Démanteler le numérique

et mettre fin à la guerre généralisée au vivant.

Romain Couillet

version du 25 mai 2024

Dessin réalisé par un élève en réponse à une question d'examen de mon cours d'introduction à l'intelligence artificielle.
Grenoble, janvier 2024.

Table des matières

I. Avant-propos....4
D'où je parle ?....4
Pourquoi ce livre ?....7
Écriture vivante et anti-oppression....8
Organisation....9

Partie 1. Le numérique, catalyseur de l'anéantissement planétaire....11

II. Allégorie de la godasse....12
Nike ou l'histoire d'une erreur honnête devenue mensonge systémique....13
Capitalisme du désastre podologique....14
Dénombrilation technologique....16
Atterrissage....17

III. Pourquoi « démanteler » ?....19

IV. État des lieux....22
Avant-propos....22
Voyage dans le nuage….....24
… les yeux embrumés....29

V. Considérations systémiques....33
L'aporétique dépolitisation du problème numérique....33
Le verrouillage numérique....35
Flatterie et servitude....37
L'État peu provident....40
Relents militaristes....44
Débriefing....46

VI. Monopole radical....48
Illich face au numérique....48
Monopole numérique global....52
Pouvoir phagocytaire....53
Décérébration numérique....56
Enmisérisation numérique....59
La numéricoïne....61
Prisonnier·es des chaînes....63
Reine Rouge militaire....65
Grand Gâchis énergétique....67

VII. Illusions verdoyantes....71
Verdissements institutionnels....72
Marionnettisme vert....77
Le pénible argument des 'usages'....82

VIII. Vous êtes bien contents d'avoir des IRM, non ?....87
Colonialisme matériel....88

La Médecine, Point Godwin du numérique....88
IRM mon amour....92
Le Jour où le Système craquera....96

Partie 2. Démanteler....99

IX. Révolution, ce mot « si riche d'espoir » ?....100
Dépasser le « supplément d'âme »....100
Que voulons-nous ?....102
Le vide sémantique de la (non-)violence....103
Planifier la riposte : une révolution systémique....106
Planifier la riposte : une révolution ontologique....110
Ex-motio....116
Full Spectrum Resistance....118

X. Repolitiser le numérique par l'enquête....126
Conspiratio....127
Enquête....133
De la désinvisibilisation à l'« éviscération »....138

XI. Sus au Mordor numérique....141
Mots d'ordre....141
Mise en mouvement....144
Enrayer l'accumulation primitive du numérique....147
Cas d'étude : le bug de l'enseignant·e-chercheur·euse....158
Trahir « la science »....162
Le Serment situationniste....167
Démanteler le cœur du réacteur du développement numérique....174

XII. Entrer en Subsistance....177
Se réancrer dans notre finitude, démanteler les IRM....177
Pour une économie vernaculaire, de soin, d'attention, d'amitié....180
À quoi bon ?....182

XIII. « De l'eau pas des puces ! »....184
STopMicro : émergence d'une lutte pour l'eau et l'autonomie....185
Parole, enquêtes et actions....191
« Petites situations sans avenir » face à une industrie sans futur....209

XIV. Conclusion....211

I. AVANT-PROPOS

« La période présente est de celles où tout ce qui semble
normalement constituer une raison de vivre s'évanouit,
où l'on doit, sous peine de sombrer dans le désarroi
ou l'inconscience, tout remettre en question. […]

Quant au progrès scientifique, on voit mal en quoi
il peut être utile d'empiler encore des connaissances
sur un amas déjà bien trop vaste pour être embrassé
par la pensée même des spécialistes. […]

Il est cependant, depuis 1789, un mot magique qui tient
en lui tous les avenirs imaginables, et n'est jamais si riche
d'espoir que dans les situations désespérées ;
c'est le mot de révolution. »

Simone Weil (1934).[1]

D'OÙ JE PARLE ?

Je suis né au cœur de la campagne picarde, non loin de la désormais très touristique baie de Somme, de grands-parents agriculteur·ices, petit commerçant et maîtresse des écoles. Mes parents ont repris le commerce du grand-père dans une tradition longue d'au moins dix générations de serruriers et quincailliers en bâtiment. Je n'ai jamais été en vacances avant l'âge de dix-huit ans, nos vies, mon frère et moi, étant rythmées par une douce langueur villageoise, lui les yeux ouverts à l'horizon végétal, moi rivés aux livres d'aventures, de maths puis à mon premier ordinateur. Ni lui ni moi ne deviendrons quincailliers, brisant ainsi une longue chaîne de savoir-faire et participant par là, malgré nous, à l'agonie accélérée de l'économie vernaculaire, de l'autonomie et de l'entraide villageoise.

Pour ma part, j'étais obnubilé par la beauté des mathématiques et de la technologie informatique qui me conféraient, me semble-t-il, un sentiment de puissance et de contrôle que ma position de classe-moyenne-limite-petite-bourgeoisie au contact d'instituteur·ices favorisait. La subsistance,

l'autonomie, l'énergie de la communauté étaient pour moi des notions rétrogrades, celles d'un temps dépassé, renié au profit de la réussite scolaire et de la glorification de la technologie, de l'ingénieur, du chercheur. Pur produit de la machine scolaire, j'ai sauté de classe en classe en première position avant d'avoir le luxe, permis par la reproduction sociale bourdieusienne[2] et les quelques étages encore accessibles de l'ascenseur social, de poursuivre mes études à Paris, d'intégrer une « grande école » d'ingénieur·es, d'effectuer une thèse dans le domaine des mathématiques appliquées aux télécommunications, de décrocher un poste d'enseignant-chercheur à Supélec, d'être gratifié de plusieurs prix et médailles, et de devenir professeur des universités à Paris-Saclay puis à Grenoble.

