

## Texte support intervention

---

« Le rêve c'est tout, la technique ça s'apprend ! »

J. Tinguely

Cette phrase de Jean Tinguely résume bien ce qui a guidé nos pas, nos pensées - technique oui mais rêves, utopies, d'abord - rêves et utopies matérialisées, et dans lesquelles étaient déjà en germes tous les questionnements de notre temps. Questionnements de notre temps qui ont pour origine un mot

INTERNET,

un mot qui en contient tellement d'autres, dont un qui n'est pas des moindres, Le Numérique !

Internet qui définit sous ce nom un ensemble technique, social et politique, fut dès ses débuts un espace de tensions façonnés par les luttes entre le marchand et le non-marchand, entre la liberté et le contrôle.

« Rarement la conception d'une technologie aura engagé autant de politique qu'Internet » a écrit le sociologue Dominique CARDON.

Afin d'appuyer mon propos, il m'a semblé important de remonter un peu dans le temps !

Dès le début, ce qu'on appelle aussi le « réseau des

réseaux » fut chargé de valeurs conflictuelles, qui tiennent aux différentes communautés dans lesquelles il s'est élaboré, et qui orientent encore aujourd'hui son imaginaire. Pour cela, je vous invite à vous plonger dans les livres de Fred Turner et plus particulièrement celui qui s'intitule Aux sources de l'utopie numérique.

Internet a des origines militaires bien connues : ARPANET qui naît de la guerre froide, d'un projet financé par l'armée américaine visant à établir un réseau décentralisé qu'on ne pourrait neutraliser par une seule attaque. Mais les valeurs militaires et stratégiques ne président pas seules à sa naissance. Internet est conçu dans des laboratoires universitaires. Ces chercheurs habitués à collaborer, inscrivent dans le réseau les valeurs de leur communauté : coopération, réputation entre pairs, autonomie, gratuité, consensus et liberté de parole... Ils créent ainsi une architecture ouverte, capable de fonctionner sur plusieurs réseaux et sur des machines variées. Celle-ci promeut l'échange entre égaux : tous les paquets qui transitent sur le réseau sont traités de la même manière. Dépourvue de centre, cette architecture rend difficile le contrôle et vise à favoriser la connectivité et l'expansion du réseau.

Mais cette jeunesse de laboratoires universitaires baigne aussi dans une autre influence non négligeable qui va façonner l'imaginaire de l'internet et du plus tard du web : la contreculture des années 1960 en particulier les Hippies et les communautés rurales. Contrairement à beaucoup de militants de gauche des

années 60, les hippies et certaines figures marquantes de ce mouvement (dont un certain Steward Brand) ne considèrent pas la technique comme intrinsèquement mauvaise : au contraire, si on se l'approprie, elle peut devenir émancipatrice, un moyen d'explorer d'autres subjectivités, et d'imaginer d'autres interactions homme-machine.

Malheureusement, le rêve communal utopique s'effrite dans les années 70, avec ça l'échec des communautés, et de cette quête d'un idéal de société. Mais cette quête va se transporter dans un autre espace - le réseau - et le réseau va vite devenir une nouvelle frontière, un espace vierge à inventer et surtout un espace qui abolit les contingences du monde physique, aux marges même du monde.

Ils mettront alors en pratique ce qui a été la base de leur révolte, à savoir, la remise en cause du fordisme, de la hiérarchie, des conventions pour une libération de l'individu et de sa créativité dans l'horizontalité.

Toujours sous ces influences contradictoires d'ouverture et de contrôle, de liberté et de domination, de gratuité et de profit, c'est dans cet espace que s'installe l'économie de la données, l'économie numérique qui mènera directement aux profits astronomiques que génèrent les entreprises de l'internet en particulier avec ce qui est devenu le Big Data. Traces que nous laissons, traces des usagers, qui se placent alors au coeur des enjeux économiques, technologiques et sociétaux du réseau.

« Le lieu des liens » se transforme alors en un vaste système de recommandation sociale, il n'y aura plus de

vie numérique sans capture, enregistrement et mise en circulation des traces d'usage - les traces, le prix à payer, la traçabilité systématique : « nous ne pouvons pas ne pas laisser de traces » a écrit Louise Merzeau !

