

— |

— |

POUR UNE THÉORIE CRITIQUE DE LA TECHNIQUE

— |

— |

ANDREW FEENBERG

Pour une théorie critique de la technique

Pré face de Michel Callon

Traduit de l'anglais par Iketnuk Arnaq et Véronique Dassas



Table

Préface à l'édition française	5
Avant-propos	17

Première partie: Par-delà la dystopie

1 Rationalisation démocratique : technique, pouvoir et liberté	37
<i>Les limites de la théorie de la démocratie</i>	37
<i>La modernité dystopique</i>	40
<i>Le déterminisme technique</i>	42
<i>Le constructivisme</i>	45
<i>L'indéterminisme</i>	48
<i>Interpréter la technique</i>	52
<i>L'hégémonie technique</i>	57
<i>La théorie des deux aspects</i>	60
<i>La relativité sociale de l'efficacité</i>	63
<i>Le code technique</i>	66
<i>L'« essence » de la technique selon Heidegger</i>	71
<i>La rationalisation démocratique</i>	76
2 Paradigmes incommensurables : valeurs et environnement	83
<i>Les coûts et les avantages</i>	83

<i>Les hypothèses de fond</i>	90
<i>Deux exemples historiques</i>	96
<i>Les valeurs écologiques</i>	102
<i>Conclusion</i>	109
3 Regarder en avant, regarder en arrière:	
<i>l'image changeante de la technique</i>	111
<i>Utopie et dystopie</i>	111
<i>Philosophie dystopique et politique</i>	117
<i>L'impact d'Internet</i>	121
<i>De nouvelles formes de la capacité d'agir</i>	126
<i>Interventions démocratiques</i>	131
<i>Conclusion</i>	137
Deuxième partie	
Le constructivisme critique	
4 Théorie critique de la technique : une vue d'ensemble	143
<i>Technique et culture</i>	143
<i>L'autonomie opérationnelle</i>	148
<i>La théorie de l'instrumentalisation</i>	152
<i>Stratégies de recontextualisation</i>	160
<i>Technique et démocratie</i>	165
<i>Conclusion</i>	170
5 De l'information à la communication :	
<i>l'expérience française du vidéotex</i>	173
<i>Information ou communication ?</i>	173
<i>L'émergence d'un nouveau médium</i>	178
<i>Le conflit des codes</i>	193
<i>La construction sociale du Minitel</i>	206
<i>Conclusion : de Télétel à Internet</i>	215

6	La technique dans le contexte de la mondialisation	217
	<i>Deux types de développements techniques</i>	218
	<i>La mondialisation du développement</i>	224
	<i>La théorie du monde mondialisé de Nishida</i>	229
	<i>La philosophie japonaise de la technique</i>	241
	<i>Conclusion : la technique et les valeurs</i>	245
Troisième partie		
Modernité et rationalité		
7	Théorie de la modernité et études des techniques : construire un lien	253
	<i>Le problème</i>	253
	<i>Science de la société et histoire de la science</i>	258
	<i>Système ou pratique</i>	266
	<i>La logique de la symétrie</i>	275
	<i>Proposition de synthèse</i>	287
	<i>Conclusion : vers une synthèse</i>	305
8	De la théorie critique de la technique à la critique rationnelle de la rationalité	309
	<i>La rationalité sociale</i>	309
	<i>Théorie généralisée de l'instrumentalisation</i>	330
	<i>Conclusion</i>	352
9	Entre raison et expérience	355
	<i>Introduction</i>	355
	<i>Un cadre culturel</i>	357
	<i>La critique de la technique de Heidegger</i>	364
	<i>La nouvelle technè de Marcuse</i>	381
	<i>Technique esthétique</i>	393
	<i>Science, technique et monde vécu</i>	403

<i>La complémentarité entre nature et expérience</i>	411
<i>Conclusion</i>	421
Remerciements	427
Bibliographie	429
Index des noms propres	445
Index des notions	449

Avant-propos

LA CRÉATION TECHNIQUE implique une interaction entre raison et expérience. Pour construire un dispositif qui fonctionne, il faut connaître la nature, ce qui dans l'activité technique représente l'élément que l'on considère comme rationnel. Mais le dispositif doit fonctionner dans un monde social, dans ce monde où les enseignements tirés de l'expérience influencent la conception.