En dépit de préoccupations écologiques grandissantes, ce long endoctrinement m'a conduit jusqu'à l'âge de 38 ans à continuer à travailler sur les mathématiques appliquées au numérique dans une semi-conscience confuse, mais en réalité peu questionnée, qu'en développant des outils mathématiques plus fins on comprendrait mieux les algorithmes d'automatisation du monde, ce qui permettrait de réduire leur coût environnemental et ainsi d'œuvrer dans le sens de la transition écologique… Même si cette naïveté me paraît éminemment absurde aujourd'hui, elle n'en est néanmoins en rien incompatible avec les conclusions de la psychologie cognitive et sociale : ayant été formé à un individualisme élitiste, à la croyance en la neutralité scientifique, au mythe du progrès et de l'innovation, à une « histoire de France » qui glorifie le colonialisme, l'impérialisme napoléonien, les guerres « gagnées » contre « les Allemands » tout en exprimant quelques bons sentiments pour les pays « sous-développés », tout me disposait à rester enfermé dans ce *piège abscons*[3] et dans l'étape suivante de la reproduction de ma classe sociale.

Il m'aura fallu un événement aussi banal que singulier pour que mon regard change radicalement. Pendant environ cinq ans j'ai travaillé ardemment à développer un projet scientifique visant à réduire le coût environnemental des algorithmes d'intelligence artificielle, et ce dans la perspective d'obtenir un poste de professeur ou de directeur de recherche en dehors de Paris. Cette contrainte, devenue seul objectif, a tellement occulté le caractère aussi aporétique qu'inutile de mon projet que ce n'est que le jour-même où j'obtins finalement ce fameux poste à Grenoble que j'en pris soudainement conscience[4]. À partir de là, tout s'est très très vite accéléré. J'ai perdu en quelques semaines le goût alimenté pendant tant d'années pour les mathématiques et je me suis trouvé propulsé dans une boulimie de lectures techniques, sociologiques, historiques afin de « rattraper » mon immense retard de connaissances sur le fonctionnement du monde, à commencer par mon supposé propre sujet d'expertise qu'est le monde numérique. Loin de me sentir basculer dans le vide, j'ai au contraire accueilli ce moment avec une envie et une joie immenses, un sentiment de liberté et de légèreté, tout en apprenant à gérer les vives émotions que suscite la prise de conscience sur l'horreur de certaines vérités[5].

Progressivement, le besoin de savoir s'est converti en besoin d'agir, de *sub-vertir*[6], de militer. Agir au sein d'associations travaillant sur d'autres imaginaires telles que les ateliers de production vernaculaire (LowTechLab, jardins partagés) ou les collectifs autogérés (Université Autogérée). Subvertir en m'opposant au fonctionnement dominateur et psychologiquement violent de l'enseignement scolaire universitaire comme aux dérives scientistes (élitistes, réductionnistes,

réifiantes[7], militaristes, techno-solutionnistes) consubstantielles à l'institution scientifique. Militer auprès de collectifs d'action directe tels que Scientifiques en Rébellion[8], face à l'inaction climatique et sociale, ou STopMicro[9], face à l'expansion inquestionnée de la production microélectronique et dont je parlerai plus loin.

Ces lectures, rencontres et mises en mouvement nourrissent en continu mon regard et me permettent de développer une attitude aussi humble, critique et auto-critique que possible. Je n'ai en particulier aucune prétention à proposer dans ce texte quelque nouvelle sagesse. Je tenterai surtout de mettre en cohérence les regards des nombreux·ses « aveugles » qui ont touché avant moi ces éléphants[10] que sont le monde vivant, le système capitaliste et son moteur numérique, ou encore la psychologie humaine. Pour cela, je m'évertuerai à suivre le précieux conseil d'Ivan Illich, formulé au détour d'un paragraphe du *Travail Fantôme*, tel un serment d'Hypocrate de l'enquête critique :

> *« Étant historien, j'éprouve toujours beaucoup de méfiance à l'égard de ce qu'on dit entièrement nouveau. Si je ne puis trouver des précédents à une idée, je subodore aussitôt qu'elle pourrait être absurde. Si je ne puis trouver dans le passé quelqu'un de connaissance avec qui je puisse imaginairement discuter de ce qui m'étonne, je me sens très seul, prisonnier de mon temps et de mon horizon limité. Ce qui ne veut pas dire que je vais chercher dans les bibliothèques une anachronique approbation des nouveautés de mon temps, ni que j'interprète celles-ci comme des renaissances. Simplement, faire l'effort d'en parler avec Aristote, Abélard ou Thérèse d'Avila m'oblige à une étude patiente, austère et humble. »*[11]

Ces « quelques-un·es de connaissance » seront ici particulièrement, au milieu de tant d'autres, Guy Debord et l'ensemble du mouvement situationniste, Paulo Freire et sa critique de la pédagogie et des oppressions, Ivan Illich et sa très riche pensée critique et techno-critique, William James et sa philosophie pragmatiste, Naomi Klein et son prodigieux travail sur la stratégie du choc et le capitalisme du désastre, Joanna Macy et l'écopsychologie pratique, Aric McBay et son analyse historique des mouvements de luttes autonomistes, Maria Mies et son regard écoféministe et autonomiste, Chris Miller et son étude fouillée de l'entrelacement entre le Triangle de Fer scientifico-militaro-industriel et le monde numérique, Grégoire Poissonnier et Aurélien Barrau et leur profonde philosophie antispéciste de la situation écologique, Baruch de Spinoza et sa philosophie de l'Éthique, … ainsi que tout un ensemble d'auteur·ices de podcasts et reportages, et de nombreuses personnes aussi merveilleuses que méconnues rencontrées ces trois dernières années. C'est ainsi via un prisme écopsychologique, anti-spéciste, décolonial, écoféministe, anti-raciste, anti-patriarcal, libertaire et, par conséquent, anti-capitaliste, que ma pensée et mon écriture se situent.

Je tiens d'ailleurs à préciser ici que si je cite et m'appuie sur certains travaux passés, il serait réducteur et malhonnête d'en conclure que je soutiens l'ensemble de la pensée plus large des auteur·ices auxquel·les je me réfère.

POURQUOI CE LIVRE ?

