

**LA PHILOSOPHIE CRITIQUE
DE LA TECHNIQUE
D'ANDREW FEENBERG**

Artur de Matos Alves

MOTS CLÉS

Code technique, Andrew Feenberg, instrumentalisation,
philosophie critique, philosophie de la technique,
rationalisation démocratique

Ancien étudiant de Herbert Marcuse et, de ce fait, héritier de la tradition de l'école de Francfort, Andrew Feenberg est professeur à l'Université Simon Fraser. Il est considéré comme l'un des plus importants philosophes contemporains en philosophie de la technique. Ses travaux sont consacrés au développement des concepts de « modernité » et de « technologie », mais aussi à la tradition de la théorie critique dans le cadre de l'étude des systèmes de gouvernance démocratique. Ce texte présentera les trois concepts centraux de la philosophie de la technique de Feenberg : la « rationalisation démocratique » (à l'origine, présentée comme la « rationalisation subversive »), le « code technique » et la théorie de l'instrumentalisation.

Ces concepts sont enracinés dans une vision fondée sur l'analyse des potentialités émancipatrices, non actualisées, de la technique. Selon Feenberg, des décisions sur les valeurs et les finalités d'une technologie sont prises lors du processus de conception et aussi lors de l'implantation de cette technologie. Cependant, le pouvoir n'est pas distribué de façon équitable parmi les acteurs engagés dans ces processus. Certains acteurs détiennent le capital, les connaissances ou l'autorité politique leur permettant d'avoir un pouvoir considérable dans ce processus, et donc une influence considérable lors de prises de décisions sur les technologies. Dans un modèle technocratique de gouvernance de la technique, la décision ultime appartient aux spécialistes. Or, pour Feenberg, le modèle technocratique, qui échappe aux exigences démocratiques, présente de graves dangers pour que les potentialités émancipatrices de la technique soient actualisées, notamment quand ce modèle est présenté comme inévitable et objectif. En effet, Feenberg combat les notions de déterminisme et de neutralité de la technique, ainsi que la prétendue nécessité d'une gouvernance technocratique de la technique¹. Il plaide plutôt en faveur d'une démocratisation de la technique en exigeant, par exemple, la participation des citoyens

1. Le déterminisme technologique postule que les conditions sociales et historiques sont subordonnées aux technologies adoptées, lesquelles évoluent de façon autonome. Un exemple de déterminisme technologique se trouve dans la fameuse citation de Marx selon laquelle « [l]e moulin à bras vous donnera la société avec le suzerain ; le moulin à vapeur, la société avec le capitalisme industriel » (Marx, 2002, chap. II, Deuxième observation). La neutralité technologique, d'autre part, est la position selon laquelle la technique ne porte pas de valeurs et, donc, ses effets sont le produit de l'utilisation en contexte. L'observation selon laquelle ce ne sont pas les armes, mais les gens qui tuent, est une bonne illustration de la neutralité technologique.

dans les prises de décision ayant trait aux technologies et à leur adoption, ce qui suppose des formes d'organisation alternatives. En l'état, les formes d'organisation dominantes reproduisent des hiérarchies de classe, des rapports de pouvoir et de spécialisation.

La philosophie critique d'Andrew Feenberg met en perspective des aspects fondamentaux de la philosophie de la praxis, aspects présents dans les contributions de Marx, Lukács et de l'école de Francfort². Le grand défi de la philosophie de la praxis serait d'unifier la théorie et la pratique, privilégiant la pensée susceptible de conduire à la transformation du monde grâce à l'activité collective plutôt que par l'abstraction théorique ou l'action individuelle. Dans les mots de Marx, dans la 2^e thèse sur Feuerbach, « c'est dans la pratique qu'il faut que l'homme prouve la vérité, c'est-à-dire la réalité, et la puissance de sa pensée, dans ce monde et pour notre temps » (Marx, 1845). Cette orientation permettrait de reconstituer un sujet orienté vers l'agir social (ou collectif) et, ainsi, vers la transformation du monde.

Pour Feenberg, la domination d'une rationalité instrumentale dans l'histoire moderne, aux dépens de l'unification de la théorie et de la pratique dans la rationalité dialectique³, constitue un obstacle à la transformation du monde. En ce sens, Feenberg s'inscrit dans l'héritage de Lukács et du premier Marx, pour lesquels la tâche à accomplir serait de chercher à unifier la pensée et l'action. La critique de la rationalité instrumentale par la philosophie de la praxis correspondrait, alors, à une critique de la modernité, se rapportant autant aux structures de domination du capitalisme qu'aux phénomènes de

2. Voir entre autres les livres de Durand-Gosselin (2012) et Jay (1996). Pour des précisions sur les auteurs de l'école de Francfort et la théorie critique dans le champ communicationnel, voir notamment les sections dédiées à l'école de Francfort et à l'économie politique (parties 2 et 3) de l'ouvrage codirigé par F. Aubin et J. Rueff, ainsi que, en anglais, C. Fuchs et V. Mosco (Aubin et Rueff, 2016 ; Fuchs, 2016 ; Fuchs et Mosco, 2015 ; Mosco, 2009).

