

INTRODUCTION

En plus d'un siècle, la philosophie de la technique a pris un essor considérable et de nombreuses critiques sont venues récemment enrichir notre vision du progrès technologique. À cet égard, Ivan Illich (1926-2002) fit preuve d'un talent comparable à celui des meilleurs alchimistes du Moyen Âge. Armé de quelques concepts simples, il fut en effet d'une extrême corrosivité envers les certitudes d'airain fondatrices de la modernité. Aujourd'hui encore, ce traitement au vitriol nous permet d'entrevoir les lueurs d'une pépite bien plus tangible que celle des alchimistes : celle d'un doute certain et radical. À la lecture d'Illich, le doute s'immisce jusqu'aux racines mêmes des certitudes contemporaines sur l'éducation, les technologies, la médecine, le travail, la sexualité, mais aussi bien plus fondamentalement jusqu'aux racines de la langue qui structure notre pensée. Ce doute magistral connut un vif succès vers la fin des Trente Glorieuses, puis, alors qu'Illich évoluait vers un style bien moins pamphlétaire, l'écho de ces questionnements radicaux s'estompa progressivement. À mesure que la critique des institutions et du milieu technicien¹ devint

1. Le « milieu technicien » est une expression abondamment employée par Jacques Ellul pour désigner la substitution de la nature par la technique. Il l'introduit ainsi dans son ouvrage phare *Le système technicien* : « Maintenant, l'homme vit dans un milieu technicien et l'ancien monde naturel lui fournit seulement son espace et des matières premières – à la limite le milieu technicien suppose donc la substitution de tout ce qui était le milieu naturel, à l'accomplissement de toutes ses fonctions. [...] Mais il n'y a pas imitation, reproduction du milieu naturel, c'est bien création d'un milieu nouveau quoique dans un grand nombre de cas nous soyons obligés de remplacer des mécanismes naturels qui se révèlent indispensables : ainsi nous devons introduire des

un murmure inaudible, de nouvelles technologies prospèrent, indifféremment de l'héritage philosophique légué par Illich et des penseurs tels que Herbert Marcuse (1898-1979), Marshall McLuhan (1911-1980), Lewis Mumford (1895-1990) ou Jacques Ellul (1912-1994).

Au début des années deux mille, les technologies les plus prometteuses, et dont la convergence laissait espérer des synergies fructueuses, furent regroupées sous l'acronyme NBIC – pour Nanotechnologies, Biotechnologies, technologies de l'Information et sciences Cognitives – et analysées dans un rapport devenu célèbre : le rapport Bainbridge². C'est ainsi que l'utopie positiviste ressurgissait sous les habits d'un « solutionnisme technologique³ », trente années après le rapport Meadows – interrogeant quant à lui le bien-fondé de la croissance économique et industrielle. L'argumentaire et les espoirs déçus du XIX^e siècle furent réactivés, sans pour autant que les avancées critiques du XX^e siècle en philosophie des techniques n'aient été prises en considération.

Nous proposons dans cet essai d'analyser les implications éthiques des nouvelles technologies et du discours les auréolant.

régulations extérieures en nombre croissant ». Jacques Ellul, *Le Système technicien*, Paris, Calmann-Lévy, 1977, p. 58.

2. William Sims Bainbridge et Mihail C. Roco (dir.), *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science* (2002), Springer Science & Business Media, 2013.

3. Le terme est emprunté à l'ouvrage du journaliste Evgeny Morozov, *Pour tout résoudre, cliquez ici. L'aberration du solutionnisme technologique*, Limoges, Fyp, 2014. C'est toutefois Jacques Ellul qui définit le mieux ce néologisme, quarante années avant son apparition : « Nous savons bien que chaque progrès de la technique est destiné à résoudre un certain nombre de problèmes ou plus exactement : en face d'une difficulté, précise, délimitée, on trouve le procédé technique adéquat. Ceci provient de ce que c'est là le mouvement même de la technique, mais cela répond aussi à notre conviction profonde : nous sommes convaincus qu'il n'y a généralement autour de nous que des problèmes techniques, que toute question peut trouver sa réponse grâce à la technique. Nous ne concevons plus les phénomènes de l'homme que sous leur aspect technique, et il est bien exact que la technique permet de résoudre la plupart des problèmes auxquels nous nous heurtons ». Jacques Ellul, « Réflexions sur l'ambivalence du progrès technique », *La Revue administrative*, vol. 18, n° 106, 1965, p. 380-391.