À moi-même comme à ces ami·es « de connaissance [présent·es et passé·es] avec qui je puisse imaginairement discuter de ce qui m'étonne », il paraît impossible d'imaginer discuter du monde numérique, et à plus forte raison de ses sous-produits (intelligence artificielle, cybersécurité, informatique quantique), sans le comprendre pour ce qu'il est : le principal moteur, dont le carburant est « la science »[12], de la « grande accélération » capitaliste de ces dernières décennies. Et par conséquent de l'anéantissement biologique global.

De nombreux livres et études sont proposées pour discuter de sous-parties isolées de la vision large du monde numérique, allant de la question de l'approvisionnement en métaux, des impacts coloniaux, sociaux et environnementaux, du contrôle et de la répression rendues possibles pour les gouvernements et les entreprises, de la dérive ontologique notamment pour une jeunesse devenue accroc à l'artificiel, à la question plus historique et géopolitique de la propension du numérique à servir de socle aux « grands projets inutiles »[13] d'un capitalisme à bout de souffle. Rarement trouve-t-on cependant une analyse plus globale du phénomène numérique qui se conjuguerait aux courants de l'analyse critique et systémique mentionnés plus haut.

Ce tronçonnage de la question numérique, bien compréhensible par ailleurs tant le spectre qu'elle recouvre est vaste et protéiforme, pose un problème majeur et péniblement récurrent : celui de la croyance inepte en des « solutions » isolées (améliorer la réglementation dans les mines, allonger la durée de vie matérielle, inciter à la sobriété, etc.). Ces solutions seraient à portée de main et leur absence d'implémentation concrète depuis des années uniquement due à un manque de volonté politique ou à un manque de conscientisation des entreprises ou de la population, toutes enfermées dans le bien pratique *triangle de l'inaction*.

Cette croyance, qui se traduit dans les faits par l'ajout d'un atelier « fresque du numérique » au programme déjà surchargé des étudiant·es d'écoles et cursus universitaires spécialisés dans le numérique, histoire d'avoir fait le boulot, ou par un surdosage de réunions de comités sociaux et économiques (CSE) des entreprises à des années-lumière des enjeux, trahit une immense incompréhension de ce capitalisme numérique. Une incompréhension telle qu'on semble omettre que le numérique d'aujourd'hui ne pourrait exister sans les violences envers les humains et les non-humains que produit le *Capital*[14] et que la puissance toujours croissante de l'outil numérique alimente précisément la croissance du Capital et ses violences, dans un cercle loin d'être vertueux.

On en conclut alors passivement (au sens de Spinoza des « passions »[15], contraires à la Raison agissante) qu'il faudrait « garder ce qui est bon » dans le numérique et rejeter ce qui est nocif, comme s'il était concevable de conserver l'immense complexité de la production d'un IRM moderne sans alimenter toute la profondeur de la chaîne de valeur, toute la largeur de l'industrie numérique qui produit tous les autres usages, et surtout sans maintenir toute l'organisation coloniale

et les violences institutionnelles. De fait, tout aussi rarement trouve-t-on dans les livres et travaux que j'évoquais plus haut la proposition, pourtant d'une évidence sans pareil il me semble, d'enclencher au plus vite une nécessaire et salutaire sortie de cet enfer numérique, de la guerre des puces dont nous avons héritées et, face à l'inertie mortifère, de nous inscrire toutes et tous dans un mouvement de politisation du renoncement[16] et de résistance tous azimuts.

C'est cette profonde frustration face aux propositions irréfléchies des allongements de durée de vie matérielle ou des garanties, du technosolutionnisme du recyclage, comme si l'industrie capitaliste souhaitait et même pouvait le faire, et des autres formes de bougisme[17], de *welfarisme*[18] et de bonnes pratiques, qui m'a motivé à mettre de l'énergie dans la rédaction de ce livre sur le démantèlement numérique.

Car en effet rien ne change. La guerre généralisée au vivant se poursuit et s'aggrave.

ÉCRITURE VIVANTE ET ANTI-OPPRESSION

Dans la logique de mon propre travail écopsychologique de nécessaire reconnexion à soi, à nos émotions, à l'élan et au souffle vital[19] qu'elles alimentent, mais également à ces mécanismes d'empathie et de non-jugement, à cette redéfinition de l'Autre qui font des communautés humaines et non-humaines des espaces de vie sains et de soin, très loin de la cacophonie et la vacuité pseudo-intellectuelle de notre temps, j'ai décidé de ne pas brimer les élans émotionnels qui m'ont touché en cours d'écriture. J'ai également choisi de partager de nombreuses anecdotes et témoignages comme points d'ancrage et de concrétisation de mon analyse.

Même si ce choix est éminemment situé et décrit une réalité expérientielle qui m'est propre, mon intention est de maintenir un semblant de vitalité dans un texte parfois technique, que je souhaite précisément ne pas voir se réfugier au sein de nos « croyances réflexives » sur-intellectualisées (celles qui ne touchent que la sphère cognitive) et trop souvent dédiées à ce public de « l'entre-soi académique ». Mon invitation consiste plutôt, si tant est que cela soit possible, d'ouvrir ensemble la porte de nos « croyances intuitives », celles qui touchent nos corps et nos cœurs, tout en raison gardant. C'est initialement ma fascination pour l'écriture vivante de Baptiste Morizot[20] qui m'invite aujourd'hui à laisser libre court aux affects qui me traversent et parfois me transportent lorsque j'écris. J'espère que vous les accueillerez avec bienveillance.

J'en profite pour m'excuser par avance auprès des lecteur·ices : ma pensée est fortement arborescente et, même si j'ai procédé à un important travail d'élagage, je n'ai pu me résoudre à couper ces tiges que j'estimais porteuses d'idées bourgeonnantes qui parleront à certain·es et qui

sembleront à d'autres nous éloigner de manière incessante du fil conducteur. Ce paragraphe en est une parfaite mise en abyme.