3. Par « rationalité instrumentale » nous comprenons, à la suite de Weber ou Horkheimer, entre d'autres auteurs, un programme d'orientation pragmatique de la raison basée sur la calculabilité de coûts et bénéfices. La réduction du monde naturel et humain à ses parties calculables et manipulables (à l'exclusion du non calculable) serait, ainsi, la première partie d'un programme de domination (Horkheimer, 1974, p. 105). Dans ce modèle, objet et sujet sont des ressources, des moyens à mobiliser pour attendre une finalité déterminée par l'intentionnalité de l'acteur (Weber, 1978, p. 26 ; 1958, p. 139). La « rationalité dialectique » peut être définie, en termes simples, comme une compréhension non réductrice du monde, par opposition aux méthodes analytiques basées sur l'atomisation de ses objets.

réification ou d'aliénation⁴. Selon Marx et Lukacs, il résulte de l'application de la rationalité instrumentale une séparation des sujets et des objets de leur existence matérielle (Feenberg, 2016, p. 132-37). En d'autres mots, la philosophie de la praxis privilégie le monde concret des rapports sociaux et l'interdépendance matérielle entre les êtres humains, leur action et le monde dans lequel ils vivent, ce à quoi correspondent, méthodologiquement, des formes d'action visant à améliorer les conditions de vie dans ce contexte d'interdépendance.

Cette brève présentation de la théorie critique de la technique de Feenberg vise à exposer de façon plus détaillée la façon dont l'auteur articule les rapports entre la technique et la société, l'émancipation démocratique et les contraintes technologiques.

13.1 LE CODE TECHNIQUE ET LA GOUVERNANCE SOCIALE DE LA TECHNIQUE

Le concept de « code technique » nous aide à comprendre comment l'objet technique est conçu et comment il est intégré dans son contexte. Le code technique est en même temps (1) le résultat de l'adaptation de l'objet technique à son environnement social pendant les processus d'innovation et de réglementation et (2) un *a priori* conditionnant chaque innovation, qui n'apparaît jamais dans le vide. Le code est le résultat d'un ensemble d'activités sociales : les participants à la conception de l'objet technique ne cherchent pas uniquement à développer un produit, mais aussi à le rendre acceptable et utilisable par d'autres dans un contexte socioculturel. L'objet ainsi développé est le produit de l'application de compétences techniques, légales, marchandes et sociales : une construction sociale aussi bien que technique.

4. La réification est définie comme l'attribution de caractéristiques d'une chose objective et distinctive à une relation sociale – soit, chez Marx, le cas du travail transformé en marchandise échangeable – ou à une idée – soit l'exemple de la métaphore du marché dans l'économie. Dans la société capitaliste, cela se traduit dans la réduction des êtres humains à leur capacité de production de marchandise, c'est-à-dire, dans la traduction de valeurs qualitatives et vivantes en valeurs exclusivement quantitatives et figées. Par aliénation, nous comprenons la séparation entre les êtres humains et le monde concret, où les premiers sont assujettis par les représentations abstraites (ou des illusions, selon Marx) et institutionnelles de l'activité sociale, comme la religion, l'économie ou l'État.

Tout d'abord, l'artefact n'existe jamais sans un code technique applicable. Le code technique est un ensemble de « normes techniques et légales » (Feenberg, 2014a, p. 72) à suivre dans la construction et l'implémentation d'un objet technique donné. L'innovation présuppose l'existence et doit prendre compte de ces normes, et ce, même pour les dépasser ou les détourner. Autrement dit, chaque innovation doit se joindre à l'ensemble de technologies déjà établies dans le monde socioculturel et s'y intégrer, ainsi que, évidemment, ajouter de nouveaux éléments qui forcent des changements. Par exemple, les normes de construction et les standards électriques sont des codes techniques – obéissant à la fois aux critères techniques et aux normes juridiques – auxquels les ingénieurs doivent s'adapter dans le processus d'innovation. Cela dit, une nouvelle technologie non seulement s'adapte à ce cadre préexistant, mais elle apporte aussi un changement, lequel, à son tour, impose une adaptation du code. Dans un exemple récurrent tiré de l'ouvrage de Feenberg de 2014, celui de la chaudière des bateaux à vapeur au XIX^e siècle, il explique que la création des chaudières, laquelle était initialement non réglementée, a exigé, suite à de nombreuses explosions, la définition de normes de sécurité rigoureuses et de standards techniques pour être encadrée (Feenberg, 2014a, p. 68 *sqq.*). Ces normes de sécurité et standards techniques ont alors formé un code technique conditionnant la fabrication ultérieure de modèles de chaudière à vapeur. Ce code technique était aussi le résultat de l'adaptation de la machine à vapeur aux conditions déjà existantes des systèmes de transport maritime et fluvial.

Deuxièmement, le code technique est l'expression concrète du processus d'intégration de l'objet technique dans son environnement social, en s'assurant d'une conception cohérente avec les principes d'efficacité dominants dans la pratique technique. En effet, le code définit (sous la forme de lois et de règlements professionnels, par exemple) l'ensemble de compétences techniques, de matériaux, d'activités nécessaires ou possibles à l'occasion de l'utilisation d'une technologie dans un contexte social. Que le code ne soit pas limité à la définition des standards techniques – ce qui serait conforme à une vision déterministe de la technique – démontre qu'il est sujet à des négociations et à des réévaluations selon des valeurs et des priorités économiques, politiques ou morales. C'est en vertu de cette adaptation des critères techniques aux contextes sociaux que

Feenberg assure que « les codes techniques définissent l'objet en termes strictement techniques conformément à la signification sociale qu'il a acquise » (2004, p. 60).