Et c'est parti, pour toute une série de soubresauts, de réactions, de mutations, de transformations ...

Comme par exemple, dès le début des années 80, un mouvement va beaucoup influencer la pensée du Net, c'est le mouvement des logiciels libres.

En effet, avant 80, les logiciels étaient développés dans des cadres collaboratifs où l'échange et la gratuité étaient la norme. Mais, au début des années 80, la vente des microordinateurs s'envolent et les entreprises commencent à entrevoir les profits qu'elles pourraient tirer de la distribution de logiciels propriétaires. Le monde du logiciel change alors radicalement sous l'effet de cette logique d'appropriation.

En 1983, un jeune programmeur du MIT révolté du nom de Richard Stallman, crée la rupture en codant un système d'exploitation alternatif, utilisable, copiable, modifiable et distribuable par n'importe qui, GNU. En 1985, il met en place la General Public License qui garantit ainsi la liberté d'utilisation, de copie, de modification et de distribution de logiciels - à condition que les versions dérivées soient aussi distribuées sous GPL

C'est un « hack juridique » du copyright dira Stallman. Il réinstalle une pensée, cette pensée du libre qui part du principe que tout individu s'il le veut peut s'approprier

le logiciel. J'insiste sur « s'il le veut » ! Encore une fois, le rêve c'est tout, la technique ça s'apprend

Un peu plus tard, un autre changement radical !

Le World Wide Web voit le jour en 1992 avec Tim Berners-Lee et son équipe. Ils inventent le système de liens hypertexte qui parachève l'unification des réseaux en un grand objet sur lequel on peut se promener - le cyberspace nommé pour la première fois par un écrivain de science-fiction, Willian Gibson dans Neuromancien - et surtout les bases pour que le réseau devienne cet « instrument fait monde ».

On accède alors à un espace infini ! Aux débuts, l'usage reste encore limité aux chercheurs, programmeurs, artistes et entrepreneurs qui y imprimeront leur marque et en faire un espace d'exception, où les normes de la société de l'État n'ont plus cours et où individu et corps social peuvent se réinventer. L'ailleurs, au delà de la frontière des pionniers de l'internet se met en place. On y découvre de nouvelles formes de sociabilité - le mot communautés virtuelles apparaîtra en 1992 sous la plume d'un journaliste, Howard Rheingold.

Réinvestissant l'imaginaire de la Commune de Paris, il décrit alors un espace où les rênes de la société n'ont plus cours, où les gens parlent via des avatars et se libèrent des carcans de l'identité et des préjugés liés aux origines, au genre, à l'âge, à l'apparence physique - les utopies hippies se réalisent enfin.

Les relations humaines y sont riches et intenses, il n'y ni chef, ni loi. Dans la foulée, le 8 février 1996, au forum économique de Davos, John Barlow, ancien parolier des

Grateful Dead (groupe de rock phare des années 60 dont le leader était Jerry Garcia), libertarien revendiqué et cofondateur de l'Electronic Frontier Foundation, une association de "défense des libertés civiles sur Internet", propose la charte de « l'indépendance du cyber espace » qui dit : "Gouvernements du monde industriel, vous, géants fatigués de chair et d'acier, je viens du cyberspace, La nouvelle demeure de l'esprit. Au nom du futur, je vous demande à vous, du passé, de nous laisser tranquilles. Vous n'êtes pas les bienvenus parmi nous. Vous n'avez pas de souveraineté là où nous nous rassemblons. Vos concepts juridiques de la propriété et d'expression ne s'appliquent pas à nous. Ils sont issus de la matière, et il n'y a pas de matière là où nous sommes. C'est de l'éthique, de la recherche éclairée de l'intérêt personnel et du bien commun qu'émergera notre gouvernement." Toujours le rêve aux commandes !

Tout y est ! Et de là en découlent trois principes.