De fait, si mon écrit grave dans le texte cette dynamique sincère du moment présent et éprouvé, elle s'y loge également à jamais, et je ne doute aucunement que les propos que je tiens ici et maintenant ne correspondront très vite plus à ma vision actualisée. Mais ainsi en va-t-il d'un monde qui n'est en rien inerte mais au contraire animé d'un mouvement vital permanent, d'une dynamique permanente de génération et de recomposition. Raison précise pour laquelle c'est un monde que nous *pouvons* changer.

J'ajoute également que je fais le choix ici de l'écriture inclusive, non pas par pédanterie ou fausse bienveillance, mais parce qu'elle est pour moi un pansement maladroit mais nécessaire à des siècles de domination patriarcale dangereuse qui s'est infusée jusque dans les mots qui définissent nos mondes. Et parce que, par ailleurs, son effectivité sur ces représentations du monde et nos biais cognitifs (patriarcaux) est scientifiquement avérée.[21] De la même manière, j'utiliserai la règle de l'accord de proximité.[22]

ORGANISATION

J'ai très vite pris conscience qu'il aurait été très arrogant de prétendre réaliser une analyse systémique méthodiquement chapitrée des tenants et aboutissants du tentaculaire monde numérique. Ce qui au passage aurait consisté à enfermer ce monde numérique interpénétré au monde biologique dans des nombres, à former des structures rigides sur ces réseaux de métaux qui le sont déjà trop, à artificialiser un peu plus l'artificiel, bref à recouvrir la déshumanisation en cours d'une couche supplémentaire de déshumanité. La tâche est grande tant le monde numérique est devenu en à peine trente ans « ce qui est », son analyse relevant de fait d'une prouesse simultanément technique, philosophique, historique, anthropologique, sociologique, ontologique…

Pour simplifier l'exposition, je propose ainsi aux lecteur·ices une entrée en matière imagée et légère à travers une *allégorie de la godasse* (Chapitre II). Cette analogie de la construction capitaliste d'outils inutiles et dangereux (la chaussure de sport comme le monde numérique) nous permettra, j'espère, de mieux saisir la nécessité impérieuse de détruire le tabou inhibiteur de la désinnovation, de la destauration, et de ces notions exclues de nos schémas de pensée, bref du démantèlement (Chapitre III). De là, nous serons équipé·es pour nous engager dans l'analyse critique systémique du numérique, à commencer par un bref état des lieux (Chapitre IV), étendu en une exploration large de ses tentacules (Chapitre V). Nous nous attacherons très spécifiquement à la notion centrale de verrouillage sociétal, psychologique et ontologique induit et renforcé par le numérique, que je nomme après Ivan Illich *monopole radical* (Chapitre VI). Nous verrons ensuite

comment, tout à la fois par réflexe de protection anti-dissonance que par construction volontariste capitaliste, ce monopole radical produit tout un ensemble d'inepties et de croyances numériques, ces *illusions verdoyantes* (Chapitre VII) qui gravitent autour du Point Godwin qu'est le numérique pour la santé (Chapitre VIII). Ces chapitres forment ensemble une première partie (Partie 1) d'analyse critique, à laquelle souvent se limitent les ouvrages sur le thème des dérives et des impacts du numérique.

De là, que faire ? Comment combattre ce poulpe métaphorique de métal et de violences ? Comme dresser un « plan d'attaque » serait tout à la fois arrogant, suicidaire (dévoiler un plan étant la meilleure façon de le rendre inopérant) et de fait légalement interdit, la partie principale (Partie 2) propose plutôt des angles de vue, des inspirations, des narrations, des retours historiques, une proposition à voir et penser plus grand (Chapitres IX à XII). Mais surtout une invitation à passer de la théorie à la pratique afin d'alimenter non pas une définition mais bien plus un élan, une mise en mouvement du « démantèlement du numérique ». Une invitation à agir *ici et maintenant*.[23]

Avant de tenter de conclure ce sujet qui invite plus à l'ouverture et à l'action qu'à la fermeture et à un repli fataliste mortifère, en guise d'illustration de l'agir ici et maintenant, je termine par un cas d'étude concret (Chapitre XIII) de l'action du jeune Collectif STopMicro qui lutte *localement* contre la dérive expansionniste *globale* de la microélectronique, contre ses logiques d'accaparement des ressources, ses pollutions gratuites et ses nombreux mensonges. Ce cas particulier, choisi parmi tant d'autres, vise à projeter une image actualisée, inspirante de l'action militante joyeuse et cohérente de lutte face aux logiques nécrophiles[24] de cette grande folie numérique.

Partie 1.

Le numérique, catalyseur de l'anéantissement planétaire.

II. ALLÉGORIE DE LA GODASSE

« Jusqu'en 1972, date à laquelle Nike a inventé la chaussure de sport moderne, les gens couraient avec des chaussures à semelles très fines, avaient des pieds solides et souffraient beaucoup moins de blessures au genou. »

Daniel Liberman.[25]

« En avril 2001, deux représentants de Nike observaient l'équipe d'athlétisme de l'Université de Stanford s'entraîner. Une partie du travail consistait à recueillir les retours des coureurs sponsorisés sur les chaussures qu'iels préféraient, mais cela s'avérait difficile, car les coureurs de Stanford semblaient tous·tes préférer… courir pieds nus. »

Christopher McDougall.[26]

Après avoir exposé d'où je vous parle, je souhaite expliquer où je propose vous emmener. Ce que je me permets d'effectuer par le prisme de l'anecdote, de l'allégorie « de la godasse ».

De mes multiples fascinations et plaisirs, aucun ne me définit mieux que la course à pied en forêt, en montagne (ou trail-running) que je pratique depuis longtemps, désormais de manière non compétitive, non sportive, dans le partage plutôt que la quête de performance, de domination. Au cours de ces longues années ma curiosité m'a entraîné dans la lecture de nombreux ouvrages sur le sujet, allant de la biomécanique et la physiologie de l'effort à l'anthropologie de la chasse à l'épuisement en passant par de nombreux romans et témoignages de coureur·euses.