En répondant à la question : « les nouvelles technologies peuvent-elles être considérées comme conviviales ? », nous présenterons les concepts clés de la philosophie des techniques, afin d'une part de mieux appréhender les présupposés moraux du monde technologique dans lequel nous vivons, et d'autre part de donner des pistes d'action. Ces concepts ne se limitent en effet nullement à un rôle explicatif : ils détiennent en outre un pouvoir normatif, à même d'orienter le développement futur des technologies. Nous prendrons soin d'étayer fréquemment notre analyse par des exemples concrets pour éviter toute considération purement théorique, déconnectée du réel.

En préambule, quelques précisions sémantiques s'imposent. Bien que de nombreux concepts dans cet ouvrage soient empruntés à Jacques Ellul, nous ne souscrivons pourtant pas à la nette distinction que celui-ci cultive dans ses œuvres entre technique et technologie : « Le mot technologie, quel qu'en soit l'emploi moderne des médias, veut dire : discours sur la technique⁴ ». Une telle définition du mot, certes rigoureuse, risquerait en effet de prêter à confusion car l'usage courant, influencé par la langue américaine, a entériné l'anglicisme. Anglicisme qui fait du terme un simple synonyme de technique, et qui vise donc directement les artefacts et non le discours sur ceux-ci. C'est pourquoi, lorsque nous parlerons ici des « technologies », il s'agira toujours de considérer directement les objets techniques.

La convivialité, quant à elle, est définie par Illich en ces termes : « J'entends par convivialité l'inverse de la productivité industrielle. Chacun de nous se définit par sa relation à autrui et au milieu et par la structure profonde des outils qu'il utilise. Ces outils peuvent se ranger en une série continue avec, aux deux extrêmes, l'outil dominant et l'outil convivial. Le passage de la productivité à la convivialité est le passage de la répétition du

4. Jacques Ellul, *Le bluff technologique*, Paris, Pluriel, 2012, p. 25.

manque à la spontanéité du don⁵ ». D'autres termes synonymes, tels que « sobriété heureuse » ou « frugalité joyeuse », ont peut-être eu une plus grande postérité, notamment avec le développement des théories liées à la décroissance, mais dans la mesure où cet essai s'inscrit dans un esprit de filiation à la pensée illichienne, nous n'utiliserons ici que le concept de convivialité.

Une dernière précision sémantique doit être apportée sur l'expression « nouvelles technologies ». Qu'est-ce qui appuierait l'idée que les NBIC fassent partie de cette catégorie, et, plus généralement, qu'entendons-nous donc par « nouvelles technologies » ? Afin de circonscrire de manière pertinente ce qui est du domaine des nouvelles technologies et ce qui ne l'est pas, je propose de retenir deux critères qui formeront ensemble une condition nécessaire et suffisante pour définir une nouvelle technologie. Le premier critère est, bien évidemment, la récence de la technologie considérée : il serait absurde de vouloir faire entrer une technologie vieille de plusieurs siècles dans cette catégorie. Le deuxième critère est moins trivial et plus inconscient. Il réside dans la nature systémique de ces technologies, en tant qu'elles ne peuvent fonctionner qu'en faisant partie d'un système technique plus large. Contrairement aux objets technologiques d'antan⁶, dont l'usage et les conditions de fonctionnement pouvaient être circonscrits spatialement et temporellement, les nouvelles technologies se caractérisent par une interdépendance très forte, qui découle bien souvent de leur réticularité⁷, c'est-à-dire de leur mode de fonctionnement en réseau. De cette réticularité découlent des effets qui seront intéressants pour notre étude, notamment

5. Ivan Illich, *Énergie et équité* dans *Œuvres complètes*, Paris, Fayard, t. 1, 2003, p. 470.

6. Illich situe la fin de l'ère de l'outil (qui aurait débuté entre le XIII^e et le XV^e siècle) dans les années quatre-vingt. Il considère que nous sommes alors passés d'un « âge des outils » à un « âge des systèmes ». Ivan Illich et David Cayley, *La corruption du meilleur engendre le pire*, Arles, Actes Sud, 2007, p. 119.

