

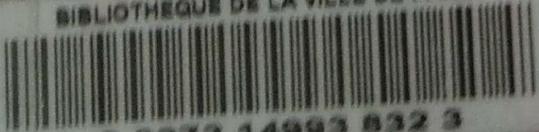
Yaël Benayoun  
Irénee Régnauld

# TECHNOLOGIES PARTOUT, DÉMOCRATIE NULLE PART

Plaidoyer pour que les choix technologiques  
deviennent l'affaire de tous

Uyff

BIBLIOTHEQUE DE LA VILLE DE PARIS



3 2272 14993 832 3

# Sommaire

Biographies des auteurs	7
Avant-propos	9
Introduction	13
Dissonances technologiques	
<b>I. L'irrésistible idéologie du progrès</b>	<b>25</b>
De la technologie comme science à la technologie comme innovation	26
« La technologie est neutre »	29
« On n'arrête pas le progrès »	34
« Il faut rattraper notre retard »	39
Technophiles contre technophobes, un faux dilemme	44
<b>II. L'âge des « technolutes »</b>	<b>49</b>
Le « techlash » ou la colère des travailleurs de la tech	51
Comment les « jeunes talents » se détournent du secteur numérique	61
Le désaveu de la société civile	67
De trop maigres victoires	72
<b>III. L'insuffisante réponse éthique</b>	<b>79</b>
Les véhicules autonomes dans la tourmente éthique	81
De l'impossibilité de tracer des lignes rouges	88
Le mythe de l'ingénieur éthique	93
Une 5G éthique est-elle possible ?	102
<b>IV. La démocratie à l'épreuve de la <i>smart</i> et de la <i>safe-city</i></b>	<b>113</b>
« Créer de l'acceptabilité » : un mot d'ordre qui ne passe plus	115
Quand les technologies liberticides passent en force	122
La quête du « risque zéro » ou la mort du politique	130

<b>V. Le progrès technique à marche forcée dans l'entreprise</b>	<b>139</b>
L'inévitable automatisation du métier de caissier	141
Le client pour prétexte, l'économie comme dogme	149
Le progressif affaiblissement des instances de négociation collective	157
Des « flingueurs de syndicats » à l'individualisation des postes	164
<b>VI. Reprendre en main notre avenir technologique</b>	<b>173</b>
Reprendre confiance en notre capacité à changer le monde	174
Fixer des limites au développement technologique	179
Renforcer les contre-pouvoirs démocratiques	187
Remettre l'économie à sa juste place	194
<b>VII. Cinq inspirations pour changer de progrès</b>	<b>205</b>
Un master pour renoncer aux futurs déjà obsolètes	206
Les approches <i>low-tech</i> et la production de technologies autonomes	210
Le HubCité de Lomé, une expérience de démocratie technique	215
De Saillans à Barcelone, la voie du municipalisme libertaire	219
Des coopératives comme alternatives au modèle des plateformes	223
Post-scriptum au lecteur	229
Bibliographie	235

# Bibliographie

## Livres

- AGAMBEN Giorgio, *Qu'est-ce qu'un dispositif ?* [trad. de l'italien, 1<sup>re</sup> éd. 2006], Rivages, 2014.
- AGUITON Sara Angeli, *La Démocratie des chimères : Gouverner la biologie synthétique*, Le Bord de l'eau, 2018.
- ANDERSON Robert M. et al., *Divided loyalties: Whistle-Blowing at BART*, Purdue University Press, 1980.
- ATTAR Frank, *Dictionnaire des relations internationales de 1945 à nos jours*, Seuil, 2009.
- AUGÉ Marc, *Non-lieux : Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Seuil, 1992.
- BENQUET Marlène, *Encaisser ! Enquête en immersion dans la grande distribution*, La Découverte, 2013.
- BERNARD Sophie, *Travail et automatisation des services : La fin des caissières ?*, Octarès, 2012.
- BIHOIX Philippe, *L'Âge des low tech : Vers une civilisation techniquement soutenable*, Seuil, 2014.
- BOOKCHIN Murray, *Pour une société écologique* [trad. de l'anglais, 1<sup>re</sup> éd. 1965], Christian Bourgois, 1976.
- BORRITS Benoît, *Au-delà de la propriété : Pour une économie des communs*, La Découverte, 2018.
- BOURG Dominique (dir.), *Inventer la démocratie du XXI<sup>e</sup> siècle : L'Assemblée citoyenne du futur*, Les Liens qui libèrent/Fondation pour la Nature et l'Homme, 2017.
- BOURG Dominique, *Le Nouvel âge de l'écologie*, Descartes & Cie/ECLM, 2003.
- CABANES Valérie, *Un nouveau droit pour la Terre : Pour en finir avec l'écocide*, Seuil, 2016.
- CALLON Michel et Pierre Lascoumes, « Covid-19 et néfaste oubli du principe de précaution », *AOC*, 27 mars 2020.
- CALLON Michel, Pierre Lascoumes et Yannick Barthe, *Agir dans un monde incertain : Essai sur la démocratie technique*, Seuil, 2001.
- CASILLI Antonio, *En attendant les robots : Enquête sur le travail du clic*, Seuil, 2019.
- CHAMAYOU Grégoire, *La Société ingouvernable : Une généalogie du libéralisme autoritaire*, La Fabrique, 2018.
- CITTON Yves, *Pour une écologie de l'attention*, Seuil, 2014.

