favorables à une intégration progressive des techniques et qui préconisaient le recours aux « petites industries », tels Ragnar Nurkse ou Albert Hirschman, paraissaient aux experts progressistes suspects de complicité avec l'impérialisme.

L'approfondissement de la critique de la mythologie de l'impérialisme et de la crise du développement m'a amené naturellement à questionner la technique et le présupposé commun à la technique et au développement : la croyance au progrès. Les implications pratiques de la remise en question du développement m'ont conduit à participer aux débats sur les techniques de pointe et la « technologie appropriée » dans les années soixante-dix. La critique de l'approche économique classique du choix des techniques devait être complétée par une critique de l'économisme et

du technicisme marxistes, c'est-à-dire une critique de la modernité et de ses bases imaginaires. Le rapport entre culture et technique (la question de la neutralité de la technique par rapport à la culture ou, au contraire, de son impact sur elle, la place de la technique dans la culture et celle de la culture dans une société dominée par la technique, c'est-à-dire le problème de la culture technique, voire de la culture technicienne) devenait essentiel dans une telle approche, pour tenter de déboucher sur de nouvelles pratiques échappant à la crise du développement.

La critique du développement et de l'économisme m'ont ainsi contraint à interroger ce sphinx qui se tient au carrefour des chemins de la modernité et qu'on appelle le progrès. Progrès, technique et progrès technique sont intimement liés, mais l'interrogation sur le progrès sans qualité atteint probablement la strate la plus profonde de l'imaginaire de la modernité. C'est à cette époque seulement, c'est-à-dire dans les années quatre-vingt, que je me suis mis à lire Jacques Ellul. Cette lecture m'a incontestablement aidé à entrevoir un lien entre ces divers champs de réflexion. Ce n'est donc pas ma formation initiale d'économiste qui a nourri mon intérêt pour le progrès, mais bien plutôt la nécessité de sortir de la discipline, par une approche anthropologique et philosophique, pour en saisir le point aveugle. Ce parcours explique la manière particulière dont j'interroge la technique et la société technicienne. Le phénomène technique n'est central que pour autant qu'il est inséré dans un contexte social et dans l'histoire. Il n'est pas isolable du jeu planétaire complexe de la puissance et de la richesse auquel il contribue à donner forme.

Modernité, Occident, Grande Société, mais aussi développement, progrès, rationalité, technique : autant de maîtres mots qui se font signe, se renvoient les uns aux autres et peuvent se substituer dans une certaine mesure pour désigner le même complexe ou le même paradigme, celui de la Mégamachine. La rationalité économique est au fondement de la recherche technoscientifique. Le progrès est la condition, mais aussi le résultat de l'économicisation du monde et de l'accumulation illimitée de capital, de marchandises et de biens matériels et immatériels. La technique est la condition de la croissance et du développement, mais aussi, dans une certaine mesure, son résultat et son moteur. La Mégamachine est bien un autre nom pour désigner ce que j'ai appelé naguère l'Occident