Dans les sociétés prémodernes, l'expérience influençait le développement technique par le biais des traditions artisanales, qui combinaient plusieurs registres différents de phénomènes : les interdictions religieuses, les enseignements pratiques, le goût, et les rôles reliés à l'âge et au genre. La technique était canalisée dans des voies compatibles avec les croyances religieuses et les coutumes locales, toutes gardiennes des enseignements de l'expérience. L'artisanat combinait aussi harmonieusement la connaissance de la nature avec ce que la communauté avait appris sur le potentiel perturbateur des réalisations techniques. Dans l'ensemble, malgré quelques échecs retentissants, comme la déforestation progressive d'une grande partie des terres entourant la Méditerranée, cette activité technique était compatible avec des sociétés stables qui se reproduisaient, pratiquement sans changements, pendant des générations.

Dans le monde moderne, se développent des techniques toujours plus détachées de l'expérience quotidienne. Ceci est un effet du capitalisme qui réserve le contrôle de la conception à une classe dominante peu nombreuse et à ses laquais techniques. Cet éloignement a l'avantage d'ouvrir à l'exploitation et à l'invention d'immenses territoires nouveaux mais, en même temps, le pouvoir technique s'exerce avec moins de sagesse. Les enseignements de l'expérience ne parviennent pas à freiner les nouveaux maîtres de la technique qui accélèrent le rythme du changement au point que la société se retrouve dans un branle-bas continu.

Non seulement on a réduit le rôle de l'expérience dans les activités techniques, mais les quelques effets qu'elle a encore sont souvent invisibles. On perçoit la technique comme autonome et les disciplines techniques présentent les influences sociales du passé comme des spécifications purement rationnelles. Bien des normes techniques sont fondées sur des goûts, mais nous ne sommes pratiquement pas conscients de leur origine jusqu'à ce que nous nous rendions dans un pays qui applique des normes différentes. Aucune logique technique ne préside aux différences dans des domaines comme l'architecture des maisons, l'éclairage, la hauteur normale des tables ou des chaises, l'agencement des éléments sur le tableau de bord des voitures. D'autres normes changent quand on reconnaît et qu'on discute certains problèmes écologiques ou sanitaires, et quand des dispositions législatives réglementent les processus industriels. Nous oublions vite que les nouvelles méthodes et les nouveaux dispositifs ont une origine sociale.

Même les procédures médicales évoluent sous l'impact de l'expérience. On peut penser, par exemple, aux différences énormes qui existent en obstétrique selon l'endroit et l'époque. Il n'y a pas si longtemps, les maris faisaient les cent pas dans la salle d'attente pendant que leurs femmes accouchaient sous anesthésie. Aujourd'hui, on demande aux maris d'entrer dans les salles de travail et d'accouchement et on encourage les femmes à ne pas trop compter sur les anesthésistes. Cette évolution est-elle le fruit d'une découverte scientifique? Absolument pas. Il s'agit dans les deux cas de prescription médicale, et on oublie que ce sont le féminisme et les mouvements en faveur de l'accouchement naturel des années 1970 qui ont fait changer les choses. Un inconscient technique cache le rapport entre raison et expérience.

Cet inconscient dissimule un autre aspect important du système technique moderne. Dans les sociétés traditionnelles, les identités sociales sont stables parce que le monde social est stable. Par contre, les sociétés modernes construisent et détruisent les mondes et les identités qui leur sont associées au rythme des changements techniques. Quand les choses ne marchent pas, tout à coup, on se rend compte que les groupes sociaux sont très dépendants des bases techniques qui soutiennent leur monde, puis cette conscience s'estompe rapidement, encore une fois. C'est particulièrement évident quand les changements techniques font disparaître certains métiers qualifiés ou qu'ils restructurent les organisations. Les mondes changent avec la technique et rapidement les identités orphelines ne vivent plus que dans la mémoire des victimes.

Encore plus obscurs sont les processus qui font naître des groupes éphémères réunis par la peur des nouveaux risques techniques, groupes qui deviennent de plus en plus importants pour le futur des sociétés techniquement avancées. Prenez le cas exemplaire de Love Canal. Les habitants de ce quartier du nord de l'État de New York découvrirent que leurs problèmes de santé avaient pour cause un nouvel élément de leur monde, un composant toxique émanant du dépotoir sur lequel on avait bâti leurs maisons. Cette découverte sur le monde fut aussi une découverte sur eux-mêmes : ces voisins se retrouvèrent tout à coup acteurs dans un grand nombre de nouvelles relations avec les scientifiques, avec le gouvernement et avec l'entreprise qui causait tous leurs maux. La compréhension du monde et l'identité vont de pair. Dans les sociétés modernes, toutes deux sont fluides et intimement liées à la technique.