Dans plusieurs de ces ouvrages, notamment dans le très populaire *Born to Run* de Christopher McGoudall[27], on apprend l'histoire très éclairante pour mon propos ici de l'entreprise Nike et de ce qu'est aujourd'hui le marché multi-milliardaire de la chaussure de sport[28]. Cette histoire est emblématique du dysfonctionnement consubstantiel à notre société matérialiste, néolibérale, des verrous qu'elle crée et referme, mais également de l'arrogance occidentale que sont cette foi aveugle en notre supposée intelligence supérieure et cette glorification d'un « progrès » souvent mutilant.

Les nombreux parallèles au monde numérique, bien plus complexe, offrent selon moi une vision simplifiée mais fondée sur les mêmes ressorts, me permettant de tracer allégoriquement le fil d'Ariane qui nous permettra de naviguer dans les méandres systémiques de ce livre.

NIKE OU L'HISTOIRE D'UNE ERREUR HONNÊTE DEVENUE MENSONGE SYSTÉMIQUE

Ainsi l'histoire de l'entreprise Nike débuta-t-elle, d'après McGoudall, par l'idée d'un fougueux esprit inventif qui remarqua que la réception « naturelle » de la foulée des coureur·ses s'effectuerait sur l'avant ou le milieu du pied, et rarement sur le talon. Ce qui réduirait de fait la possibilité de plus grandes foulées permettant d'aller plus loin, plus vite. En déconsidération complète des précautions élémentaires (« si je ne puis trouver des précédents à une idée, je subodore aussitôt qu'elle pourrait être absurde » disait Illich), l'idée lui vient alors d'inciter une réception talon en absorbant le choc de fait brutal des impacts, que le corps nous refuse lorsque nous courons pieds nus, à l'aide d'une mousse épaisse intégrée à la chaussure. Mousse qui deviendra plus tard « bulle d'air » et fera le succès immédiat de la nouvelle entreprise Nike et des fameuses « Nike Air ».

Seulement, en cette époque reculée des années 70 où la course à pied n'était pas encore une pratique populaire, les coachs sportifs ont rapidement reporté de nombreuses et nouvelles blessures chez leurs coureur·euses à qui il a bien vite été conseillé de retourner à des chaussures aussi légères et élémentaires que possible. La raison en est aujourd'hui bien connue. Le pied humain, l'un des organes les plus complexes du corps, a évolué pour accumuler l'énergie de l'impact au sol et réémettre cette énergie lors de la foulée suivante grâce à une pose extrêmement précise du pied au sol, mettant en action trois arches plantaires, un réseau unique de capteurs sensoriels et surtout un dispositif d'absorption de l'énergie dans les tissus tendineux qui courent des orteils au puissant tendon d'Achille.[29] Les tendons étant des organes passifs (contrairement aux muscles), ce dispositif élastique se met « gratuitement » en tension à l'impact et restitue l'énergie accumulée lorsque l'élastique se détend. Enfermer le pied dans une chaussure, c'est couper la vision des capteurs sensoriels, à plus forte raison lorsque la chaussure est épaisse et montée sur une mousse ou de l'air. Si le talon est déraisonnablement protégé, la coureuse ou le coureur auront tendance, comme l'expérience le prouve, à effectivement attaquer le sol avec le talon, phénomène aujourd'hui accentué par un « drop » positif, c'est-à-dire le fait que la chaussure est plus élevée sous le talon que sous les orteils (parfois de plus d'un centimètre), même si le pied « ne le souhaitait pas ».

Un double-effet destructeur apparaît alors : d'une part, en isolant les capteurs plantaires, le pied et le cerveau sont « dans le noir », ce qui détruit la proprioception[30] et donc l'organisation de toute la chaîne musculaire, articulaire et osseuse, des pieds à la tête. D'autre part, en autorisant le talon à heurter frontalement le sol, sans tendons ni arches plantaires pour absorber le choc, ce sont les

structures dures du corps, os et jointures, qui répercutent le choc.[31] Ce double-phénomène entame la structure du genou et du bassin et induit des blessures qui n'étaient auparavant pas communément présentes en course à pied.

Mais il y a pire : en vendant ces mêmes chaussures aux marcheur·euses, chaque pas effectué par une société humaine déjà bien trop sédentarisée empêche le fonctionnement correct des muscles du pied et de toute la structure tissulaire et osseuse, ce qui provoque des troubles de la marche, de la proprioception et donc des douleurs lombaires, le phénomène des pieds plats, et de manière générale un désaxement de la droiture naturelle de la posture. Ce qui est d'autant plus paradoxal qu'il est reconnu aujourd'hui que la marche ou la course à pied, bien pratiquées, renforcent les os par l'accumulation de contraintes mécaniques « douces » et seraient notamment la seule solution efficace avérée à ce jour pour lutter contre l'ostéoporose.

CAPITALISME DU DÉSASTRE PODOLOGIQUE

Face à ce constat très tôt connu de Nike, la raison aurait voulu que l'entreprise fasse amende honorable et revienne à la vente de chaussures non destructrices pour le corps. Au même titre que le constat sans appel de la « grande accélération » de la destruction planétaire par la puissance versatile de l'outil numérique, aujourd'hui devenue terreur des conséquences possibles de l'intelligence artificielle, aurait dû conduire à une analyse critique sérieuse motivant l'arrêt de la fuite-en-avant électronique. Mais, dans un cas comme dans l'autre, il n'en fut rien. Nike était déjà enfermé et enferré dans une logique économiciste ancrée dans un protectionnisme de « brevets », à la fois sources et produits de lourds investissements en recherche et développement.[32] De fait, Nike et ses brevets ont-ils dû mentir en maintenant un marketing pro-chaussures destructrices de l'intégrité physique de ses client·es. L'entreprise-devenue-empire ne peut plus revenir en arrière et a même fait émerger tout un marché concurrentiel qui se bat sur le domaine de l'innovation inutile pour toujours rehausser les godasses, leur caler tel ou tel bout de mousse, de plastique ou de fibre de carbone ici ou là sous des prétextes fallacieux qui occultent ouvertement 300,000 ans de développement du pied humain et tout un champ de savoirs scientifiques et praxéologiques.