– dans *l'Occidentalisation du monde* –, puis la Grande Société dans *la Planète des naufragés*. On pourrait lui ajouter tous les maîtres mots cités comme qualificatifs, multipliant ainsi les connotations tout en dénotant toujours la même chose. La Mégamachine est tout aussi bien moderne, occidentale, développementiste, progressiste, rationnelle et technoscientifique. Gilbert Hottois, tout en sous-estimant comme Jacques Ellul la prégnance de l'économique, a bien perçu cette unité profonde : « Le processus qu'on appelle souvent *l'occidentalisation de la planète* et qui est en fait la *technicisation*, l'extension du *technocosme*, ne serait donc pas un accident, une erreur *politique* réparable, mais l'expression d'une nécessité directement issue de l'essence même de la technique et des principes de la techno-évolution » [Hottois, 1984, p. 200]. Pourtant, ce nouveau livre, *la Mégamachine*, n'est pas vraiment la suite de *l'Occidentalisation du monde* et de *la Planète des naufragés*. Les notes de cours et les articles qui le composent ont été rédigés, pour l'essentiel, avant ou pendant la préparation de ces deux ouvrages. Ma réflexion sur la technique et le progrès a accompagné et nourri ma critique de l'Occident et de la Grande Société. Elle a servi parfois d'échafaudage pour construire l'édifice et parfois m'a fourni quelques matériaux. C'est dire que *la Mégamachine* se relie tout de même fortement aux précédents ouvrages. Le fil directeur et la conclusion visent à montrer la nécessité de « réenchâsser » la ou le technique dans le social. *La Planète des naufragés* tentait de montrer la nécessité du « réenchâssement » de l'économique. C'est d'une tentative du même ordre concernant le technique, prolongeant et complétant la première, qu'il s'agit cette fois. La technique en soi, si tant est que l'expression ait un sens, n'est pas pour moi une figure du mal. Toute société utilise des « techniques » et celles-ci sont *bonnes* si elles permettent à la société concernée de *fabriquer* des citoyens sains et heureux. Même nos techniques les plus délirantes, en tant que *pures* techniques, pourraient, si tant est que cela soit concevable, être *bonnes* dans une société réconciliée avec elle-même et qui en aurait besoin pour relever certains défis. Le drame de la technique moderne n'est pas tant dans la technique que dans le moderne, c'est-à-dire dans la société. Le fait que la société issue des Lumières, émancipée de toute transcendance et de toute tradition, ait véritablement renoncé à son *autonomie* et se soit abandonnée à la régulation *hétéronome* de mécanismes automatiques pour se soumettre

aux lois du marché et à celles du système technicien, en est venu à constituer un danger mortel pour la survie de l'humanité. L'humanité, dira-t-on, ne mérite peut-être pas tant de sollicitude, j'en conviens volontiers ; mais quand on en fait partie, peut-on vraiment se désintéresser de son sort ?

Les deux parties de cet ouvrage visent à un regroupement des sept essais qui le composent permettant de défricher ce vaste champ. La première partie, « Technique, culture et société », rassemble quatre essais qui, chacun à sa manière, contribuent à montrer comment la Mégamachine, par ses logiques, ronge les cultures et détruit le lien social. Il s'agit d'une description et d'une analyse du fonctionnement de cette Mégamachine. Il en ressort qu'outre les conflits entre la Mégamachine et la société d'une part, et entre la Mégamachine et la nature d'autre part, il existe une contradiction au sein même de la raison techno-économique. Les conclusions de cette première partie peuvent paraître catastrophistes. Pourtant, comme dans *l'Occidentalisation du monde* et dans *la Planiète des naufragés*, il ne s'agit pas d'annoncer l'apocalypse, mais bien de tirer un signal d'alarme. Faire prendre conscience des risques et des dangers de la voie où nous sommes engagés reste sans doute l'un des seuls moyens d'en conjurer la réalisation. La faille éventuelle au sein même du rationnel est peut-être une échappatoire possible aux menaces du totalitarisme du système technicien. Avec la seconde partie, « La technique et le mythe du progrès », on explorera le soubassement et les fondations imaginaires de la Mégamachine. Celle-ci apparaît, certes, comme la réalisation d'un destin. Plus ou moins à son insu, l'homme ne ferait qu'actualiser les possibles du donné naturel, inscrits éternellement dans les structures de la matière. Cette vision fataliste, qui tend à s'imposer du fait du poids énorme des techniques sur la vie quotidienne de l'homme moderne, fait tout de même bon marché de la *fabrication* et du *façonnage* historiques de cet acteur humain. La Mégamachine n'est pas un monstre en apesanteur, elle est solidement arrimée à notre imaginaire. Elle est le résultat d'une véritable *machination*. Elle se nourrit de nos rêves et de nos cauchemars. Décoloniser cet imaginaire est une tâche urgente à accomplir pour neutraliser les dangers potentiels de cette créature dès lors qu'elle menace de se retourner contre son créateur.