Un premier qu'il ne faut pas oublier et qui s'applique à tous les outils de l'homme ! Qu'on le veuille ou non, l'outil INTERNET, le numérique est là, agissant sur les perceptions du monde, sur notre présence au monde, sur notre être, toujours dans ce qui est structurel de nos outils - le Pharmakos, détaillé par Platon et repris par Bernard Stiegler qui exprime le fait que dans tout outil se côtoie ce qui émancipe et ce qui détruit - que tout remède est également poison ! Et l'INTERNET n'échappe pas à cela !

Le deuxième est que le discours standard numérique rime avec dématérialisation. Or il faut nous rendre à l'évidence - dématérialisation n'est qu'une surface qui cache une réalité qui n'a rien d'immatériel ! Rappelons que notre environnement numérique est essentiellement matériel. Il n'existerait pas sans les câbles sous-marins, les terres rares, les minerais, les data centers,... Ils sont tout simplement nécessaires au fonctionnement de l'économie du numérique. Nous sommes en effet bien loin de la dématérialisation affichée en façade. De plus, quoi qu'on en dise en surface, cette économie du numérique repose essentiellement sur des modèles formels anciens et centralisés tant dans la distribution que dans son organisation - sommes-nous réellement sur de nouveaux modèles ou notre technologie n'est-elle là que pour optimiser les processus anciens de la production, de l'éducation, de la citoyenneté pour ne citer qu'eux ?

De plus, aussi moderne soit-elle, son impact écologique est désastreux ! Par exemple, l'économie numérique consomme davantage d'énergie que l'ensemble du secteur de l'aviation.

Le troisième principe vient des questions que nous pouvons nous poser sur l'adéquation entre les concepts et les mots que nous employons et la réalité du monde moderne, d'un XXIème siècle qui remet en questions bon nombre de concepts de base de la société et les mutations et transitions à l'oeuvre. Tout cela pouvant

se résumer en une question : et si les mots et les concepts que nous utilisons étaient inopérants pour décrire les mutations en cours ? Tous les espaces, tous les concepts que nous manipulons, de l'école à l'éducation et la formation, tout cela repose encore sur des bases issues du XIXème siècle ! Pour s'en convaincre, il suffit juste de regarder autour de nous - ville, rues, supermarchés, consommation, scolarisation, démocratie, .... tout ce qui balise notre société est issue d'un siècle qui n'a plus rien à voir avec ce qui est dans ce siècle naissant. Le monde est en mutation et une part de cette mutation est due à la dimension numérique de ce monde - un monde ubiquitaire, distribué, connecté. Un outil qui fait des humains, des êtres connectés, nomades, qui établissent de nouveaux rapports au temps et à l'espace, à l'action, à l'engagement, au travail, au corps. Quand presque un humain sur deux est connecté au réseau, quand quasiment chaque recoin de la Terre est connecté et connectable, quand cette connectivité s'est installée dans toutes les cultures, tous les pays, toutes les sociétés humaines, ... et que nous continuons à penser le monde avec des concepts issus d'un temps dans lequel tout cela n'existait pas...

Alors quelles mutations ? Quelles ruptures ? Pour vraiment entrer dans le XXIème siècle et déjà en quelques mots-clés que nous retrouvons un peu partout mais mots-clés n'est pas mutation - on parle d'Optimal, de Soft, de Smart, de Distribué, de Capacitant, d'Open, de Disruptif !



J'ai décidé de retenir les dimensions suivantes et leurs mutations :

- Le Travail,

On y trouve le Playbor, le Digital labor. Ainsi, dans un monde où la limite entre vie privée et vie professionnelle s'efface, qui de vous n'a pas dans sa poche ou posé devant lui un smartphone qu'il n'éteint quasiment jamais, et qui sert même de réveil matin ? Playbor est la contraction de Play (« jeu ») et Labor (« Travail »). Le travail-jeu permet alors la collecte des données personnelles pour faire de nous les ouvriers non rémunérés et invisibles des grands sociétés de l'économie numérique - « Si c'est gratuit, c'est que vous travaillez pour eux ! » - Nous avons tous répondu à un questionnaire visant à démontrer que nous ne sommes pas un robot en identifiant des objets sur des images - et bien cette petite opération sert essentiellement à nourrir les intelligences artificielles qui ne savent pas encore le faire toutes seules.