Dans l'exemple des chaudières de bateaux à vapeur, il fut indispensable d'établir des règlements et de mettre au point des codes de sécurité, pour en finir avec les explosions meurtrières courantes au cours du XIX^e siècle. L'ajustement du code technique a eu l'effet de stabiliser les chaudières autour de caractéristiques matérielles (les tolérances de pression de la vapeur, par exemple) et d'exigences sociales ou légales (la réduction du nombre d'explosions et de victimes, ainsi que l'attribution de la responsabilité aux ingénieurs et aux opérateurs), à la suite de discussions sur la façon concrète d'intégrer les chaudières dans le monde social (Feenberg, 2014a, p. 68).

Les codes techniques sont par la suite modifiables à travers les négociations concernant les normes à suivre et la révision des équilibres entre les valeurs et les intérêts portés par divers acteurs sociaux. Ces initiatives de révision du code technique assurent un meilleur équilibre entre les besoins sociaux – toujours susceptibles de changement – et les caractéristiques de l'objet technique et ne remettent pas en cause la logique de l'efficacité technique. Se conformer à ces normes, loin d'être un coût social supplémentaire, place le développement de la technique dans son milieu sociohistorique. Le code technique est ouvert aux changements, bien que les modifications ne soient pas toujours faciles à achever.

Partant de là, une approche exclusivement technocratique suggérerait que les décisions concernant la gestion et la production des objets techniques sont du domaine de l'expertise technique et scientifique. Les valeurs technoscientifiques prédominantes, comme l'efficacité, la productivité ou l'innovation à outrance, sont caractéristiques du système technocratique. Or, la dominance de ces valeurs ne provient pas de leur validité universelle, mais bien de leur application systématique dans les codes techniques. Feenberg refuse la fausse équivalence entre la raison et l'efficacité technique. Selon lui, le code technique peut être ouvert à des modifications – dans les contraintes imposées par le système technique – afin de résoudre les contradictions entre le progrès technique, le progrès social, le bien social et la préservation de l'environnement.

Toutefois, le code technique n'est habituellement remis en question qu'à la suite d'une crise. Un événement catastrophique, comme un accident nucléaire ou un

écrasement d'avion, permet soit le dévoilement d'un problème dans la conception même de l'objet technique qui le rend défectueux, soit le renforcement de la logique technocratique si le problème ne paraît pas directement lié à l'artefact proprement dit, mais à une cause externe (l'erreur humaine par exemple). Les changements au code technique constituent alors une des réponses possibles (Kirkpatrick, 2017, p. 118).

Cela dit, c'est durant le processus de création – avant que le code technique ne soit fixé – que les normes de *design* sont les plus flexibles, et donc c'est à ce moment que la participation démocratique peut exercer son influence sur le code technique (Feenberg, 1992, p. 314). Pour l'auteur, « un processus de conception technique démocratique pourrait, dès le départ, prendre en considération les dimensions sociales d'une technique, au lieu d'attendre d'être éclairé par l'agitation publique ou la recherche sociologique » (Feenberg, 2004, p. 63). Le remplacement du paradigme technocratique de l'efficacité technique par un autre, où les savoirs des non-experts seraient inclus dans la décision et l'innovation technique, représenterait donc l'inclusion d'autres mondes vécus dans le processus.

En somme, le code technique traduit en termes techniques des priorités socioculturelles, pour ainsi définir le déroulement de l'intégration de l'objet technique dans le monde vécu. Étant donné qu'il reflète des attentes normatives dominantes, le code technique est sujet à des changements qui suivent les mutations des normes et des valeurs. Si le code technique est souvent assujéti à la technocratie, il est toutefois susceptible d'être changé par une approche critique. Cette approche consiste dans l'expression et la mise en œuvre d'attentes normatives ancrées dans l'expérience vécue des individus et des communautés, porteuse de visions alternatives de la technique et de la société. Il ne s'agit pas d'opposer une idéologie à une autre, et encore moins de rejeter la technique, mais plutôt, selon Feenberg, de dévoiler la contingence du système technique en plaidant pour la prise en compte et l'intégration de valeurs alternatives.

Le code technique permet de penser à l'institutionnalisation de formes de refus de la domination technocratique. Cela peut s'accomplir, par exemple, par la création d'espaces où les professionnels de la technique peuvent traduire les interventions démocratiques pour en faire des conceptions plus inclusives de la technique (Feenberg, 2016, p. 448). Nous trouvons un exemple concret dans l'évaluation constructive des

options technologiques (*constructive technology assessment*⁵), une modalité d'évaluation réflexive développée aux Pays-Bas. Il s'agit d'un ensemble d'activités visant à créer des opportunités pour la participation d'acteurs sociaux très diversifiés (citoyens, entreprises, gestionnaires, ingénieurs, activistes, législateurs, etc.) dans le processus de conception de technologies. Les activités prennent la forme d'ateliers, de débats, de rapports citoyens afin de créer une occasion d'échanger sur différentes perspectives en lien avec la technologie. Ces nouvelles activités ont pour objectif principal de générer un certain consensus autour d'une technologie à implanter et des principes à employer dans la réglementation. Un rapport récent de l'institut néerlandais Rathenau, intitulé *Numérisation informée par des valeurs publiques*, met l'accent sur les résultats découlant de cette approche sous la forme de recommandations demandant aux services publics de soutenir ces perspectives à propos des nouvelles technologies disponibles. Le but est d'orienter le processus de numérisation et d'utilisation massive des données vers une logique de service public (Rathenau Instituut, 2019).