- CLOT Yves, *Le Travail sans l'homme : Pour une psychologie des milieux de travail et de vie*, La Découverte, 1995.
- COLLINGRIDGE David, *The Social Control of Technology*, St. Martin's Press & Pinter, 1980.
- CORM Georges, *Pour une lecture profane des conflits : Sur le « retour du religieux » dans les conflits contemporains du Moyen-Orient*, La Découverte, 2012.
- DAHL Robert A., *On Democracy*, Yale University, 1998.
- ELLUL Jacques, *Le Bluff technologique* [1988], Librairie Arthème, Fayard, 2010.
- FEENBERG Andrew, *(Re)penser la technique : Vers une technologie démocratique* [trad. de l'anglais, 1<sup>re</sup> éd. 1999], La Découverte, 2004.
- FLANDRIN Laure et Fanny Verras, *Quelle éthique pour l'ingénieur ?*, Charles Léopold Mayer, 2019.
- FRESSOZ Jean-Baptiste, *L'Apocalypse joyeuse : Une histoire du risque technologique*, Seuil, 2012.
- FRIOT Bernard, *L'enjeu du salaire*, La Dispute, 2012.
- FRIOT Bernard, *Le travail, enjeu des retraites* [1<sup>re</sup> éd. 2010], La Dispute, 2019.
- GABORIEAU David, Robin Mugnier et al., *Le Monde en pièces : Pour une critique de la gestion*, t. 2, La Lenteur, 2019.
- HAËNTJENS Jean, *Comment les géants du numérique veulent gouverner nos villes : La cité face aux algorithmes*, Rue de l'échiquier, 2018.
- ILLICH Ivan, *La Convivialité*, Seuil, 1973.
- IMAMICHI et al., *L'éco-éthique de Tomonobu Imamichi* [textes réunis et présentés par Pierre-Antoine Chardel, Bernard Reber et Peter Kemp], Éditions du Sabre, 2009.
- JARRIGE François et Thomas Le Boux, *La Contamination du monde : Une histoire des pollutions à l'âge industriel*, Seuil, 2017.
- JARRIGE François, *Technocritiques : Du refus des machines à la contestation des technosciences*, La Découverte, 2014.
- KOURILSKY Philippe, *Du bon usage du principe de précaution*, Odile Jacob, 2002.
- LEQUIN Yves-Claude et Pierre Lamard (dir.), *Éléments de démocratie technique*, université de technologie de Belfort-Montbéliard, 2014.
- LINHART Danièle, *La Comédie humaine du travail, de la déshumanisation taylorienne à la sur-humanisation managériale*, Érès, 2015.
- MARCUSE Herbert, *L'Homme unidimensionnel : Essai sur l'idéologie de la société industrielle avancée* [trad. de l'anglais, 1<sup>re</sup> éd. 1964], Éditions de Minuit, 1968.
- MITCHELL Timothy, *Carbon Democracy : Le pouvoir politique à l'ère du pétrole*, La Découverte, 2013.
- MUCCHIELLI Laurent, *L'invention de la violence : Des peurs, des chiffres, des faits*, Fayard, 2011.
- MUCCHIELLI Laurent, *Vous êtes filmés ! Enquête sur le bluff de la vidéosurveillance*, Armand Colin, 2018.
- NOBLE David, *Le Progrès sans le peuple : Ce que les nouvelles technologies font au travail*, Agone, 2016.
- O'NEIL Cathy, *Algorithmes : La bombe à retardement* [trad. de l'anglais, 1<sup>re</sup> éd. 2016], Les Arènes, 2018.
- PATO KA Jan, *Essais hérétiques sur la philosophie de l'histoire* [trad. du tchèque, 1<sup>re</sup> éd. 1975], Verdier, 2007.
- PITRON Guillaume, *La Guerre des métaux rares : La face cachée de la transition énergétique et numérique*, Les Liens qui Libèrent, 2018.