Et le cercle vicieux s'auto-entretient. En effet, la grande accélération consumériste des dernières décennies a brutalement sédentarisé les animaux occidentaux que nous sommes et qui avaient jusque-là évolué pour marcher et courir sur de longues distances[33]. Ici émerge alors sournoisement le concept marxiste d'accumulation primitive du Capital[34] : par nécessité animale, les humain·es sédentaires se mettent alors à courir et à dépenser une énergie « gratuite » sur laquelle va pouvoir s'appuyer tout un monde marchand qui n'a plus qu'à éveiller l'appétit ostentatoire, par force publicité et stratégies marketing. L'addiction à l'achat compulsif des godasses les plus chères, les meilleures, les plus rapides, les plus adaptées à ma pratique est né. Et de fait, en moins de cinquante

ans de marketing forcené, ce marché de la godasse de sport a été entièrement phagocyté par le capitalisme. Totalement intériorisé par la société, il est devenu une partie de « ce qui est », au point que la critique des premiers jours par les coachs sportifs a disparu dans les limbes de « l'impensé ». Cet impensé du constat que les godasses de Nike et de ses nombreux imitateurs depuis demeurent des prothèses technologiques qui détruisent le corps de citadin·es qui courent sur des tapis roulants ou arpentent les villes entre les pots d'échappement, et qui devront bien assez vite consulter une kinésithérapeute, une podologue ou un ostéopathe pour réparer les dégâts causés par une pratique socialement contrainte et déshumanisée de la course à pied. Et de fait, la mauvaise pratique de la course à pied irrigue un nouveau marché de la kinésithérapie, de la podologie, du coaching sportif, de la chirurgie et des marchands de prothèses en tout genre. Un marché qui verrait d'un mauvais œil le retour à une pratique saine du geste beau, naturel, « facile, léger, souple et rapide »[35], du mouvement de l'« aiguille dans du coton »[36] selon la jolie expression de Dany Dreyer.

La godasse technologique est en effet un outil iatrogénétique au sens d'Ivan Illich[37], un outil censé soigner mais dont l'usage déclenche d'autres maladies, tant physiques (la destruction du corps) que psychologiques (l'addiction à la marque et la foi en sa publicité). Ce marché de la godasse pousse le vice jusqu'à transformer le supposé exercice de bien-être en une pratique compétitive et médiatique, empiétant récemment sur les derniers vestiges du déplacement naturel au cœur des éléments devenu « trail-running compétitif », ce sport de niche il y a une dizaine d'années encore qui a longtemps lutté contre la reprise consumériste et qui a été depuis complètement absorbé par la loi du Capital. Les godasses y sont désormais reines, on les compare, on attend le dernier modèle de sa marque préférée et tout l'équipement qui va avec. Équipement qui trouve progressivement sa place dans la longue liste du « matériel obligatoire » de compétition qui n'a de cesse de s'étoffer, « sécurité oblige », forçant à l'achat de tout un tas de vêtements inutiles. Le trail-running compétitif est en cela de mon point de vue une parfaite illustration de la thèse illichienne « la corruption du meilleur engendre le pire »,[38] le meilleur étant ici la course à pied comme acte naturel, consubstantiel à l'être humain, et le pire l'institutionnalisation et la marchandisation déshumanisées, dévitalisées de la compétition sportive.

Les mêmes phénomènes de dénaturation, fruits de l'innovation aveugle et de la foi en un progrès illusoire, sont constitutifs de l'artificialisation du monde par la « quincaillerie numérique »[39], ici aussi véritable corruption du meilleur de l'humain·e (ses capacités de subsistance, d'autonomie, de socialisation, d'amitié, de gratuité, de mémoire, de praxie) engendrant le pire (les réseaux (a)sociaux, la sédentarisation, la délégation des processus humains aux machines, la domination par la surveillance et le contrôle, l'ingérence psychologique par la publicité ciblée et les leviers d'addiction issus de la recherche en psychologie cognitive, les génocides des pays miniers africains et asiatiques soutenus par les corporatismes occidentaux, l'écocide planétaire dissimulé par la mondialisation et la désinformation, et j'en passe).

DÉNOMBRILATION TECHNOLOGIQUE.

J'ai pratiqué un temps le trail-running compétitif, enchaînant les entraînements où il était de bon ton de finir la séance avec un goût de sang dans la gorge. J'étais néanmoins le seul au club à lire sérieusement sur le sujet de la pratique du trail-running, le seul visiblement à prendre conscience qu'il n'était pas normal de se blesser autant, et l'un des seuls de fait à courir en chaussures « minimalistes », c'est-à-dire sans mille et un artefacts censés répondre à ces nouveaux « maux-clés » qui émergeaient alors dans la littérature pseudo-scientifique du domaine : supination, pronation, tendinopathies, phénomène de l'essui-glace, etc. À chaque profil d'humain·e incomplet·e sa prothèse podologique adaptée. Car en effet, l'impensé de la remise en cause de la godasse a également pour conséquence de *naturaliser* les blessures des coureur·ses qui font elles aussi désormais partie de « ce qui est ». La course à pied est même devenue dans la conscience collective une pratique qui serait mauvaise pour les genoux et qui nous userait sur le long terme.

Un jour un des rares coureurs du club également chaussé en minimalistes m'évoquait, au cours d'une séance de descentes où nous ne pouvions clairement pas suivre les copaines qui fonçaient à grands pas violents avec leurs grosses chaussures dans la pente, que « perdre en performance est le prix à payer à courir en minimalistes ». Cette affirmation suppose qu'un petit bien immédiat (celui de pouvoir courir plus vite dans les descentes) dépasserait un plus grand mal futur (celui de détruire nos tissus sur le long cours). Et c'est bien là toute la puissance du marketing moderne et de son induction de croyances déraisonnées : bien sûr l'ordinateur améliore les process, améliore la qualité d'un IRM, mais cette vision réductrice tant temporellement (on imagine un aujourd'hui éternel) que spatialement (cela ne concerne que l'Occident) ne prend aucunement en compte les dangers à venir, ni les catastrophes déjà opérantes ailleurs, ni les enseignements de l'histoire, ni les impacts ontologiques sur notre relation au monde.