7. Voir « Réticularité », *Ars Industrialis*, <https://arsindustrialis.org/réticularité>.

celui des « externalités positives réciproques » : principe selon lequel plus une technologie réticulaire a d'utilisateurs, plus cette dernière gagnera en efficacité et aura de valeur.

Au premier abord, nous pourrions penser que l'aspect systémique ou réticulaire d'une technologie est une faiblesse. En effet, si cette dernière est dépendante de l'existence d'autres technologies ou d'un seuil minimal d'utilisateurs, son émergence peut facilement être menacée. En réalité, dans un milieu technicien tel que celui dans lequel nous vivons, il s'agit là bien plus souvent d'une force : l'effet de réseau conduit à leur autoaccroissement. Bien que l'aspect systémique, seul, ne soit pas suffisant pour qualifier une nouvelle technologie⁸, il semble néanmoins nécessaire.

À l'aune de ces définitions, il paraît donc pertinent de considérer les NBIC comme des technologies nouvelles, dans la mesure où une majeure partie de leur développement est postérieure aux années soixante-dix et où leurs conséquences sont potentiellement radicales sur notre manière de vivre. Elles présentent donc un intérêt singulier au prisme des concepts illichien, pourtant forgés avant leur avènement. Il serait néanmoins incorrect d'affirmer qu'Illich n'avait pas connaissance du développement des NBIC. À la fin de sa vie, dans ses entretiens avec son ami David Cayley, Illich nous apprend qu'en matière de génie génétique, son mutisme est entièrement volontaire et qu'il résulte d'un choix moral mûrement réfléchi. Illich refuse ainsi de discuter des sujets touchant la bioéthique, ou de réfléchir sur les conditions éthiques de l'existence de la bombe atomique, car commencer à en discuter, c'est, pour lui, préparer le terrain en vue d'accepter de la manière « la plus humaine possible » leur existence. Il préfère y opposer un silence

8. L'automobile est également une technologie systémique, mais nous ne la classerions plus dans les nouvelles technologies aujourd'hui, au *xxi*^e siècle.

horrifié, ou un cri⁹, réaction humaine et message universel face à des technologies qu'il juge à l'acmé de l'inhumanité.

Pour Illich, le silence est au fondement d'un rapport authentique à la réalité dont nous sommes facilement détournés par un langage corrompu. Carl Mitcham précise ainsi le point de vue de son ami sur la bioéthique : « Pour Illich, l'immoralité de la bioéthique ne consiste pas seulement à jouer du violon pendant que Rome brûle, mais surtout à nous rassurer sur le fait que le feu se répande de la manière la plus humaine possible ou encore qu'il est combattu de la manière la plus rentable possible – et que dans le processus nous faisons de l'argent sur le spectacle¹⁰ ». La volonté manifeste d'Illich de ne pas aborder le sujet rend quelque peu illégitime une tentative d'analyser les biotechnologies en saisissant ingénument des outils qui ont été visiblement forgés et utilisés à l'intérieur d'un certain cadre éthique. Dépasser sciemment ces limites pourrait contribuer à ce qu'Illich appelle « un bavardage convenu¹¹ ». Cela dit, je ne souscris pas à cette idée qu'un silence horrifié soit la seule réponse adaptée aux questionnements éthiques sur les biotechnologies. Poser un moratoire *a priori* sur toute réflexion dans le domaine des biotechnologies paraît excessif. Néanmoins, par respect pour le créateur de cette féconde boîte à outil conceptuelle, j'analyserai en priorité les technologies qu'il n'a pas explicitement écartées, telles que les nanotechnologies et celles émergeant de la convergence des technologies de l'information et des sciences cognitives.

Avant de rentrer dans le vif du sujet et d'analyser les orientations morales des nouvelles technologies, un dernier

9. David Cayley, *Ivan Illich in Conversation*, Toronto, House of Anansi Press, 2007, p. 128-129.

10. Lee Hoinacki et Carl Mitcham, dir., *The Challenges of Ivan Illich: A Collective Reflection*, Albany, State University of New York Press, 2002, p. 17. (Traduction libre.)