- RIGOUSTE Mathieu, *Les Marchands de peur : La bande à Bauer et l'idéologie sécuritaire*, Libertalia, 2011.
- ROUVILLOIS François, *L'invention du progrès 1680-1730*, CNRS, 2010.
- SCHOLZ Trebor, *Le Coopérativisme de plateforme : 10 principes contre l'ubérisation et le business de l'économie du partage* [trad. de l'américain par Philippe Vion-Dury], FYP éditions, 2017.
- SCHRADIE Jen, *The Revolution That Wasn't: How Digital Activism Favors Conservatives*, Harvard University Press, 2019.
- SCHUMACHER Ernst Friedrich, *Small is beautiful : Une société à la mesure de l'homme* [1<sup>re</sup> éd. 1973], Seuil, 1978.
- SCLOVE Richard, *Choix technologiques, choix de société*, Descartes & Cie/ECLM, 2003.
- SOHN-RETEL Alfred « L'idéal du cassé. À propos de la technique napolitaine » [1<sup>re</sup> éd. 1925], in Walter Benjamin, Asja Lacis et Alfred Sohn-Rethel, *Sur Naples*, La Tempête, 2019.
- STIEGLER Barbara, *Il faut s'adapter : Sur un nouvel impératif politique*, Gallimard, 2019.
- SUPIOT Alain, *Homo juridicus, essai sur la fonction anthropologique du droit*, Seuil, 2005.
- TESTART Jacques, *L'Humanité au pouvoir : Comment les citoyens peuvent décider du bien commun*, Seuil, 2015.
- THUILLIER François, *La Révolution anti-terroriste : Ce que le terrorisme a fait de nous*, Temps présent, 2019.
- TRÉGUER Félix, *L'Utopie déchue : Une contre-histoire d'Internet (XV<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles)*, Fayard, 2019.
- TUFEKCI Zeynep, *Twitter et les gaz lacrymogènes : Forces et fragilités de la contestation connectée* [trad. de l'anglais], C&F Éditions, 2019.
- TURNER Fred, *Aux sources de l'utopie numériques : De la contre-culture à la cyberculture, Stewart Brand, un homme d'influence* [trad. de l'anglais, 1<sup>re</sup> éd. 2006], C&F éditions, 2012.
- WAEELLI Mathias, *Caissière... et après ? Une enquête parmi les travailleurs de la grande distribution*, PUF, 2009.
- WRIGHT Erik Olin, *Utopies réelles* [trad. de l'anglais, 1<sup>re</sup> éd. 2010], La Découverte, 2017.
- ZUBOFF Shoshana, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, PublicAffairs, 2019.

## Articles et revues

AWAD Edmond, Sohan Dsouza, Richard Kim et al., « The Moral Machine experiment », *Nature*, n° 563, novembre 2018.

CRAWFORD Kate, Roel Dobbe, Theodora Dryer, et al., « AI Now 2019 Report », AI Now Institute, 2019.

DOHERTY Carroll and Jocelyn Kiley, « Americans have become much less positive about tech companies' impact on the U.S. », *Pew Research Center*, 29 juin 2019, disponible en ligne.

DUGAST César et Alexia Soyeux, « Faire sa part ? Pouvoir et responsabilité des individus, des entreprises et de l'État face à l'urgence climatique », *Carbon 4*, juin 2019.

EFOU-HESS Maxime (dir.), « Climat : L'insoutenable usage de la vidéo en ligne », *The Shift Project*, juillet 2019.

EICHENGREEN Barry, Donghyun Park and Kwanho Shin, « The Global Productivity Slump: Common and Country-Specific Factors », *NBER*, n° 21556, septembre 2015.

ERTZSCHEID Olivier, « Peut-on rire de tout(es les technologies) ? », *affordance.info*, 12 juin 2018.

- FOUCAULT MICHEL, « Qu'est-ce que la critique ? Critique et Aufklärung » [1978], *Bulletin de la Société française de philosophie*, n° 2, avril-juin, 1990.
- FREY Carl Benedikt et Michael Osborne « The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? », *Technological Forecasting and Social Change*, vol. CXIV, 2013.
- GARNETT Kathleen, Geert van Calster and Leonie Reins, « Towards an innovation principle: an industry trump or shortening the odds on environmental protection? », *Law, Innovation and Technology*, vol. X, n° 1, 2018.
- GUILLAUD Hubert, « De l'alternumérisme : d'autres numériques sont-ils possibles ? », *Internet Actu* [hébergé par la Fing], 13 février 2020.
- GUILLAUD Hubert, « Désinvestir, désinnover, désincuber : demain, la dernière startup ? », *Internet Actu* [hébergé sur *Le Monde*], 12 mars 2020.
- HARKNETT Kristen and Daniel Schneider, « Precarious Work Schedules And Population Health » in « Health policy brief », *Health Affairs*, février 2020.
- HERTZ Garnet et Jussi Parikka, « Zombie Media: Circuit Bending Media Archaeology into an Art Method », *Leonardo*, vol. XLV, n° 5, 2012.
- JARRIGE François, « Brèves remarques sur les choix technologiques dans l'Histoire » in « Quels choix technologiques pour une société durable ? », *Centraliens*, hors-série, 2016.
- JOBIN Anna, Marcello Ienca et Effy Vayena, « The global landscape of IA ethics guidelines », *Nature machine intelligence*, vol. I, septembre 2019.
- KRANZBERG Melvin, « Technology and History: "Kranzberg's Laws" », *Technology and Culture*, vol. XXVII, n° 3, juin 1986.
- LAVECCHIA Olivia et Stacy Mitchell, « Amazon, cette inexorable machine de guerre qui étrangle la concurrence, dégrade le travail et menace nos centres-villes » [trad. de l'anglais], Institute for Local Self-Reliance/Syndicat de la librairie française, novembre 2016.
- LEHDONVIRTA Vili et Paul Mezier, « Identity and Self-Organization in Unstructured Work », *Dynamics and Virtual Work*, University of Hertfordshire, 2013.
- MADURAUD Anne-Laure, « "La sécurité est la première des libertés" : pour en finir avec une antienne réactionnaire », *Délibérée*, vol III, n° 1, 2018.
- MAUREL Lionel (Calimaq), « Le Contrat Social de Decidim : vers des logiciels libres "à mission" ? », *S.I.Lex* [en ligne], 9 mai 2019.
- MAUREL Lionel Maurel (Calimaq), « Le Zéro Déchet et l'émergence des "Communs négatifs" », *S.I.Lex* [en ligne], 10 juin 2018.
- MUMFORD Lewis, « Techniques autoritaires et démocratiques » [discours prononcé en 1963, trad. de l'anglais par Annie Gouilleux], *Technique et Culture*, vol. V, n° 1, 1964.
- MUSSCHE Alexandre et Romain Beaucher, « Voiture intelligente, ville bête : chronique des futurs possibles », *Medium* [en ligne], 5 octobre 2018.
- OCHIGAME Rodrigo, « The invention of "ethical AI": How Big Tech Manipulates Academia to Avoid Regulation », *The Intercept*, 20 décembre 2019.
- POWLES Julia, « The Seductive Diversion of "Solving" Bias in Artificial Intelligence », *OneZero* [blog hébergé sur *Medium*], 7 décembre 2018.
- RICARDO David, « Des machines » [1821], *Revue française d'économie*, vol. IX, n° 3, 1989.