Il y a 350 ans, Spinoza, dans son *Éthique*, ne disait rien d'autre lorsqu'il définissait l'éthique de l'humain raisonnable : « nous appétons sous la conduite de la Raison un mal moindre présent qui est cause de bien plus grand futur, et nous renonçons à un bien moindre présent qui est cause d'un mal plus grand futur », de sorte que « nous voyons facilement en quoi un homme conduit par l'affection seule ou l'opinion diffère d'un homme conduit par la Raison ».[40] L'ironie de cette anecdote personnelle est qu'en dépit de l'inefficacité supposée de ma course en descentes, mes progrès en trail-running ont été fulgurants dès lors que j'ai adopté une pratique consciente et cohérente de la course à pied minimaliste.

Pour optimiser le « bien moindre présent », coureur·euses et cyclistes ne parlent plus de ressenti, de sensations, de moments d'élation, de second souffle, des paysages ou des rencontres animales qui les ont énergisé·es pendant un moment difficile… mais de watt, de fréquence cardiaque, de chronos, de records, de classements. Les cyclistes ont les yeux scotchés au wattmètre, technologie qui fait du Tour de France une compétition désormais sans aucune surprise, où les coureurs qui « explosent » sur un coup de poker osé ou une fringale inattendue n'existent plus, où le

déterminisme scientifique garantit l'ordre d'arrivée avant le départ. Nous sommes désormais « dénombrilé·es » comme le dit si élégamment Pablo Servigne, dénombrilé·es de la Terre Mère organique qui nous constitue, et relié·es à la place à un câblage électrique métallique, à des anodes et à des cathodes rigides, froides et polluantes.

ATTERRISSAGE

Dans le petit monde du trail-running, la résistance s'organise, certain·es entrent enfin en dissidence, l'absurde s'étant bien trop mis à nu. Le tristement risible éco-friendly Dacia UTMB a été boycotté par de nombreuses stars de l'ultra-trail. Un ensemble de kinésithérapeutes, de podologues et d'ostéopathes se sont rassemblé·es sous le label canadien de la *Clinique du Coureur* qui prône un retour au minimalisme et à une pratique basée non plus sur le goût de sang dans la gorge mais sur une distribution lucide et raisonnable de l'effort. Des clubs s'organisent autour de la marche ou de la course pieds-nus. De nouvelles pratiques réorientent les coureur·euses vers le jeu du corps et l'écoute des sensations. Autant de signaux faibles qui font écho à ces autres signaux faibles que j'évoquerai par la suite et qui organisent les premiers soulèvements contre l'ineptie numérique, contre la destruction des corps et des esprits, contre la dénombrilisation organisée.

Plus fondamentalement, le corps et la vie elles-mêmes nous pointent nos errances, nos errements et nos erreurs, et nous rappellent subtilement à nos origines. À l'époque de ma transition des sabots technologiques aux chaussons minimalistes, je m'efforçais en bon scientifique de « travailler » ma cadence (le nombre de pas effectués par minute), dont le Graal est un très empirique 180 pas par minute. Je portais donc sur moi, en sus de ma montre connectée, un métronome qui bipait 90 fois par minute sur lequel j'essayais de caler chaque pose de mon pied droit au sol, véritable cauchemar mécaniste que j'étais bien incapable de tenir sans par ailleurs accélérer, m'épuiser, et ce des mois durant. Le jour où j'ai chaussé pour la première fois ma nouvelle paire de « minimalistes » (essentiellement des chaussons très souples avec peu de protection), ma cadence, sans métronome, a augmenté spontanément de 4 ou 5 pas par minute. Sur le parcours ultra-classique que j'effectuai ce jour-là, j'ai même gagné une à deux minutes sur une sortie d'1h15, évolution colossale qu'il me fallait d'ordinaire des semaines ou des mois à atteindre. Tout cela, sans effort, sans y penser, et surtout dans un sentiment d'élation profonde, d'envie retrouvée de « jouer avec le sol » redevenu si proche, de jouer avec ses angles, ses aspérités. Cette sensation de connexion, de légèreté, de souplesse m'a offert des ailes et a instantanément changé mon rapport à la course à pied, aujourd'hui redevenue exploration animale, primaire, viscéralement inscrite-en-moi, du monde vivant. La force tranquille de la Terre-Mère dépasse tous les artefacts, dès lors qu'on lui refait confiance, qu'on la touche physiquement, qu'on s'y réintègre.

Analogiquement, cette anecdote sur l'abandon de mes prothèses podologiques m'évoque les propos de Juliette Lesne, artiste et autrice anti-validiste[41], selon qui les artefacts numériques et technologiques, souvent emprunts d'un validisme sociétal tout aussi consumériste et capitaliste qu'ailleurs (sous couvert d'une feinte bienveillance), enferment parfois les personnes dites en situation de handicap dans un verrou, dans des godasses standardisées inadaptées. Godasses produites par cell·eux qui proposent et non par cell·eux qui ont besoin. Et pourtant, ces mêmes personnes sont assurément les plus à-même, de par leur nécessaire adaptation quotidienne à la contrainte systémique, de créer, de dépasser, d'inventer, d'adapter, de « jouer » avec la contingence… Bref, les plus à-même de faire preuve et usage de souplesse mentale, de robustesse, de diversité d'actions quand il s'agira de naviguer dans les méandres des effondrements à venir.

Le Moloch numérique des GAFAM est autrement plus vaste et puissant que Nike et son empire de la godasse, mais l'allégorie me semble parlante. Sous couvert d'une pseudo-science naïve et arrogante, Nike a produit en conscience un système destructeur qui met l'humain·e à distance effective de la Terre-Mère par une prothèse de mousse et d'air, un système qui dévitalise et déshumanise, un système fait de nombreux verrous qui s'auto-alimentent et se renforcent au point d'en arriver à créer des monstres d'absurdité. Absurdité de l'industrialisation et de l'institutionnalisation de la blessure, dans ce jeu malsain de problèmes-solutions nourri par une accumulation de nouveaux brevets et de nouvelles expérimentations médicales. Jeu tel que de nombreux·ses coureur·ses recourent désormais à des opérations chirurgicales mutilantes pour résoudre de faux-problèmes.