Ces exemples montrent le caractère social de la technique. L'idée d'une rationalité technique pure et indépendante de l'expérience est fondamentalement théologique. On imagine un agent hypothétique et infiniment puissant, capable d'« agir à partir de nulle part¹ ». Dieu peut agir sur ses objets sans réciprocité : il crée le monde sans subir ni mouvement de recul, ni effets secondaires, ni choc en retour. Il est au sommet de la suprême hiérarchie d'action, dans une relation à sens unique avec son

1. Référence implicite au concept d'un « point de vue de nulle part (*nowhere*) » divin. Si ce n'était pas faire usage de trop de malice, on pourrait reformuler ainsi « agir à partir de *Knowhere* », c'est-à-dire référer à une action comprise comme indifférente à ses objets, comme une connaissance détachée.

royaume, sans engagement par rapport aux choses et non exposé à leur puissance indépendante. Il ne possède rien de comparable à ce que nous appelons « expérience ».

La philosophie moderne prend cette relation imaginaire comme modèle de rationalité et d'objectivité: le point où l'humanité se transcende en pure pensée. Mais, dans la réalité, nous ne sommes pas des dieux. Les êtres humains ne peuvent agir que sur un système auquel eux-mêmes appartiennent: il s'agit de la signification concrète de l'incarnation et elle implique de participer à un monde de significations et de pouvoir causal que nous ne contrôlons pas. La finitude se donne à voir comme la réciprocité d'action et de réaction. Chacun de nos actes nous revient, dans une certaine forme, comme rétroaction de la part de nos objets. C'est évident dans la communication de tous les jours où en général la colère suscite la colère, la gentillesse suscite la gentillesse, et ainsi de suite.

Le sujet technique est fini lui aussi, mais la réciprocité de l'action finie est dissipée ou différée de façon à créer un espace pour une nécessaire illusion de transcendance. Nous disons qu'une action est « technique » quand l'impact de l'agent sur l'objet est sans commune mesure avec la réaction qui affecte l'agent. Mais ceci ne semble être vrai que si on a une vision étroite du processus. Dans un contexte plus large, ou si on considère des temps plus longs, il existe toujours un grand nombre de réactions. C'est certainement vrai pour les impacts de caractère causal des actions techniques comme la pollution. Identités et significations sont également en jeu dans l'action technique.

Par exemple, nous enfonçons des clous et transformons un tas de planches en table, mais nous, nous ne changeons pas. Tout ce que nous ressentons, c'est un peu de fatigue. Cet exemple typique d'une action technique est étroitement cadré ici pour souligner l'indépendance apparente de l'acteur par rapport à l'objet. Si on adopte un point de vue plus large, l'acteur est affecté par son action : il devient menuisier ou bricoleur. Son action a un impact sur son identité, mais cet impact n'est pas visible dans l'immédiateté de la situation technique où le bois subit de grandes transformations tandis qu'en apparence l'homme qui manie le marteau n'est pas affecté.

Cet exemple peut sembler banal mais, du point de vue de la théorie des systèmes, il n'y a aucune différence de principe entre construire une table et construire une bombe atomique. Lorsque J. Robert Oppenheimer fit exploser la première bombe sur le site d'essai de Trinity, il se rappela tout à coup un passage de la Bhagavad Gita : « Je suis devenu la mort, dévastatrice des mondes. » Dans ce cas, la similitude entre travail technique et action divine n'est que trop claire. La technique semble permettre d'échapper en partie à la condition humaine. Mais Oppenheimer allait très vite essayer de négocier un désarmement avec les Russes. Il réalisa que le dévastateur pouvait être dévasté. Shiva, le dieu de la mort, ne se pose sans doute pas ce genre de problème.

Sans vouloir revenir aux systèmes traditionnels, on peut quand même en apprécier la sagesse fondée sur une vision d'un contexte technique plus vaste, une vision plus à long terme que la nôtre. Dans les temps modernes, on a détrôné la tradition et exposé la société à toutes les

conséquences d'une marche en avant de la technique, rapide et sans limites, ce qui a donné de bons et de mauvais résultats. On a célébré les bons résultats comme des progrès, tandis que, aussi longtemps qu'il était possible d'isoler et de supprimer les victimes et leurs plaintes, on ignorait les conséquences techniques involontaires et indésirables. En les considérant comme un prix à payer pour le progrès, on a rejeté certaines réactions dispersées et différées par rapport à l'activité technique, certains effets secondaires regrettables, comme la pollution et la déqualification du travail industriel. L'illusion de la technique est ainsi devenue idéologie dominante.