nouvelles modalités d'action militante ont permis de faire émerger une réflexion sur l'exercice de la grève à l'heure numérique. Dans une tribune, les community managers de *Mediapart* écrivent : « On prend conscience que le droit de grève est particulièrement mis à mal du fait de l'isolement et de l'éparpillement des personnes, du fait de la nature des outils numériques qui invisibilisent l'humain, ou encore du fait des statuts des travailleurs (souvent en prestations, freelances, auto-entrepreneurs...) qui exposent à la flexibilité et éloignent de ses droits. Difficile donc d'exercer son droit de grève, un droit pourtant inscrit dans la Constitution depuis 1946. Quelle application aujourd'hui dans le numérique ? [...] Peut-on occuper les réseaux ? Peut-on bloquer une plateforme ? Peut-on saboter des lignes de code ?<sup>53</sup> »

Cet éveil des travailleurs du numérique répond à l'appel « pour une autre réforme des retraites » du collectif *Onestla.tech*, publié le 7 décembre 2019 et signé par plus de deux mille d'entre eux, indépendants ou salariés. Le texte, court et incisif, interroge le bien-fondé d'une société du tout-automatique, ses effets sur l'emploi ou encore sur l'environnement. Les signataires regrettent de voir s'allonger la durée du travail, alors que le développement des technologies était censé libérer du temps et nous désaliéner.

Ces phénomènes nous renseignent sur plusieurs évolutions importantes. Traditionnellement éloignés des combats syndicaux – soit parce qu'ils sont fragmentés ou précaires, soit parce qu'ils ne constituent pas le cœur d'activité des entreprises, mais seulement leur « fonction support » –, les métiers du numérique mobilisent aujourd'hui de plus en plus de travailleurs qui prennent

---

53. « 24 janvier : une journée de piquets de grèves numériques », blog Community managers en grève, *Mediapart*, 24 janvier 2020.

Dès lors, comment peut-on réellement laisser penser que l'éthique des ingénieurs suffit à affronter ces problèmes d'ordre structurel ? En réalité, les ingénieurs sont, comme beaucoup d'autres professions, subordonnés aux orientations stratégiques des industries. C'est pourquoi il est inutile de les pointer du doigt en tant qu'individus. Pris dans un contexte qui les dépasse, ils sont soumis à des pressions concurrentielles qui les paralysent. Ils se retrouvent devant des dilemmes qu'ils ne sont pas en mesure de résoudre et qu'on ne devrait pas leur demander de résoudre. Comment être compétitif sur les marchés internationaux tout en assurant une sécurité maximale ? Comment gagner rapidement des parts de marché tout en prenant le temps de respecter les réglementations en matière environnementale ? Ces dilemmes-là ne peuvent se régler sans interroger l'environnement économique et idéologique à l'intérieur duquel ils évoluent. C'est cette ligne qui devrait nous guider dans nos réflexions à propos du déploiement massif de l'intelligence artificielle et des différents outils qui numérisent peu à peu tous les pans de la vie sociale. Si l'automatisation ne permet pas d'améliorer le service rendu, alors elle n'a pas lieu d'être. Que vaut un remplacement d'avocats par des algorithmes ? À quels « bugs » conduira-t-il si le but recherché n'est rien d'autre qu'une diminution des coûts ? Que vaut une numérisation des tâches administratives, qui plus est « éthique », si elle n'est mise en place que pour obéir aux injonctions d'austérité et aux logiques froidement comptables qui guident les politiques publiques depuis une quarantaine d'années ? C'est uniquement en renouant avec ces questions de fond que nous pourrions donner une réelle consistance à ce que nous proposons d'appeler « techno-éthique ».