13.2 LA RATIONALISATION DÉMOCRATIQUE

Rendre le code technique visible permettrait de mettre en lumière le processus de construction socioculturel de la technique et, en conséquence, son impermanence. Le code est en construction pendant le processus de conception de la technologie : la forme de l'objet technique, ses fonctions, ses limites, les interactions avec d'autres objets techniques, ses propriétés de sécurité et ses rapports avec les lois en vigueur, son prix, sont l'objet d'une myriade de décisions. Une fois la conception terminée, le code technique devient un programme — une quasi-législation régulant l'expérience quotidienne de l'objet technique et le contexte de sa création. Le code devient encore plus présent quand les phénomènes de verrouillage technique et de dépendance au sentier

5. L'évaluation de technologie, ou évaluation des choix technologiques, désigne les institutions et les méthodes d'analyse des impacts sociopolitiques de nouvelles technologies en vue de leur réglementation anticipatoire. Historiquement, entre 1972 et 1995, le bureau d'évaluation de la technologie (OTA – *Office of Technology Assessment*) avait pour fonctions d'assister le Congrès des États-Unis dans la récolte de données, d'opinions expertes et d'autres informations sur les options de gouvernance législative des technologies. Le modèle CTA ici discuté dérive du modèle parlementaire.

s'installent et augmentent la difficulté d'apporter des changements significatifs aux dispositifs sociotechniques⁶.

À l'opposé, l'ouverture du code technique à la participation démocratique rend possible la rationalisation démocratique de la technique en société, c'est-à-dire, non limitée aux exigences de la rationalité instrumentale portées par la technocratie⁷. Feenberg veut dépasser la notion d'une rationalisation qui conduit inévitablement à la dystopie bureaucratique et à des positions de résistance antirationnelles ou irrationnelles. Pour cela, il contredit l'idée selon laquelle la technique serait toujours un facteur de domination, en identifiant les aspects autoritaires de la technique comme des dommages collatéraux – dans les mots de l'auteur, une « dimension accidentelle du progrès » (2014a, p. 43).

Est-il possible de démocratiser la technique ? Feenberg avance l'idée selon laquelle « les nouvelles technologies peuvent être utilisées pour saper la hiérarchie sociale existante ou pour l'obliger à reconnaître des besoins ignorés jusque-là » (2004, p. 46). Le code technique est flexible et changeable ; donc, un processus démocratique de conception du code technique rendrait les technologies adoptées plus inclusives et bien adaptées aux besoins sociaux. La rationalisation démocratique consisterait, ainsi, en une réforme ou encore en une politique technologique réformée rejetant la fausse apparence de l'autonomie de la sphère technique et privilégiant la participation et l'intervention publiques.

La dimension critique de la théorie de la rationalisation démocratique (ou subversive) est axée sur le potentiel de l'ouverture du processus de conception des

-
6. Le verrouillage technique est défini comme la réduction dans les possibilités d'apporter des changements aux systèmes techniques une fois que la technologie est mise en place. Par exemple, la construction d'une centrale nucléaire exige que des plans à très long terme (des centaines ou même des milliers d'années) pour la gestion des résidus nucléaires soient en place, même si on revient *a posteriori* sur la décision d'adopter l'énergie nucléaire. La dépendance au sentier ou *path dependency* correspond à la dépendance de chaque innovation vis-à-vis d'un ensemble de technologies préexistantes. Un exemple serait la standardisation des prises électriques, qui implique que tout appareil électrique doit adopter la même forme de prise.
 7. Le mot « rationalisation » provient de la théorie de la modernisation de Max Weber, qui voyait dans l'émergence de la gestion scientifique et du contrôle généralisé les caractéristiques décisives du monde moderne (Weber, 1958, p. 139).

technologies aux communautés. Elle s'inscrit dans une approche basée sur l'intervention locale et directe. La rationalisation démocratique implique, notamment, de la participation et de l'action : elle est orientée vers l'avenir ; elle vise à encadrer l'ordre technique dans l'ensemble des questions fondamentales de l'existence contemporaine (l'environnement, les droits de la personne, la qualité de vie), sans lesquelles elle serait incomplète ; elle implique la démocratisation du débat, de sorte à élargir le champ de participation et à mettre en place une vraie discussion sur les options technologiques. Leur évaluation peut être effectuée dans le cadre formel de procédures de discussion institutionnalisées. Des approches non institutionnelles sont aussi possibles, et peut-être même désirables, en observant les réflexions et le retour des groupes sociaux sur les effets locaux des inflexions du code technique (Feenberg, 2004, p. 80). Cette transparence des conflits sociaux autour des alternatives techniques, exemplifiée par les initiatives de création de consensus dans l'évaluation communautaire de la technologie, aiderait à mettre en évidence le caractère non déterminé de la technique et de la société.