11. Il s'agit d'une traduction libre de l'expression « *a conspiracy of gab* », utilisée par Illich.

point mérite d'être éclairci. L'un des présupposés majeurs de cet essai est l'absence de neutralité des techniques. Étant donné l'importance de ce présupposé, il est nécessaire d'en éclaircir ici les fondements, en se « juchant sur les épaules » des philosophes des techniques. Les progrès de ce dernier siècle en philosophie ont en effet permis d'établir clairement que réduire le questionnement moral uniquement à l'usage qui est fait d'une technologie est une erreur. Bien que de nombreux industriels et scientifiques remettent en cause ces avancées ayant donné naissance à la philosophie des techniques, l'antienne cherchant à séparer les questions scientifiques et techniques des questions morales paraît à l'heure actuelle inacceptable. Un exemple marquant nous est donné par Bruno Latour avec le slogan de la NRA (*National Rifle Association*) : « Guns Don't Kill People, People Kill People¹² ». Il explique en quoi cette dichotomie, permettant de cantonner les questionnements moraux au seul usage qui est fait d'une arme, est fondamentalement erronée. Un individu est différent avec une arme à feu dans la main, et l'arme à feu est différente avec quelqu'un qui la tient. Selon lui, c'est dans la relation entre les deux que le questionnement moral se pose, et non pas dans l'un ou l'autre pris séparément.

Pour Lewis Mumford, cette idée de neutralité de la technique est un héritage historique des sciences¹³ : en détachant la recherche scientifique de toute responsabilité sociale, il a été accordé à celle-ci une certaine protection, dans sa quête de la vérité, contre le tumulte et la versatilité du politique. La seule responsabilité éthique qui se développa en son sein fut une responsabilité envers elle-même, en précisant par exemple le cadre de l'intégrité scientifique ou encore la notion de preuve. Jean-Pierre Dupuy, ami de longue date d'Illich, propose d'aller

12. Cité dans Natasha Dow Schüll, *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas*, Princeton, Princeton University Press, 2014, p. 20.

13. Lewis Mumford, *Le Mythe de la machine*, Paris, Fayard, 1973, p. 154 (Le Phénomène scientifique).

plus loin et d'« obliger la science à sortir de son splendide isolement par rapport aux affaires de la Cité¹⁴ ». Selon lui, les scientifiques répugnent à prendre part aux questions sociales que soulèvent leurs découvertes : maintenus par leur formation dans cet aveuglement volontaire, ils s'abriteraient derrière le mythe de la neutralité de la science pour accroître « en paix » les connaissances. Et comme la vérité scientifique ne pourrait en aucun cas dépendre des contingences sociales, il reviendrait à d'autres de décider qu'en faire pour orienter la société. Si cette frontière nette entre questionnement moral et science existait, et qu'elle se transmettait naturellement à la technique, elle rendrait caduque toute tentative de réflexion philosophique sur la technique. Or, depuis plus d'un demi-siècle, de multiples penseurs ont montré que la neutralité morale des techniques est en réalité une commode illusion. Bien qu'il soit usuel à notre époque de penser que la philosophie est systématiquement en retard sur le développement technique, il me semble qu'il y a, sur ce sujet de la neutralité, un retard de la pensée scientifique sur la philosophie.

L'illusion d'une technique neutre n'est pas seulement un héritage historique des sciences, elle est sans aucun doute également liée à la confusion entre neutralité et ambivalence. L'ambivalence consubstantielle aux techniques modernes est un point de départ dans la réflexion de Jacques Ellul. Il n'y a pour lui pas de neutralité, mais plutôt un entrelac d'éléments « bons et mauvais » qui conditionne de plus en plus l'existence humaine :

Dans l'ensemble du phénomène technique, nous ne restons pas intacts, nous sommes non seulement orientés indirectement par cet appareillage lui-même, mais en outre adaptés en vue

14. Jean-Pierre Dupuy, « Pour une évaluation normative du programme nanotechnologique », *Annales des mines*, février 2004, p. 32.

d'une meilleure utilisation de la technique grâce aux moyens psychologiques d'adaptation.