Alors pourquoi les dimensions politique, sociale ou environnementale des technologies ne ressortent-elles dans le débat public

qu'à la suite de catastrophes ou de scandales ? C'est pourtant *en amont* de tout grand projet technologique qu'il faudrait poser ces questions, avant que les infrastructures déployées ne verrouillent tout choix de société. Les grandes questions politiques et éthiques liées aux technologies ne devraient rester ni dans les chartes ni dans les pratiques des ingénieurs. Pour être efficace, l'éthique devrait s'inscrire dans un processus de décision collective qui inclut non seulement des contre-pouvoirs forts, mais aussi une forme de souveraineté populaire. Autrement dit, un processus démocratique renforcé de toute part, et qui accorde la primauté aux questions sociales et climatiques. Or, c'est justement ce qui fait défaut aujourd'hui, tant pour les systèmes automatiques, dont nous venons de parler, que pour les grands projets d'infrastructures à venir. Cet « impensé » est d'autant plus dangereux que ces grands projets engagent toute la société et déterminent en grande partie sa forme pour les décennies à venir. Le cas de la 5G est caractéristique de la nécessité de ce glissement de la question éthique vers la question démocratique.

### Une 5G éthique est-elle possible ?

Dans les rapports institutionnels, la 5G est avant tout présentée comme une opportunité, une chance à saisir. Ses implications sociales et environnementales, quand elles sont abordées, sont systématiquement jugées positives *a priori*. Chez les chercheurs et dans la société civile, en revanche, la perception est tout autre. Les risques encourus, notamment vis-à-vis du dérèglement climatique, font l'objet de nombreuses publications<sup>117</sup>. Ces travaux,

117. Pour un état des lieux, voir G. Roussilhe, « La controverse de la 5G : Comprendre, réfléchir, décider ensemble » *op. cit.*

combinés à  
citoyens, peu  
moratoire. Sa  
n'ouvre la poss  
nologie-clé » pa  
5G bénéficie d'un  
faire face à l'augm  
l'apparition d'usa  
intégrer<sup>118</sup> ». Voilà  
indique qu'elle ne  
par la population qu  
mobile du territoire  
Cependant, industrie  
plus qu'une mise à jou  
de la 3G à la 4G – la 5  
une augmentation du de  
importante du temps de  
est la condition *sine qua*  
nologues dites « du futur  
déré : transport (avec les v  
des services vidéo dotés d  
industrielle (avec l'automat  
minière. Autrement dit, il y

118. Technologies clés 2020 : Pré  
Philippe Varin], direction générale des E  
119. Selon une étude de Pricewaterho  
nans ont trois attentes : une meilleure v  
des Wi-Fi et une meilleure fiabilité du re  
les réseaux estiment « ne pas avoir d'intérê  
de ne de leur équipement actuel avant de  
Roussilhe, *op. cit.*, p. 45.

Nous ne pouvons plus nous satisfaire de petites réponses individuelles et d'injonctions moralisatrices, ni de maquillages éthiques qui reconduisent des fonctionnements délétères et diffèrent les changements radicaux et structurels dont nous avons besoin. Entre la course effrénée et le retour à la bougie, une troisième voie est à définir. Nous avons conscience que le pas à franchir est grand, que les réponses sont à plusieurs niveaux. Mais nous ne sommes pas aussi démunis qu'il y paraît. Nombreux sont les auteurs et acteurs de terrain qui ont amorcé ce gigantesque travail de reconstruction. Dans ce chapitre, nous explorerons les réflexions et les actions qui ouvrent la voie à un revirement démocratique et une technologie fondée sur d'autres valeurs que la seule performance. Plus qu'une liste qui ne saurait être exhaustive, nous formulons ici des idées, ou plus exactement des prérequis, à prendre comme autant de facettes d'un seul et même projet de redémocratisation des choix technologiques.

### Reprendre confiance en notre capacité à changer le monde

« Revendications passéistes », « luttes d'arrière-garde », « combats perdus d'avance », la violence des mots utilisés pour discréditer les mouvements technocritiques et la couverture médiatique dont ils bénéficient ne devraient pas nous intimider. Nos sociétés sont bien plus malléables que ne le prétendent ces discours qui, sous couvert de progressisme, se trouvent être en réalité les meilleurs défenseurs de l'ordre établi. Avec l'évolution permanente, lente et parfois brutale des systèmes politiques et la multiplicité des organisations sociales existantes, cette plasticité ne cesse de se vérifier dans l'histoire. Les formes que prendront les sociétés dans les prochaines décennies ne sont pas encore écrites, et nous devons sans tarder nous départir de schémas binaires et extrê-

mement réducteurs : démocratie ou dictature, capitalisme ou communisme, technophilie ou technophobie. Ces simplifications, omniprésentes dans le débat public, font taire toutes critiques, capables de reconsidérer en profondeur notre vision du monde, et entretiennent l'idée que c'est la seule option que nous ayons. Il existe pourtant autant de formes de démocratie qu'il y a de régimes politiques qui s'en réclament. Et le capitalisme du XVIII<sup>e</sup> siècle n'a rien à voir avec celui de l'après-guerre qui, à son tour, s'apparente peu au capitalisme tel que nous le connaissons aujourd'hui.