En effet, pour bien fonctionner, une intelligence artificielle de reconnaissance d'images a besoin d'exemples, d'énormément d'exemples - il faut qu'on lui dise « ça c'est un chien », « ça c'est une voiture » sous tous les angles possibles, afin qu'elle soit ensuite capable de reconnaître un chien ou une voiture. Qui lui fournit les exemples ? Principalement, les « travailleurs du clic » et nous !

On parle d'Uberisation, assiste-t-on à une nouvelle étape dans l'asservissement de l'humain par la

technologie ? La machine ne nous avale plus, comme dans Les Temps modernes de Chaplin, elle nous fait machines !

Mais on parle aussi nouveaux modèles de production, de Recyclage, récupération, ... On parle alors de lieux de haute technologie, mais dans lesquels la technologie se met au service de nouvelles pratiques basée sur la co-conception, la co-production, le partage, les Tiers lieux. Tiers lieu entre le lieu de travail et la maison, ce sont des espaces de Travail où partager gratuitement ses connaissances est la règle. Pas d'impératifs de productivité, l'essentiel est de créer dans le plaisir tout en se réappropriant des savoirs technologiques. Ce principe a été repris à des fins commerciales par les espaces de coworking qui louent des espaces en faisant miroiter la perspective du travail autrement, dans une émulation collective ...

On parle de nouvelles métriques du travail, de bien-être au travail, de libération de l'humain

- Le territoire, la ville

La ville, le territoire, l'habitat, des lieux qui se réinventent autour de la connectivité sociale, de l'adaptation des lieux aux usages, dans des logiques qui se résume autour de l'acronyme VUCA - Vulnerability, Uncertainty, Complexity, Ambiguity - des lieux dans lesquels la capacité à se connecter permet d'envisager l'appropriation par tous !

- L'action publique, la citoyenneté, la gouvernance

Dans l'action certains prônent l'accélérationnisme ! Ils estiment que la politique des petits pas, prônée par le partisan de la décroissance, est inefficace. Ils proposent au contraire d'aller jusqu'au bout des mutations actuelles et de plonger sans retour dans le monde des algorithmes, de miser à fond sur l'internet des objets, d'automatiser tout qui est possible, de redistribuer les revenus ainsi produits et ainsi réinventer la société sur cette base. Le temps libre dégagé permettra alors de ré-enchanter le monde. Vers un socialisme régulé numériquement !!

Alors que d'autres prônent la désobéissance technologique - « avoir le droit de désobéir » est un des métadroits décrits par la philosophe Antoinette Rouvroy dans ses travaux sur la gouvernance algorithmique. Avoir le droit de désobéir, si on y réfléchit, nous n'y pouvons pas grand chose - Admission Post Bac, déclaration de revenus, ... pour ne citer que ceux-ci, deviennent incontournables ! Elle parle aussi de droit de se rendre compte, c'est à dire du droit de savoir ce qui est fait des données que nous laissons lorsque nous utilisons un moteur de recherche, un service en ligne !

Mais l'action publique, ce sont de nouvelles structurations, de nouvelles mobilisations s'appuyant sur les outils de mise en réseau, c'est l'émergence des Zones Autonomes Temporaires, c'est une nouvelle citoyenneté urbaine s'appuyant sur une proximité réinventée par les réseaux sociaux. C'est une démocratie requestionnée, dans la cité et dans les

entreprises dans lesquelles on teste l'Holacratie, gouvernance fondée sur l'intelligence collective, la sociocratie fondée sur la liberté et la co-responsabilité des acteurs - le numérique, les nouvelles formes de sociabilisations, les imaginaires, et les rêves des pionniers de ces technologies sont inscrits dans la dimension humaine de leur mise en oeuvre !