Ainsi nous cessons d'être indépendants : nous ne sommes pas un sujet au milieu d'objets sur lesquels nous pourrions avoir une influence autonome, à l'égard desquels nous pourrions librement décider de notre conduite : nous sommes étroitement impliqués par cet univers technique, conditionnés par lui¹⁵.

Un peu plus tard, Andrew Feenberg parvient au même constat, et va en outre plus loin en expliquant que la notion de « fonction », largement utilisée en ingénierie, a tendance à nous induire en erreur, en nous donnant l'impression que la technique est neutre du fait de son aspect abstrait, désincarné, soustrait à tout contexte social d'utilisation¹⁶ :

Réduire une technologie à un dispositif et le dispositif aux lois de son fonctionnement semble ressortir de l'évidence, mais c'est une forme d'hypostase fallacieuse. Tout comme les pièces d'un mécanisme d'horloge n'ont pas d'indépendance véritable – quoiqu'elles puissent être démontées et identifiées comme des choses distinctes –, les techniques elles aussi ne sont pas vraiment indépendantes du monde social. Ce monde ne leur est pas simplement un environnement externe, il les traverse de significations.

Lorsque nous sommes face à une technique, une manière de savoir si elle est neutre ou non serait de se poser la question suivante : « Est-ce que cette technique est seulement un moyen ? » Michel Puech¹⁷ avance deux arguments qui démontrent que la technique en général ne peut pas être

15. Jacques Ellul, « Réflexions sur l'ambivalence du progrès technique », La Revue administrative, p. 1.

16. Andrew Feenberg, *(Re)penser la technique. Vers une technologie démocratique*, Paris, La Découverte, 2004, p. 206.

17. Michel Puech, *Homo sapiens technologicus. Philosophie de la technologie contemporaine, philosophie de la sagesse contemporaine*, Paris, Le Pommier, 2008, p. 32.

considérée seulement comme un moyen. Le premier argument concerne l'ouverture du champ des possibles amenée par celle-ci : donner la possibilité d'un nouveau type d'action n'est pas neutre. Par exemple, la manipulation génétique, en rendant possible le choix du sexe et des caractéristiques physiques d'un enfant avant sa naissance, ouvre un nouveau type de responsabilité parentale. Un questionnement social unique émerge à l'aune des nouvelles tentations introduites par cette technologie. Le second argument, complémentaire du premier, repose sur le principe d'efficacité constitutif du « phénomène technique¹⁸ » :

Lorsque notre chasseur à la lance saura ce qu'est un fusil, il n'aura pas en réalité de véritable choix, il lui faudra tout faire pour acquérir des fusils (surtout si la tribu voisine s'est équipée). Ce mécanisme de substitution « automatique », dès que possible, du meilleur moyen (de la meilleure technologie disponible) a permis à la civilisation matérielle technologique de conquérir la planète. Ce principe se diffuse dans toutes les cultures humaines, souvent en les détruisant. La technique n'est pas neutre, à cause de ce principe d'irrésistibilité de l'efficacité¹⁹.

Nous pourrions ajouter à ces deux arguments un troisième, reposant sur l'instanciation²⁰ de valeurs morales, volontaire

18. L'expression « phénomène technique » est utilisée par Jacques Ellul en 1954 dans *La technique ou l'enjeu du siècle*, pour désigner « la recherche du meilleur moyen dans tous les domaines ».

19. Michel Puech, *op. cit.*

20. Le verbe « instancier » est un anglicisme emprunté à la philosophie analytique. Il s'agit de donner une réalité concrète, par des individus particuliers, à des propriétés générales abstraites (aussi appelées en métaphysique des « universaux »). Deux pommes rouges sont ainsi des instances du concept plus large de « rougeur ». Je n'utiliserai pas le verbe français « exemplifier », qui est souvent considéré comme un synonyme d'instancier, car sa forme active pourrait prêter à confusion, surtout si l'on considère qu'il s'agit de « donner un exemple d'une propriété » et non de « créer un individu contenant cette propriété ». Or, nous parlerons d'artefacts, c'est-à-dire d'objets fabriqués instanciant des propriétés générales.

ou non, au sein des techniques. Lors de la conception d'une technique ou de sa mise en système, certaines valeurs morales peuvent être instanciées aux dépens d'autres valeurs : la productivité aux dépens de la sécurité, par exemple, ou bien encore l'ergonomie aux dépens de la normalisation du travail infantile. Lors de la révolution industrielle, de nombreuses machines (métiers à tisser, machine à fabriquer des boulons, machines à fabriquer des clous...) furent spécialement conçues à hauteur d'enfant. Le travail infantile était alors la norme, et cette valeur était ainsi instanciée dans les machines par leur taille inadaptée au travail adulte²¹.