Ces revirements peuvent être le fait d'une volonté politique collective. Par exemple, en France, c'est au Gouvernement provisoire de la République française que l'on doit l'instauration du régime général de la sécurité sociale<sup>222</sup>. La création de caisses financées par des cotisations salariales vient bousculer le capitalisme d'après-guerre en faisant bénéficier certaines catégories d'actifs – soignants, parents, retraités – d'un salaire qui ne dépend ni des employeurs, ni des actionnaires, ni des prêteurs<sup>223</sup>. Plus récemment, la crise du Covid-19 a démontré que lorsque les politiques s'alignent, il est possible « d'arrêter la machine », y compris à l'échelle mondiale, et de freiner le capitalisme néolibéral dans sa course folle, pour un temps au moins<sup>224</sup>.

---

222. Par la mise en application des ordonnances des 4 et 19 octobre 1945 émanant du Conseil national de la Résistance.

223. Bernard Friot, *Le travail, enjeu des retraites* [1<sup>re</sup> éd. 2010], La Dispute, 2019.

224. Frein qui reste somme toute relatif au regard de la forte activité des marchés financiers qui, malgré l'appel à leur fermeture lancé par certains économistes comme Nathan de Arriba-Sellier, sont restés ouverts durant toute la période au risque de perturber l'économie réelle. Cf. la tribune de Nathan de Arriba-Sellier, « Coronavirus : "Les marchés financiers ne constituent pas des activités essentielles et devraient être fermés provisoirement" », *Le Monde*, 31 mars 2020.

mement réducteurs : démocratie ou dictature, capitalisme ou communisme, technophilie ou technophobie. Ces simplifications, omniprésentes dans le débat public, font taire toutes critiques, capables de reconsidérer en profondeur notre vision du monde, et entretiennent l'idée que c'est la seule option que nous ayons. Il existe pourtant autant de formes de démocratie qu'il y a de régimes politiques qui s'en réclament. Et le capitalisme du XVIII<sup>e</sup> siècle n'a rien à voir avec celui de l'après-guerre qui, à son tour, s'apparente peu au capitalisme tel que nous le connaissons aujourd'hui.

Ces revirements peuvent être le fait d'une volonté politique collective. Par exemple, en France, c'est au Gouvernement provisoire de la République française que l'on doit l'instauration du régime général de la sécurité sociale<sup>222</sup>. La création de caisses financées par des cotisations salariales vient bousculer le capitalisme d'après-guerre en faisant bénéficier certaines catégories d'actifs – soignants, parents, retraités – d'un salaire qui ne dépend ni des employeurs, ni des actionnaires, ni des prêteurs<sup>223</sup>. Plus récemment, la crise du Covid-19 a démontré que lorsque les politiques s'alignent, il est possible « d'arrêter la machine », y compris à l'échelle mondiale, et de freiner le capitalisme néolibéral dans sa course folle, pour un temps au moins<sup>224</sup>.

---

222. Par la mise en application des ordonnances des 4 et 19 octobre 1945 émanant du Conseil national de la Résistance.

223. Bernard Friot, *Le travail, enjeu des retraites* [1<sup>re</sup> éd. 2010], La Dispute, 2019.

224. Frein qui reste somme toute relatif au regard de la forte activité des marchés financiers qui, malgré l'appel à leur fermeture lancé par certains économistes comme Nathan de Arriba-Sellier, sont restés ouverts durant toute la période au risque de perturber l'économie réelle. Cf. la tribune de Nathan de Arriba-Sellier, « Coronavirus : "Les marchés financiers ne constituent pas des activités essentielles et devraient être fermés provisoirement" », *Le Monde*, 31 mars 2020.

mement réducteurs : démocratie ou dictature, capitalisme ou communisme, technophilie ou technophobie. Ces simplifications, omniprésentes dans le débat public, font taire toutes critiques, capables de reconsidérer en profondeur notre vision du monde, et entretiennent l'idée que c'est la seule option que nous ayons. Il existe pourtant autant de formes de démocratie qu'il y a de régimes politiques qui s'en réclament. Et le capitalisme du XVIII<sup>e</sup> siècle n'a rien à voir avec celui de l'après-guerre qui, à son tour, s'apparente peu au capitalisme tel que nous le connaissons aujourd'hui.

Ces revirements peuvent être le fait d'une volonté politique collective. Par exemple, en France, c'est au Gouvernement provisoire de la République française que l'on doit l'instauration du régime général de la sécurité sociale<sup>222</sup>. La création de caisses financées par des cotisations salariales vient bousculer le capitalisme d'après-guerre en faisant bénéficier certaines catégories d'actifs – soignants, parents, retraités – d'un salaire qui ne dépend ni des employeurs, ni des actionnaires, ni des prêteurs<sup>223</sup>. Plus récemment, la crise du Covid-19 a démontré que lorsque les politiques s'alignent, il est possible « d'arrêter la machine », y compris à l'échelle mondiale, et de freiner le capitalisme néolibéral dans sa course folle, pour un temps au moins<sup>224</sup>.