- L'humain

Quelques mots que j'emprunte à Michel Serres,  
il n'a plus le même corps,  
il n'a plus la même espérance de vie,  
il ne communique plus de la même façon,  
il ne perçoit plus le même monde,  
il ne vit plus dans la même nature,  
il n'habite pas le même espace

UN NOUVEL HUMAIN EST NÉ

Un humain nomade, connecté, ubiquitaire, ayant un accès universel au savoir, noeud du réseau, auteur, documenté, surveillé, ....

Le numérique, le développement de la robotisation, l'intelligence artificielle et plus exactement « l'informatique anthropique » mais surtout les machines apprenantes telles que Alan Turing les nommaient, nous ramènent toujours à questionner l'humain, notre place dans le monde, notre rapport à l'autre, la machine comme moyen d'une réflexivité créatrice !

- je terminerai par l'école

L'école, l'université, et nous ne sommes pas sans savoir

les secousses telluriques violentes que le numérique, INTERNET ont été pour l'apprentissage, les rapports aux savoirs. Encore une fois, un moyen de revenir aux questions de pédagogie, du sens donné à l'acte pédagogique, et comme l'exprime Philippe Meirieu, il nous faut « Mettre la technologie au service de l'intelligence et non l'inverse » !

Encore une fois Le rêve c'est tout, la technique ça s'apprend ! Dans le rêve et dans l'apprentissage de la technique, de ses fondements, de ses enjeux, de son humanité c'est ce qui nous gardera de nous précipiter tels des moutons sur certaines projections faites par certains, telles que : les utopies « cornucopiennes » (du latin cornu copiae, la corne d'abondance) où le progrès scientifique et industriel, les techniques nouvelles nous donnent, et donneront accès à de nouvelles ressources, souvent en quantités prodigieuses ; ou les utopies « techno-esclavagistes » : l'évolution fulgurante des technologies de l'information et de la communication et les capacités accrues de miniaturisation des équipements permettront de remplacer de plus en plus le travail humain par des machines, des dispositifs connectés, des robots, des drones ; et les utopies « anthropologie-augmentistes » qui vont encore plus loin et qui envisagent une humanité améliorant ses performances grâce à la technologie. L'utopie ultime est celle du transhumanisme.

Pour conclure, je dirai que chaque époque rêve la suivante mais il faudra juste veiller à ce que le rêve de

l'une ne devienne pas le cauchemar quotidien de l'autre.

## Références

John P. Barlow, *Déclaration d'indépendance du Cyberspace* <http://editions-hache.com/essais/barlow/barlow2.html>

Dominique Cardon et Antonio Casilli, *Qu'est-ce que le Digital labor ?* Paris, Ina Éditions, 2015

Dominique Cardon, *La démocratie internet*. Le Seuil. Paris 2010

William Gibson, *Neuromancien*. J'AI LU 2001 - ISBN : 229030820X

Philippe Meirieu, *La pédagogie et le numérique : Les outils pour trancher ?* dans Denis Kambouchner, Philippe Meirieu, Bernard Stiegler, *L'école, le numérique et la société qui vient*. Mille et une Nuits, Essais 2012

Louise Merzeau, *L'intelligence des traces*.

Samuel Nowakowski,

<http://nowakowski.hypotheses.org>

Samuel Nowakowski,

[http://prezi.com/xwlqmbnrueek/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy&rc=ex0share](http://prezi.com/xwlqmbnrueek/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share)

Antoinette Rouvroy et Thomas Berns, *Le nouveau pouvoir statistique*. Assoc. Multitudes 2010/1 - n° 40, pages 88 à 103 - ISSN 0292-0107

Michel Serres, *Petite poucette*. Le Pommier, 2015

Bernard Stiegler, *Die Aufklärung in the Age of Philosophical Engineering*.

Alan Turing, *Les ordinateurs et l'intelligence* dans *La machine de Turing*, Alan Turing et Jean-Yves Girard.

Sources du savoir. Seuil 1991

Fred Turner, *Aux sources de l'utopie numérique. De la contreculture à la cyberculture*. FYP Editions. 2013

Fred Turner, *Le cercle démocratique. Le design multimédia, de La seconde guerre mondiale aux années psychédéliques*. C&F Éditions 2016

Jack Vance, Les langages de Pao.

*Woodstock*, le film