13.3 ENTRE LA RATIONALISATION ET L'ÉMANCIPATION

En affirmant la constitution du monde par l'action et, surtout, la pertinence du processus de la rationalisation démocratique dans la constitution de nouveaux codes techniques, l'objectif de la théorie de Feenberg vise à proposer une perspective synthétique de la théorie critique et de la philosophie de la technique, qui réunirait les nombreuses contributions clés issues des deux traditions. Feenberg se positionne dans l'histoire de la philosophie de la technique au XX^e siècle, notamment par le biais d'une lecture critique d'auteurs comme Heidegger et Ellul dans ses livres *(Re) penser la technique* et *Pour une théorie critique de la technique*. Ainsi, Feenberg reproche autant à Heidegger qu'à Ellul la tendance essentialiste à présenter la technique moderne de façon monolithique, en lui attribuant des caractéristiques fixes et en l'érigant en système totalisant impossible à réformer. Un « système de la technique » autonome, auquel il serait impossible d'échapper ou même d'imaginer une alternative, tel que défini par Jacques Ellul, ne laisserait, en première lecture, que de faibles opportunités d'émancipation, de détournement ou de critique.

Par opposition aux positions essentialistes, certaines technologies de la communication sont souvent présentées comme des exemples d'appropriation démocratique. Feenberg identifie le potentiel démocratique de l'internet dans sa caractérisation des trois modèles parallèles du réseau des réseaux : le modèle de l'information (l'amélioration de la transmission d'informations), le modèle de la consommation (l'utilisation de l'internet pour des fins commerciales) et le modèle communautaire – sachant que « seul le modèle communautaire est un vecteur de démocratisation de l'internet » (2014b, p. 44). Le modèle communautaire se rapporte aux rassemblements d'individus médiatisés par des technologies extérieures au secteur marchand de la communication. Pour Feenberg, la réciprocité des rapports sociaux et communicationnels, absente dans les médias de masse, est en revanche présente dans la communication interpersonnelle en ligne (dans les forums, les listes de diffusion ou les téléconférences) et, bien que ne remplaçant pas l'action hors-ligne, elle introduit d'appréciables potentialités démocratiques de participation, de discussion et de délibération. Ce potentiel se constate lors de l'organisation d'activités de mobilisation citoyenne grâce aux réseaux socionumériques. Le regroupement d'utilisateurs/citoyens en ligne permet de générer des effets sociopolitiques parmi des publics très vastes. Plusieurs exemples d'usages de médias socionumériques dans la communication politique montrent que l'emploi d'outils de communication décentralisés permet de contourner de façon efficace la communication politique traditionnelle et de rassembler des citoyens grâce à des regroupements ouverts, ne fût-ce qu'à titre de gestion de l'image. Celui de l'usage de Facebook, comme d'autres médias socionumériques, pendant la campagne de 2008 de Barack Obama est un des exemples le plus invoqués (Fassassi, 2017 ; Frau-Meigs, 2009). L'usage de *Whatsapp* et des médias numériques comme *YouTube* ont permis à Bolsonaro de s'imposer dans les élections au Brésil en 2018 (Mont'Alverne et Mitozo, 2019). Cependant, l'imbrication des communautés dans un système axé autour des flux publicitaires (par exemple, *Facebook*) et de la gestion algorithmique pose d'énormes difficultés au modèle communautaire de Feenberg⁸.

8. Voir Feenberg *et al.*, 2012, p. 57-58.

L'aspect communautaire (basé sur la construction de liens d'affect et de partage) et l'aspect de l'exploitation commerciale de la communication (avec pour objectif le profit) sont, d'ailleurs, difficiles à concilier. Albert Borgmann, dans un ouvrage dédié à l'étude critique de l'œuvre de Feenberg, donne à ce sujet l'exemple des systèmes d'exploitation informatique en code ouvert Linux (Borgmann, 2006). D'un côté, il est sans doute vrai que l'ouverture du code, la dimension collaborative et l'importance de la communauté dans son développement illustrent le potentiel d'une politique technologique basée sur des logiques non commerciales. Toutefois, le système commercial a lui-même adopté Linux et, au-delà, le principe du logiciel libre (le meilleur exemple étant les systèmes Android de Google). L'invitation à retenir l'autonomie de l'action face à la technique, même dans l'action apparemment simple d'éviter de céder ses données aux « monopoles » de l'internet, a d'énormes coûts pour les communautés et les individus. Ceux-ci doivent en effet faire face à la complexité du code, de l'infrastructure, de la sécurité et des services aux usagers (Borgmann, 2006, p. 107-110).

De l'autre côté l'adoption d'une technologie présente toujours un choix entre la commodité et l'autonomie. Opter pour une technologie correspond à une invitation à accepter une chaîne de dépendances et de contraintes aussi bien qu'à envisager de nouvelles potentialités éventuelles. La dépendance vis-à-vis des fournisseurs de technologies, notamment des plateformes numériques, correspond souvent à l'adhésion à des monopoles technologiques enfermant les usagers dans des boucles de circulation et d'exploitation de données. Néanmoins, cet enfermement n'est pas inévitable ; il démontre plutôt les défis auxquels la démocratisation de la technique est confrontée à des fins de mise en place de systèmes de communication alternatifs (Alves, 2016, p. 99-101).

13.4 LA THÉORIE DE L'INSTRUMENTALISATION

La théorie de l'instrumentalisation de Feenberg rend plus explicite le processus de conception, de développement et d'adoption de l'objet technique. L'auteur décompose ce processus en deux parties – primaire et secondaire –, chacune présentant plusieurs phases. Ces phases peuvent être interprétées comme une succession temporelle – une phase après l'autre – à des fins d'analyse, mais il serait plus exact de les comprendre comme des processus parallèles grâce auxquels l'objet technique est constitué et intégré dans un

contexte socioculturel. Ensemble, les deux parties du processus permettent de rendre compte de la transformation nécessaire pour saisir le potentiel fonctionnel des ressources et des techniques (« réduction »), ainsi que de la conception et implémentation sociale des technologies.