Le philosophe Martin Heidegger interprète cette illusion comme la structure de l'expérience moderne, la façon dont l'« être » se révèle à nous. Tandis que les objets entrent dans notre expérience seulement dans la mesure où ils sont utiles dans le système technique, le sujet humain apparaît comme rationalité pure et désincarnée, planifiant et contrôlant avec méthode, comme s'il se trouvait à l'extérieur de son propre monde. Je relie ce que Heidegger appelle le « dévoilement de la technique » non pas à l'histoire de l'être, mais aux conséquences des divisions persistantes entre classes et entre dirigeants et dirigés dans les nombreuses institutions technicisées des sociétés modernes.

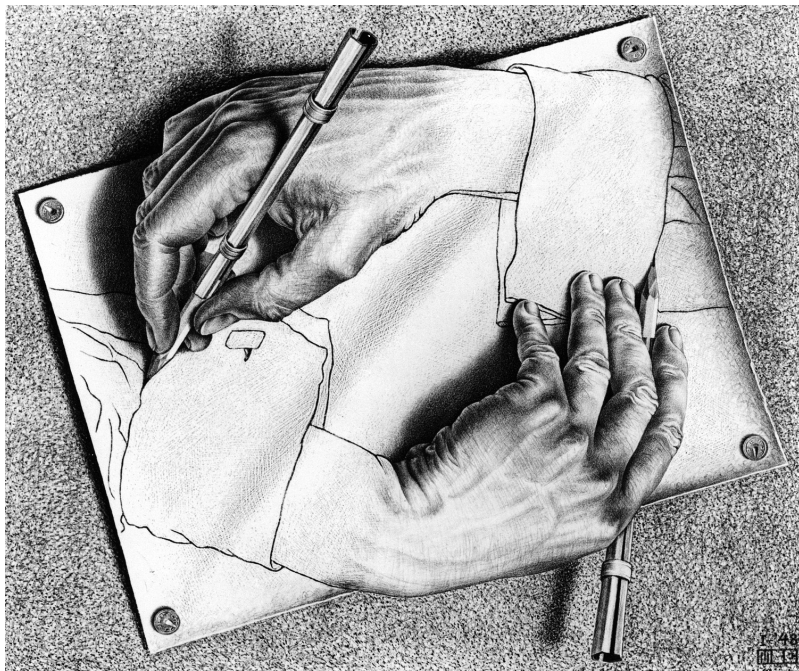
Ces divisions mènent à une très grande séparation entre la technique et l'expérience de ceux qui vivent avec elle et qui s'en servent. Mais dès qu'elle devient plus puissante et omniprésente, la technique a des conséquences indéniables sur tous. En dernière analyse, il est impossible d'isoler la technique des demandes de la

population qui lui est subordonnée. La réaction des utilisateurs et des victimes de la technique finit par avoir un impact sur les codes techniques qui président à la conception. On en trouve les premiers exemples dans le mouvement des travailleurs pour défendre la santé et la sécurité au travail. Ensuite, des problèmes comme l'innocuité de la nourriture et la pollution environnementale montrent que s'est agrandi le cercle de ceux qui sont touchés. Aujourd'hui, ces interactions sont devenues banales, et de nouveaux groupes apparaissent souvent dès que les « mondes » changent.

Dans la littérature des études des techniques, on parle de « co-construction » de la société et de la technique. Les exemples présentés ici montrent comment la technique et la société se « co-construisent » l'une l'autre en des boucles de réaction de plus en plus serrées, comme dans le célèbre dessin de M. C. Escher : *Mains qui dessinent*. Je veux employer cette image pour discuter la structure sous-jacente de la relation entre technique et société.