222. Par la mise en application des ordonnances des 4 et 19 octobre 1945 émanant du Conseil national de la Résistance.

223. Bernard Friot, *Le travail, enjeu des retraites* [1<sup>re</sup> éd. 2010], La Dispute, 2019.

224. Frein qui reste somme toute relatif au regard de la forte activité des marchés financiers qui, malgré l'appel à leur fermeture lancé par certains économistes comme Nathan de Arriba-Sellier, sont restés ouverts durant toute la période au risque de perturber l'économie réelle. Cf. la tribune de Nathan de Arriba-Sellier, « Coronavirus : "Les marchés financiers ne constituent pas des activités essentielles et devraient être fermés provisoirement" », *Le Monde*, 31 mars 2020.

qu'il en coûte, politiquement, de défendre des chantiers qui ne correspondent pas aux défis majeurs du XXI<sup>e</sup> siècle. Des contestations semblables se comptent par centaines, et concernent aussi bien des usines que des centres commerciaux, ou encore des fermes industrielles. Ces luttes sont à remettre dans un contexte de mobilisation grandissante en faveur du climat. C'est sous cette impulsion que des mouvements tels que « On est prêt<sup>226</sup> », « L'affaire du siècle<sup>227</sup> » ou « Extinction Rebellion<sup>228</sup> » se sont créés, afin que les citoyens puissent se mobiliser, résister et saisir la justice pour défendre le bien commun.

Nous nous sommes laissés bernier par les nouvelles technologies. Nous avons cru que parce qu'elles sont « virtuelles » et qu'elles ont une dimension mondiale, elles ne pourraient pas être l'objet de luttes. Sortons rapidement de ce piège. Car les grandes entreprises du numérique – et les services qu'elles proposent – sont bien ancrées localement, dans nos territoires. Derrière chaque service de livraison, de location, de mise en relation, il y a une main-d'œuvre abondante qui s'organise et des infrastructures (entrepôts, data-centers, capteurs) dont il est possible de s'emparer. Depuis le collectif qui résiste à l'implantation locale d'un

---

226. « On est prêt » est un mouvement lancé par soixante-deux youtubers pour sensibiliser leurs millions d'abonnés aux enjeux climatiques, créer et diffuser de nouveaux modes d'action avec un message clé : les citoyens sont prêts. Le mouvement est soutenu par de nombreuses personnalités et associations.

227. Pétition lancée par quatre associations (Notre affaire à tous, Greenpeace France, Oxfam, et la Fondation pour la nature et l'homme) pour demander à l'État français de respecter ses engagements en matière climatique.

228. Fondé au Royaume-Uni en 2018, Extinction Rebellion se définit comme « un mouvement international, décentralisé, autonome, et apartisan, ayant recours à l'action directe non-violente pour faire pression sur les gouvernements, afin qu'ils prennent enfin les mesures radicales nécessaires pour faire face à l'urgence écologique et climatique. » Le mouvement est aujourd'hui présent dans 56 pays et ne cesse de gagner de l'importance.

entrepôt Amazon, jusqu'à la victoire du mouvement Block Sidewalk opposé au projet de *smart-city* à Toronto, les technolutes attestent qu'il est possible de s'opposer à la colonisation numérique – qu'elle soit ou non orchestrée par les « géants » du secteur – et que certains de ces combats peuvent être gagnés. Les succès d'une seule association, la Quadrature du Net, qui compte tout au plus quelques dizaines de membres actifs, donnent la mesure de ce que pourrait produire une mobilisation plus vaste. Tous ces mouvements ne font pas que réagir aux problèmes qu'ils rencontrent ; ils proposent des alternatives et les mettent en œuvre. Ils tentent de peser sur les lois et sur la forme des institutions. Et surtout, ils nous invitent à repenser l'ensemble de notre système démocratique pour le rendre plus juste, et plus démocratique.

Rappeler les victoires et refuser de tomber dans une posture pessimiste ne doit pas être assimilé à une forme de naïveté. Les victoires ne sont jamais totales. Par exemple, la contre-proposition citoyenne au projet EuropaCity du Triangle de Gonesse, nommée CARMA, a été déboutée par le Conseil d'État qui a validé définitivement l'urbanisation de la zone en juillet 2020. On peut également s'interroger sur le devenir du littoral de Toronto. Un projet collectif sera-t-il adopté ? Une chose est sûre, il faut du temps pour faire bouger les lignes. Les revendications citoyennes y parviennent de temps à autre, mais sont souvent récupérées et dévoyées pour que rien ne change. Le mode de pensée hérité du capitalisme de marché, et incarné aujourd'hui par les entreprises et les pouvoirs publics est difficile à renverser. C'est pourquoi il faut savoir accepter nos défaites, « accepter de perdre », nous dirait le juriste Lawrence Lessig<sup>229</sup>. Chaque échec, et ils seront

229. Entretien mené dans le cadre du documentaire d'Henri Poulain, de Julien Goetz et de Sylvain Lapoix, *Démocratie(s) ?*, Data Gueule, 2018.

nombreux  
défend un  
d'autres se

### Fixer des l

Un des  
nologique  
mise en plac  
logies. Nous  
et de leurs  
d'abord aux  
nous avons b  
fort pour pose  
technologies  
de la justice so  
mobilisables s  
champs d'actio  
en vigueur du  
débat institutio  
des données per  
ner son image, s  
saire : il a permis  
et la Ligue des d  
nistratifs, puis le  
non-conformité a  
leur retrait<sup>230</sup>.