L'objet technique doit, en premier lieu lors de l'instrumentalisation première, être schématiquement intégré dans un système technique (l'environnement artificiel dans lequel l'objet technique se présentera), en faisant abstraction de son environnement d'origine⁹. Dans la deuxième instrumentalisation, plus concrète, l'objet technique, déjà transformé, est mis en œuvre en société, et acquiert sa nouvelle place au monde parmi les humains, les autres objets, et les pratiques du monde vécu.

L'instrumentalisation primaire regroupe les aspects fonctionnels de la préparation des objets pour une recombinaison technique – par exemple, par des processus industriels. Cette phase présente « quatre moments de réification de la pratique technique » (Feenberg, 2004, p. 193-96). Le premier moment est celui de la décontextualisation ou le dé-mondanisation, soit une séparation de l'objet de son contexte. C'est le moment de la fragmentation. Par exemple, l'exploitation minière permet d'extraire des métaux (en les séparant des roches), démarrant ainsi une chaîne de transformation qui les rend utilisables dans l'industrie.

Ensuite (deuxième phase), on procède à une réduction des matières jusqu'à ses éléments les plus utiles et à ses qualités primaires, par rapport au dispositif technique auquel ils seront attachés. Il s'agit d'un processus de transformation des ressources naturelles en ressources utiles où ses potentialités techniques sont dévoilées. Dans notre exemple, il s'agirait de préparer le métal pour la transformation en produit industriel. Le minerai d'uranium doit être purifié avant d'être utilisable dans l'industrie ; ainsi, il passera par un processus de transformation qui réduit la matière extraite de la roche en matériel prêt à alimenter un réacteur nucléaire.

9. Le concept d'abstraction a, ici, un sens très pratique : il s'agit d'une séparation de l'objet de son contexte d'origine, ne retenant que les caractéristiques jugées utiles et efficaces pour son utilisation ultérieure.

Le troisième moment de l'instrumentalisation primaire est celui de l'autonomisation. L'ensemble objet technique-son utilisateur devient autonome dans le sens où ils exercent des effets sur le monde sans pour autant que l'utilisateur expérimente les conséquences directes de son action. De son côté, le sujet (humain) établit un rapport utilitaire avec l'objet technique : « le sujet de l'action technique se détache autant que possible des effets de son action sur les objets » (Feenberg, 2004, p. 195). C'est-à-dire que, dans le cadre d'une activité technique comme le contrôle d'une centrale nucléaire, pour reprendre notre exemple, le sujet est en rapport étroit avec l'objet technique (grâce aux instruments et à la médiation des systèmes de contrôle), mais détaché du monde (ce n'est pas vraiment possible de manipuler directement l'intérieur du réacteur nucléaire). Le sujet n'éprouve pas les conséquences de son action dans le monde quand son expérience de ce dernier est médiée par l'objet technique. Pensons aux photographes : quand un individu prend l'appareil photographique, l'expérience du monde change en expérience médiée par le potentiel du rapport entre le photographe et la caméra. Une scène de rue devient l'occasion de penser l'expérience en termes d'encadrement, d'illumination et de profondeur de champ.

Finalement, l'instrumentalisation primaire inclut un positionnement stratégique par rapport au code technique. Le sujet doit, certes, entrer dans un rapport étroit avec l'objet technique en obéissant aux limites imposées par le code. Dans l'action, le sujet opère dans ce cadre de contrôle établi par les limites de l'objet technique, tout en explorant ses potentialités (comment maximiser la production d'électricité dans la centrale nucléaire sans dépasser des limites sécuritaires ?). Dans l'exemple du photographe, l'individu doit se conformer aux règles de la photographie aussi bien qu'aux caractéristiques de son appareil. La caméra impose des contraintes et présente des possibilités. Chaque photo représente un positionnement spécifique de l'ensemble photographe-appareil, dans lequel le photographe obéit à l'objet technique pour obtenir des effets recherchés.

L'instrumentalisation secondaire, d'autre part, représente l'intégration de l'objet technique dans la vie quotidienne des individus et de la société. Si, d'une part, l'instrumentalisation primaire permet la préparation d'un objet en vue de sa recomposition technique, c'est l'instrumentalisation secondaire, ancrée dans des

processus sociaux de gouvernance (ou contrôle) de la technique, qui définit les paramètres et les priorités pour ces activités dans le monde vécu.

L'instrumentalisation secondaire est aussi divisée en quatre moments. La systématisation est le processus combinatoire par lequel se produisent les liens qui « dans les termes de Latour [enrôlent] des objets dans un réseau » (Feenberg, 2004, p. 196-97). L'auteur s'inspire ici de Simondon, pour qui l'objet technique se « concrétise » (se perfectionne dans le cadre de sa fonction technologique et sociale) en s'intégrant dans son environnement et en y perfectionnant ses liens fonctionnels dans le contexte d'opération (Simondon, 1958, chap. 1). Un réacteur nucléaire est en lui-même un objet complexe. Mais il doit s'intégrer dans les systèmes de contrôle et de surveillance de la centrale nucléaire, laquelle est, à son tour, attachée à l'infrastructure de production et de distribution d'électricité. Dans ce sens, le réacteur le plus perfectionné sera non seulement celui qui atteindra le maximum d'efficacité potentielle en isolement (dans le cadre abstrait du laboratoire, par exemple), mais aussi celui qui rendra la centrale et l'infrastructure plus performantes.