Les *Mains qui dessinent* d'Escher illustrent le concept de « boucle étrange » ou de « hiérarchie enchevêtrée » introduite par Douglas Hofstadter dans son livre *Gödel, Escher, Bach. Les brins d'une guirlande éternelle*². Pour une théorie critique de la technique se forme lorsque le déplacement vers le haut ou vers le bas dans une hiérarchie logique mène paradoxalement au point de départ. Les relations entre les acteurs et leurs objets, comme voir et être vu ou par-ler et écouter, sont des hiérarchies logiques de ce type. Le

2. Douglas Hofstadter, *Gödel, Escher, Bach. Les brins d'une guirlande éternelle*, Paris, InterEditions, 1996, p. 10-15 (ANGLAIS!!!).



M. C. Escher, *Drawing Hands*

Source: The M. C. Escher Company-Holland, www.mcescher.com; tous droits réservés.

côté actif se tient au sommet et le côté passif au fond de ces hiérarchies.

Dans le dessin d'Escher, le paradoxe est illustré sous une forme visible. La hiérarchie de « sujet dessinant » et d'« objet dessiné » est « enchevêtrée » par le fait que chaque main remplit les deux fonctions par rapport à l'autre³. Si on dit que la main de droite est au sommet de la hiérarchie et qu'elle dessine la main de gauche, on se heurte au fait que la main de gauche dessine la main de droite qui est donc aussi au sommet. Alors, aucune des deux mains n'est au sommet ou toutes les deux le sont, ce qui est contradictoire.

Telle que je l'ai décrite ici, la relation entre raison technique et expérience est une hiérarchie enchevêtrée. Les groupes sociaux se constituent autour des techniques qui servent de support à leurs relations, qui rendent possible leur identité commune et donnent forme à leur expérience. Nous tous appartenons à plusieurs de ces groupes. Certains sont des catégories sociales définies et l'importance de la technique pour leur expérience est évidente. C'est le cas des ouvriers dans les usines, dont l'organisation et l'emploi dépendent des techniques qu'ils utilisent. D'autres groupes sont latents, sans conscience de leurs points communs jusqu'à ce qu'une catastrophe les frappe. Les habitants de Love Canal vivaient sans doute dans l'indifférence de leurs voisins, mais quand on a découvert les déchets toxiques dans la terre qu'ils habitaient, ils ont été avertis d'un danger partagé. En tant que collectivité sensibilisée, ils ont recruté des

3. Ibid., p. 689-690 (ANGLAIS!!!) p799 FR?

scientifiques pour comprendre le problème et ils ont adressé des requêtes au gouvernement. Ce type de confrontation entre les individus et les techniques qui les rassemblent se multiplie avec toutes sortes de conséquences. Dans tous les cas, identités sociales et mondes émergent en même temps et forment l'ossature de la société moderne⁴.

Une fois formés et conscients de leur identité, les groupes technicisés influencent la conception technique par leurs choix et leurs protestations. Cette rétroaction de la société sur la technique est paradoxale. Dans la mesure où le groupe est constitué des liens techniques qui rassemblent ses membres, son statut est celui de l'objet « dessiné » dans l'œuvre d'Escher. Mais il réagit par rapport à ces liens en fonction de son expérience, en « dessinant » ce qui le dessine. Ni la société ni la technique ne peuvent se comprendre de façon indépendante.

Le schéma de Hofstadter a une limite qui ne s'applique pas à la technique. La boucle étrange n'est jamais plus qu'un sous-système partiel dans un univers cohérent, conçu objectivement. Hofstadter esquive le paradoxe final en postulant un « niveau inviolé » de relations strictement hiérarchiques par-dessus la boucle étrange qui la rend possible. Il qualifie ce niveau d'« inviolé » parce qu'il n'est pas logiquement enchevêtré avec la hiérarchie enchevêtrée qu'il crée. Dans le cas du dessin d'Escher, le paradoxe existe seulement à cause de l'activité non paradoxale du dessinateur réel qui a dessiné

4. Il s'agit de l'idée maîtresse de la théorie de l'acteur-réseau de Bruno Latour et Michel Callon. Voir Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthes, *Agir dans un monde incertain*, Paris, Seuil, 2001.

normalement, sans être lui-même dessiné par un autre. Escher, de la façon dont Hofstadter le présente, apparaît comme une espèce de Dieu en relation avec sa propre création artistique, non engagé dans les contradictions du monde qu'il crée.

Mais, il n'y a pas d'équivalent de cet « Escher » dans le monde réel de la co-construction, pas de dieu inviolé qui crée la technique et la société de l'extérieur. Toute l'activité de création a lieu dans un monde qui est lui-même créé par cette activité. Nous ne transcendons Pour une théorie critique de la technique de la raison et de l'expérience que dans notre imagination. Dans le monde réel, on n'échappe pas à la logique du fini.