*SCOLIE.* La nature est hors de l'économie. « Les richesses naturelles, écrit Jean-Baptiste Say, sont inépuisables car sans cela nous ne les obtiendrions pas gratuitement. Ne pouvant être ni multipliées ni épuisées, elles ne font pas l'objet de la science économique<sup>9</sup>. » On enseigne d'ailleurs toujours aux étudiants économistes que l'air et l'eau sont des ressources illimitées et ne sont donc pas des biens économiques. Un siècle plus tard, alors que le Club de Rome a déjà tiré le signal d'alarme de l'épuisement des ressources naturelles, on trouve des déclarations similaires chez un économiste auquel l'Académie royale de Stockholm a cru sage de décerner le prix Nobel, Robert Solow. « Le souci ancien au sujet de l'épuisement des ressources naturelles, écrit-il, ne repose plus sur aucune base théorique solide. » Les angoisses de Malthus et les réserves de Ricardo ou de Jevons ont été balayées par la croyance en la possibilité de créer artificiellement des substituts industriels aux ressources naturelles, et cela de façon illimitée. Le même Solow le précise explicitement : « Il est très facile de substituer d'autres facteurs aux ressources naturelles. Aussi n'y a-t-il en principe aucun problème. Le monde peut, en effet, continuer sans ressources naturelles; ainsi l'épuisement de celles-ci est tout juste une péripétie, non une catastrophe » [cité par Shiva, 1991, p. 208].

En outre, en adoptant le modèle de la mécanique classique newtonienne, l'économie exclut l'irréversibilité du temps. Les modèles économiques se passent dans un temps mécanique et réversible. Ils ignorent l'entropie, c'est-à-dire la non-réversibilité des transformations de l'énergie et de la matière. Avec l'élimination de la terre des fonctions de production, vers 1880, l'ultime lien avec la nature se trouvait rompu. Toute référence à un quelconque substrat biophysique ayant disparu, la production économique telle qu'elle est conçue par la plupart des théoriciens néoclassiques ne semble confrontée à aucune limite écologique. La conséquence en est un gaspillage inconséquent des ressources rares disponibles et une sous-utilisation du flux d'énergie solaire abondant. Comme le note Nicholas Georgescu Roegen, les déchets et la pollution, pourtant produits par l'activité économique, n'entrent pas dans les fonctions de production standard.

---

9. *Cours d'économie politique*, 1828-1830, cité par René Passet [1990].

La mise en coupe réglée des écosystèmes n'est pas vraiment le lieu d'une opposition entre la technique et l'économie. Toutes les deux sont complices pour engendrer la crise écologique. On est sur ce point tout à fait fondé à parler d'une rationalité techno-économique. Pourtant, un *technolâtre* naïf pourrait soutenir de bonne foi que la technique peut porter remède aux ravages faits par l'économie dans son exploitation de la nature comme aux excès de l'exclusion de l'homme par la logique marchande. Cela peut paraître tout à fait conforme à la vocation de la technique. Les semences miracles de la deuxième ou troisième génération, voire les modifications génétiques de l'estomac des pauvres remédieront à la famine comme d'autres manipulations techniques peuvent remédier aux pollutions des pesticides et des engrais chimiques. Les organismes génétiquement modifiés ont réponse à tout. Ils permettent de combattre avec succès la terrifiante lucilie, cette mouche bouchère qui dévore la viande sur pied, ou les anophèles porteurs de la malaria. Ils permettent de fabriquer du matériel végétal ou animal résistant aux parasites et aux antiparasites, adapté au climat, ayant des rendements miracles, etc. Demain, l'ingénierie génétique nous bricolera des bactéries qui seront des petites usines à dévorer nos ordures indésirables aussi bien qu'à purifier et recycler nos déchets ou à produire les denrées biochimiques les plus sophistiquées et les plus précieuses.

Tout cela est vrai et, en dépit des dangers terribles, mais inconnus, qui pourraient surgir d'une dissémination accidentelle ou voulue, pour le meilleur ou pour le pire, de ces xéno-organismes, beaucoup de ces innovations sont sans nul doute largement souhaitables, sous réserve d'un inventaire rigoureux<sup>10</sup>. Et cependant, dans tout cela, la logique technicienne reste bien fondamentalement solidaire de la logique économique. C'est que toutes deux nouent leur alliance dans une même attitude vis-à-vis de la nature organique et inorganique : l'objectivation instrumentale.

*Taurinya, décembre 1994*

---

10. À propos de la seule dissémination volontaire des organismes génétiquement modifiés, Marie-Angèle Hermitte [1994] met le doigt sur la difficulté de mettre en œuvre le « principe de prudence » et sur l'impossibilité même pour le spécialiste de connaître ces dangers en raison du secret industriel.