La médiation est le deuxième moment où se produisent des conciliations morales et esthétiques donnant des qualités secondaires à l'objet technique : axiologiquement, celui-ci incorpore un mixte d'attentes d'efficacité et de valeurs morales et esthétiques, ce qui le modifie. L'objet technique devient un symbole en acquérant de l'épaisseur culturelle et des propriétés expressives, et non pas exclusivement fonctionnelles. Par exemple, dans le domaine de la photographie, certains appareils dont la forme a été jugée aussi belle que fonctionnelle sont devenus iconiques et souvent dupliqués. Dans le monde vécu, les normes éthiques et les coutumes codifient et posent des restrictions à l'action technique. L'inscription sociale de l'objet, après sa conception et production, exige donc la médiation de ces normes. Par exemple, on pourrait reconnaître l'utilité d'une centrale nucléaire, tout en admettant que cette centrale comporte des risques comparables à ceux des centrales de Tchernobyl ou Fukushima.

Feenberg identifie la vocation comme troisième moment, en la définissant comme une sorte de rétroaction des objets sur les sujets (2004, p. 198). La définition courante de la vocation comme inclination pour un domaine d'activité montre que l'individu doit définir son domaine d'activité (son identité professionnelle) à partir d'un ensemble de

professions préexistant. Cela veut dire, inévitablement, entrer dans un rapport pratique avec la technique, car chaque domaine professionnel exige des compétences et des objets techniques spécifiques. À travers ce rapport à la technique, celle-ci devient un mode de vie en société. Ainsi, chaque technologie transforme les sujets et l'organisation sociale, par exemple, par le biais de la spécialisation ou de la différenciation des métiers (d'où l'usage du mot « rétroaction » dans la citation précédente). Dans le contact avec l'objet, le sujet y est engagé et transformé, de sorte qu'il doit se définir par rapport à ce contact : l'individu muni d'un appareil photo devient photographe. Le sujet est inclus dans une communauté dédiée à la même activité – en d'autres mots, doté d'une vocation semblable.

Le sujet technique retient toujours, en quelque sorte, une mesure d'initiative (le quatrième moment de l'instrumentalisation secondaire) : l'instrumentalisation primaire n'exerce pas un contrôle absolu sur les sujets. L'aspect critique de l'instrumentalisation secondaire réside dans les possibilités de l'action autonome. Des tactiques peuvent être adoptées pour que les individus et les communautés récupèrent leur place dans l'appareillage disciplinaire de l'instrumentalisation primaire. Ainsi, selon Feenberg, il reste toujours des marges de manœuvre de coopération et de coordination dans l'action de résistance et l'expérimentation alternative au sein même des structures de la technique capitaliste¹⁰.

La théorie de l'instrumentalisation permet de comprendre la continuité entre les techniques en tant qu'objets physiques dotés d'une fonctionnalité et leur caractère social. Cette théorie suggère qu'il est possible de dépasser l'essentialisme et les approches soulignant exclusivement le caractère fonctionnel de la technique, montrant que l'objet technique porte des alternatives possibles, soit dans son développement, soit, comme dans l'utilisation en contexte.

10. Feenberg utilise les concepts de « contrôle stratégique » et d'« initiative tactique » (évoquant son usage par Michel De Certeau) en opposant, d'un côté, les contraintes du positionnement (la dernière phase de l'instrumentalisation primaire) et de la subordination nécessaire au code technique, aux efforts de résistance à ces contraintes, de l'autre côté. Par exemple, le photographe est toujours subordonné aux contraintes d'une caméra – la lentille utilisée, la vitesse d'obturation, le format même de l'appareil –, mais, en même temps, il y a des opportunités de faire des photographies originales et créatives.

13.5 NOTES FINALES

La théorie critique de la technique de Feenberg s'attaque aux problèmes de la liberté d'action de la société et de l'individu dans le cadre des limites imposées par le code technique. C'est le dilemme de Collingridge : les technologies sont ouvertes à la décision pendant les phases initiales de conception – le *design* n'est pas encore figé, et les participants au processus ont la possibilité d'y apporter des changements. Cependant, le processus de conception technique est souvent opaque et technocratique. En plus, il est impossible de prévoir toutes les conséquences d'une innovation avant son application complète. Après l'implantation des technologies, la possibilité d'intervenir et de faire des changements se rétrécit considérablement. Il est aussi plus difficile d'apporter des modifications significatives aux structures techniques et sociales (Collingridge, 1980, p. 11). Cette caractérisation des limitations imposées par le code technique est toutefois jugée excessive pour Feenberg, qui défend le pouvoir de la contestation sociale et des mouvements alternatifs dans les processus de changement technologique. De son point de vue, le code technique aurait assez de flexibilité pour incorporer des objectifs sociopolitiques alternatifs, et donc être plus inclusif dans les processus de conception et d'implémentation de la technique.