Les neuf chapitres de ce livre traitent différents aspects des rapports entre technique et expérience. Ils introduisent les principaux thèmes d'une théorie critique de la technique sur laquelle j'ai travaillé au cours des vingt dernières années. La théorie critique de la technique s'inspire de certaines idées de Heidegger, de Foucault, de l'École de Francfort et de la sociologie constructiviste de la technique. Chaque source apporte des éléments qui permettent de mieux comprendre la relation entre raison et expérience.

La première partie explore la critique dystopique de la technique qui est apparue quand, au xx^e siècle, le « progrès » a été assimilé à la bureaucratie, à la propagande et au génocide. La rationalité technoscientifique domine tellement la dystopie qu'il n'y a plus d'espace pour la liberté et l'individualité. Mais cette vision s'estompe à partir du moment où le paradigme technique de notre temps n'est plus le béhémoth industriel du siècle dernier

mais les nouvelles technologies de l'information, et en particulier Internet. Internet n'est pas un produit fini, mais un produit qui évolue encore. Les initiatives de certains utilisateurs ont joué un rôle majeur dans la transformation de sa conception. Le mouvement écologiste lui aussi a provoqué des interventions démocratiques dans la technique. Ces deux mouvements annoncent la fin de la dystopie, pourvu que nous trouvions une façon de préserver et de développer leur potentiel de libération.

La deuxième partie présente quelques applications méthodologiques de la théorie critique de la technique. Le cas du Minitel est un exemple de la formation sociale de la technique. Le système Minitel, l'un des premiers réseaux nationaux d'ordinateurs, a été bouleversé par des *hackers* qui ont transformé ce qui était au départ un service public d'information en un médium de communication. Cette partie est également consacrée à la relation entre culture nationale et développement technique, en prenant l'exemple du Japon. Il s'agit d'analyser l'impact de la mondialisation sur la modernisation de ce pays et les théories philosophiques qui l'accompagnent avant la Deuxième Guerre mondiale.

La troisième partie traite les thèmes de ce livre d'un point de vue philosophique. Modernité et technique sont indissociablement liées, mais les disciplines qui auraient dû collaborer à l'étude de ce lien ont été, jusqu'ici, incapables de communiquer entre elles. Le problème central concerne la compréhension de la rationalité telle qu'elle est institutionnalisée dans la technique moderne et les systèmes sociaux. Pour comprendre ces institutions propres

à la modernité, il faut repenser le lien entre raison et expérience. Ce processus est déjà entamé là où l'urgence est la plus pressante : dans tout ce qui concerne les problèmes écologiques. La réflexion philosophique peut favoriser cette tendance. Le chapitre final soutient qu'il faut que les experts soient alimentés par le savoir de ceux qui vivent avec la technique et ses impacts. Dans le contexte moderne, on ne peut pas compter sur la tradition pour le faire, mais cela exige un régime technique plus démocratique. L'introduction graduelle de la démocratie dans la sphère technique est l'un des grands changements politiques de notre époque.

Les chapitres de ce livre sont des versions remaniées des articles suivants :

- « Subversive Rationalization: Technology, Power, and Democracy », *Inquiry*, vol. 35, n° 3-4, 1992.
- « From Information to Communication: The French Experience with Videotex », dans Martin Lea (dir.), *Contexts of Computer-Mediated Communication*, Harvester-Wheatsheaf, 1992.
- « Looking Forward, Looking Backward: Reflections on the 20th Century », *Hitotsubashi Journal of Social Studies*, vol. 33, n° 1, juillet 2001.
- « Modernity Theory and Technology Studies: Reflections on Bridging the Gap », dans *Modernity and Technology*, MIT Press, 2003.
- « Technology in a Global World », dans Robert Figueroa et Sandra Harding (dir.), *Science and Other Cultures: Issues in Philosophy of Science and Technology*, Routledge, 2003.

- «Critical Theory of Technology: An Overview», *Tailor-made Bio-technologies*, vol. 1, n° 1, avril-mai 2005.
- «Between Reason and Experience», *Danish Philosophical Yearbook*, vol. 42, n° 1, 2008.
- «From the Critical Theory of Technology to the Rational Critique of Rationality», *Social Epistemology*, vol. 22, n° 1, 2008.