Un autre exemple, encore plus frappant et devenu classique en philosophie des techniques, nous est donné par Langdon Winner, lorsqu'il explique l'origine de la hauteur de certains ponts enjambant les autoroutes new-yorkaises de Long Island. Cette hauteur s'avère extrêmement basse, à peine 2,70 mètres au-dessus de la chaussée. Ce type de détail peut paraître purement technique, ne méritant dès lors nullement l'attention des citoyens empruntant ces routes. Or, selon le biographe de l'architecte Robert Moses ayant conçu ces quelque deux cents passages, cette hauteur a été délibérément choisie pour instancier des valeurs racistes²². La finalité visée par l'architecte était en effet de restreindre, par conception, la circulation des autobus, et notamment de leur interdire l'accès au jardin public de Jones Beach, fleuron de ses réalisations. Ainsi, les automobilistes blancs des « classes supérieures », qui possédaient une voiture individuelle, n'avaient aucun problème pour passer

21. Les clichés de Lewis W.Hine, au début des années 1900, nous en donnent un exemple poignant : Peter Walther et Lewis Wickes Hine, *Lewis W. Hine: America at work*, Cologne, Taschen, 2018, p. 111.

22. Il faut noter ici que la dimension raciste a été contredite dans un article de Thomas Campanella. Cela dit, dans sa critique, l'auteur ne remet pas en question les valeurs élitistes instanciées par l'architecte Robert Moses dans ses œuvres, mais s'attaque uniquement à la dimension raciste. Thomas J. Campanella, « The True Measure of Robert Moses (and His Racist Bridges) », *Bloomberg.com*, 9 juillet 2017.

sous ces ponts et se rendre n'importe où dans New York, tandis que les plus démunis – c'est-à-dire principalement les Noirs à cette époque –, utilisateurs de bus faisant plus de trois mètres de haut, ne pouvaient accéder à certaines parties de la ville. Et l'impact social de ce choix de conception n'est pas négligeable car, comme le souligne Winner, les valeurs élitistes de Moses ont perduré bien après sa mort, par le biais de ses constructions qui lui ont survécu :

Certaines de ses structures monumentales de béton et d'acier sont l'incarnation d'un système d'inégalités sociales, une matérialisation technique des relations humaines qui, avec le temps, fait désormais partie du paysage. L'architecte urbain new-yorkais Lee Koppleman le disait à Caro, à propos des ponts à faible hauteur sur Wantagh Parkway : « Le vieil enfoiré s'est débrouillé pour que les bus ne puissent jamais utiliser ses saletés d'autoroutes »²³.

C'est dans ce contexte philosophique, de non-neutralité morale des techniques, que la critique d'Ivan Illich s'inscrit. La boîte à outil conceptuelle que ce dernier nous fournit s'avère en effet particulièrement pertinente pour analyser les nouvelles technologies, et mettre au jour les ressorts moraux de leur fonctionnement. Illich nous donne trois clés permettant de construire des technologies qu'il appelle « conviviales » : la première est la survie, la seconde est l'équité et la dernière est l'autonomie créatrice. Nous détaillerons dès le premier chapitre leur signification. Dans un second temps, nous utiliserons la notion de « leurre éthique » pour démontrer le caractère fausement éthique de certains discours sur la technique. La troisième et la quatrième partie se pencheront sur des caractéristiques intrinsèques des nouvelles technologies afin

23. Langdon Winner, *La Baleine et le Réacteur. À la recherche de limites au temps de la haute technologie*, Paris, Descartes & Cie, 2002, p. 51.

Introduction

17

d'expliquer les implications morales qu'elles peuvent avoir sur l'homme et notre société.