230. Leur dernière vi  
deux associations ont obt  
l'utilisation par les forces  
dans le cadre de la lutte co

nombreux, est une occasion renouvelée de rappeler que l'on défend un principe ; c'est une source de motivation pour que d'autres se mobilisent.

### Fixer des limites au développement technologique

Un des premiers combats pour sortir le développement technologique des logiques productiviste et sécuritaire doit viser la mise en place d'un véritable contrôle démocratique des technologies. Nous l'avons vu, la régulation des nouvelles technologies et de leurs marchés est aujourd'hui insuffisante, elle garantit d'abord aux entreprises la pérennité de leurs activités. Ce dont nous avons besoin, c'est d'un cadre institutionnel suffisamment fort pour poser des « lignes rouges » et bloquer, le cas échéant, les technologies qui iraient à l'encontre du principe démocratique, de la justice sociale ou de l'environnement. En France, les armes mobilisables sont essentiellement de nature juridique, et leurs champs d'action sont encore trop limités. Ainsi, depuis l'entrée en vigueur du RGPD en 2016, on observe un recentrage des débats institutionnels autour des seules questions de protection des données personnelles et de consentement individuel à donner son image, ses données. Ce renforcement juridique est nécessaire : il a permis à des associations comme la Quadrature du Net et la Ligue des droits de l'homme de saisir les tribunaux administratifs, puis le Conseil d'État lors des recours, pour signaler la non-conformité au RGPD de technologies intrusives et obtenir leur retrait<sup>230</sup>.

230. Leur dernière victoire, au moment où s'écrit ce livre, date du 18 mai 2020. Les deux associations ont obtenu du Conseil d'État la reconnaissance du caractère illégal de l'utilisation par les forces de l'ordre de drones à des fins de surveillance de la population dans le cadre de la lutte contre le coronavirus.

Les critères permettant d'établir ces technologies n'ont pas vocation à être pris comme une liste de points à cocher. Ils peuvent entrer en contradiction les uns avec les autres, et n'ont d'autre but que d'aider les citoyens à sortir les technologies du prisme technique dans lequel on les enferme et les amener à en interroger les finalités poursuivies et les conséquences politiques, sociales et environnementales qu'elles pourraient avoir. L'objectif final étant de permettre à un individu ou à un groupe de faire un choix éclairé au moment de l'adoption d'une technologie (de l'achat privé d'un téléphone portable à l'ouverture d'une ligne de tramway, en passant par le déploiement d'un système de télétravail en entreprise). Pour donner une idée de la texture de ces premiers critères, qui sont à construire et à affiner au fur et à mesure des débats, voici la retranscription du tableau récapitulatif des critères que Richard Sclove suggère<sup>233</sup> :

#### Système provisoire de critères de conception pour des technologies démocratiques

- **Pour une communauté démocratique**
  - Recherche d'un équilibre entre technologies communautaires/coopératives, individualisées et transcommunautaires.
  - Éviter les technologies qui génèrent des relations sociales autoritaires.
- **Pour la démocratie au travail**
  - Recherche d'un ensemble diversifié de pratiques technologiques facilement adaptables et permettant de se former.
  - Éviter les pratiques technologiques dépourvues d'intérêt, débilatantes, ou aliénant l'autonomie d'une façon ou d'une autre.

233. R. Sclove, *Choix technologiques, choix de société*, op. cit., p. 95-96.

- **Pour une politique démocratique**
  - Éviter les technologies favorisant la distorsion ou l'appauvrissement des convictions idéologiques.
  - Recherche de technologies susceptibles de permettre aux individus et aux groupes défavorisés une pleine participation à la vie sociale, économique et politique.
  - Éviter les technologies favorisant des relations de pouvoir traduisant des hiérarchies illégitimes entre groupes, organisations ou formations politiques.
- **Pour une autogouvernance démocratique**
  - Contenir les effets négatifs potentiels (par exemple les nuisances environnementales ou sociales) à l'intérieur des limites des juridictions politiques locales.
  - Recherche d'une autosuffisance locale relative.
  - Recherche de technologies (en particulier d'une architecture de l'espace public) compatibles avec une décentralisation et une fédération politiques égalitaires, s'intégrant dans une démarche globale.
- **Pour des structures sociales démocratiques durables**
  - Recherche de la soutenabilité écologique.
  - Recherche de la flexibilité technologique locale et du pluralisme technologique global.

Les critères proposés par Richard Sclove sont bien plus denses que les principes portés par la plupart des chartes éthiques (transparence, équité, respect de la vie privée, non-malfaisance) qui se réduisent trop souvent à une approche duale (oui ou non). Ces critères ouvrent la possibilité de refuser une innovation en leur nom et forcent à engager des discussions d'ordre politique, à interroger plus en profondeur les valeurs, les logiques de pouvoir