Ainsi, une intervention publique vivante et décisive portant sur les enjeux de la technique moderne pourrait définir des alternatives à la rationalité instrumentale et, d'un point de vue pratique, permettrait d'échapper à la tentation dystopique de désespérer en face de l'orientation capitaliste de la technique contemporaine. Plusieurs questions, pourtant décisives, restent toutefois sans réponse en considérant l'histoire de la technique dans le contexte du mode de production capitaliste. Dans quelle mesure l'activisme technologique pourrait-il être un programme d'émancipation ? À quelle échelle ? Les interventions technopolitiques « tactiques » sont-elles suffisamment puissantes pour donner de la visibilité aux possibilités d'une alternative démocratique ? Ou bien la complexité du système technique fait-elle en sorte qu'une réforme complète est impossible, car trop difficile à mettre en pratique ou à démocratiser ? D'ailleurs, même des décisions prises à petite échelle – voire individuellement – portant sur des technologies spécifiques, comme dans le cas de l'exemple ci-dessus de l'adoption de

systèmes d'exploitation alternatifs, démontrent bien l'énorme difficulté de l'action dans le domaine technologique.

BIBLIOGRAPHIE

- Alves, A. M. (2016). « Online Content Control, Memory and Community Isolation », dans A. Karatzogianni *et al.* (dir.), *The Digital Transformation of the Public Sphere*, Londres, Palgrave Macmillan (UK), p. 83-106.
- Aubin, F. et J. Rueff (dir.) (2016). *Perspectives critiques en communication : contextes, théories et recherches empiriques*, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Borgmann, A. (2006). « Feenberg and the Reform of Technology », dans T. J. Veak (dir.), *Democratizing Technology : Andrew Feenberg's Critical Theory of Technology*, Albany (NY), SUNY Press, p. 101-111.
- Collingridge, D. (1980). *The Social Control of Technology*, New York, St. Martin's Press.
- Durand-Gasselino, J.-M. (2012). *L'École de Francfort*, Paris, Gallimard.
- Fassassi, I. (2017). « Les effets des réseaux sociaux dans les campagnes électorales américaines », *Les Nouveaux Cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 57, n° 4, p. 69-86.
- Feenberg, A. (1992). « Subversive rationalization : Technology, power, and democracy », *Inquiry*, vol. 35, n° 3, p. 301-322.
- Feenberg, A. (2004). *(Re)penser la technique : vers une technologie démocratique*, Paris, Découverte/M.A.U.S.S.
- Feenberg, A. (2014a). *Pour une théorie critique de la technique*, Montréal, Lux Éditeur.
- Feenberg, A. (mai 2014b). « Vers une théorie critique de l'internet », *Tic & société*, vol. 8, n° 1-2, <<https://doi.org/10.4000/ticetsociete.1382>>, consulté le 21 mai 2021.
- Feenberg, A. (2016). *Philosophie de la praxis : Marx, Lukács et l'École de Francfort*, Montréal, Lux Éditeur.
- Feenberg, A., M. Franks et L. Guychard (2012). « La pensée de la technique : pour une approche humaniste », *Esprit*, vol. 12, p. 49-64, <<https://doi.org/10.3917/espri.1212.0049>>, consulté le 21 mai 2021.
- Frau-Meigs, D. (2009). « Les "Kids" d'Obama », *Vacarme*, vol. 47, n° 2, p. 38-40.

- Fuchs, C. (2016). *Critical Theory of Communication. New Readings of Lukács, Adorno, Marcuse, Honneth and Habermas in the Age of the Internet*, Londres, University of Westminster Press.
- Fuchs, C. et V. Mosco (2015). *Marx in the age of digital capitalism*, Leiden, Brill.
- Horkheimer, M. (1974). *Eclipse of Reason*, New York, Seabury Press.
- Jay, M. (1996). *The Dialectical Imagination*, Berkeley, University of California Press.
- Kirkpatrick, G. (2017). « Transforming Dystopia with Democracy : The Technical Code and the Critical Theory of Technology », dans D. P. Arnold et A. Michel (dir.), *Critical Theory and the Thought of Andrew Feenberg*, Londres, Palgrave MacMillan, p. 117-138.
- Marx, K. et F. Engels (1845). « Thèses sur Feuerbach », Marxists.org. 1845, <<https://www.marxists.org/francais/marx/works/1845/00/kmfe18450001.html>>, consulté le 6 mai 2019.
- Marx, K. (2002 [1847]). *Misère de la philosophie*, Chicoutimi, Université du Québec à Chicoutimi, <http://classiques.uqac.ca/classiques/Marx_karl/misere_philo/misere_philo.html>, consulté le 6 mai 2019.
- Mont'Alverne, C. et I. Mitozo (2019). « Muito além da mamadeira erótica : As notícias compartilhadas nas redes de apoio a presidenciáveis em grupos de WhatsApp, nas eleições brasileiras de 2018 », présenté à Grupo de Trabalho "Internet e Política" do VIII Congresso da Associação Brasileira de Pesquisadores em Comunicação e Política, Universidade de Brasília, mai 2015.
- Mosco, V. (2009 [2^e éd.]). *The Political Economy of Communication*, Londres/New York, SAGE.
- Rathenau Instituut (2019). « Digitalisation informed by public values », <<https://www.rathenau.nl/en/digital-society/digitalisation-informed-public-values>>, consulté le 6 mars 2019.
- Simondon, G. (1958). *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier.
- Weber, M. (1958). « Science as a Vocation », dans H. H. Gerth and C. Wright Mills (dir.), *From Max Weber : Essays in Sociology*, New York, Oxford University Press, p. 129-156.
- Weber, M. (1978). « Economy and Society », Berkeley, University of California Press.