Comment lutter ? En se reconnectant à la Terre, en se reconnectant à la Raison, à l'Histoire, et en luttant, en dénonçant, en désobéissant, en refusant la « norme ».

En démantelant.

III. POURQUOI « DÉMANTELER » ?

« Nous dépendons pour notre subsistance d'un monde organisé, tramé
par l'industrie et le management. Ce monde menace aujourd'hui de s'effondrer.
Alors que les mouvements progressistes rêvent de monde commun,
nous héritons contre notre gré de communs moins bucoliques, négatifs,
à l'image des fleuves et sols contaminés, des industries polluantes,
des chaînes logistiques ou encore des technologies numériques.
Que faire de ce lourd héritage dont dépendent à court terme
des milliards de personnes, alors qu'il les condamne à moyen terme ?
Nous n'avons pas d'autre choix que d'apprendre, en urgence,
à destaurer, fermer et réaffecter ce patrimoine. […]

Contre le front de modernisation et son anthropologie du projet,
de l'ouverture et de l'innovation, il reste à inventer
un art de la fermeture et du démantèlement. »

E. Bonnet, D. Landivar, A. Monnin (2021)[42].

Proposer, à plus forte raison dans le cadre de travaux de recherche scientifique, d'explorer l'hypothèse et les modalités concrètes d'un « démantèlement » du numérique n'a évidemment rien d'anodin. Le choix du mot est pour partie tactique, ou même stratégique, tant il s'agit il est vrai de choquer, de secouer, de réveiller, de susciter des émotions vives et variées. C'est aussi un choix scientifiquement éclairé, en cela qu'il s'ancre dans la philosophie de l'écologie du démantèlement proposée et explorée depuis plusieurs années par Bonnet, Landivar et Monnin[43]. Mais c'est plus encore le choix d'une nécessité : celle d'ouvrir le champ des futurs possibles de notre monde en proie à de multitudes effondrements sociaux, sociétaux, psychologiques, climatiques et écologiques. Nous ne les évitons et ne les éviterons pas.

Ledit « progrès », dont le sens le plus large (progrès humain, progrès social, progrès ontologique, progrès spirituel, progrès matériel) a été réduit dans le spectacle capitaliste à la seule acception du progrès économiciste[44], matériel et même avant tout financier, exclut de manière quasi définitoire la possibilité de réorienter notre organisation sociale, de sortir de la linéarité historique, du monoculturalisme de nos pensées, et donc exclut la possibilité de « démanteler » la mégamachine, et en particulier son bras armé qu'est l'outil numérique. « Démanteler » est de fait devenu l'un de ces mots ou expressions tabou, au même titre que « décroître » ou « ne plus travailler ». Un tabou assimilé à un retour en arrière historique, à un conservatisme sociologiquement indécent. Pire, la flèche du temps semble physiquement nous l'interdire : « l'IA est là, il faut bien vivre avec et tout

faire pour l'améliorer » me disaient récemment en chœur mes élèves de licence, alors qu'on parle ici d'une technologie, éminemment nocive au demeurant, qui fête tout juste ses dix ans de déploiement et de pollution de nos vies. Ce récit intériorisé du déterminisme historique auquel nous avons été biberonné depuis l'école primaire est pourtant largement contesté par l'anthropologie moderne, comme le signalent avec malice David Graeber et David Wengrow : « Ce récit pose un gros problème : il est faux. »[45]

Pour Guy Debord, théoricien de *La société du spectacle*, nous végétons depuis l'après-guerre dans le « spectacle » de la modernité, cet écran géant de « la vie réelle »[46] qui dicte nos actions au quotidien sans possibilité dialectique, sans droit de « réplique ». Esseulé·es face aux écrans, le spectacle nous immobilise physiquement et psychologiquement dans cet état de servitude volontaire[47] décrit il y a 450 ans par Étienne de La Boétie. La servitude volontaire est cet état, véritable syndrome de Stockholm, qui nous conduit à aimer la cage dorée du spectacle et ses gardiens qui nous voudraient du bien. De fait, l'isolement devant l'écran, « véritable gangrène du corps social » et métonymique « démence numérique » pour Floréal Romero[48], alimente la « peur de la liberté »[49] de notre condition d'opprimé·es sociaux·ales théorisée par Paulo Freire. Car en effet, conservant toute la substance de son sens étymologique de « paravent », de « barrière »[50], l'écran physique ou métaphorique du spectacle nous isole du tissu social, de la toile mouvante du vivant à laquelle nous ne participons plus.

Dès lors, ayant tué le mouvement, le spectacle a tué l'histoire, désormais ramenée à un éternel présent[51]. Avant, il y avait la préhistoire, on entrechoquait des cailloux, on vivait dans le « modèle Amish »[52]. Mais depuis la Modernité, dont l'origine est aujourd'hui dissoute dans l'éternel présent, il n'existe nul autre possible que le progrès matériel et scientifique continu. « *There is no alternative* » disait Margaret Thatcher. Même démanteler une centrale nucléaire pose un problème éminemment ontologique parce que le vieillissement, matériel ou humain, se doit désormais d'être sans cesse repoussé, et ce en dépit des lois élémentaires de la physique.

Par conséquent, pour reprendre l'analyse sociologique d'Ivan Illich, « démanteler » n'est pas seulement un tabou, c'est « un tabou de deuxième degré » en ce sens qu'il est de l'ordre de l'*impensé* social[53]. Le tabou de deuxième degré est une zone refuge pour l'âme qui, sans esprit critique, autorise l'immixtion de l'absurde et la tolérance à la dissonance cognitive. C'est ce confort inconfortable du refus de questionner un régime alimentaire carniste en dépit de notre complicité abjecte aux souffrances permanentes, tortures et assassinats annuels de milliers de milliards d'êtres sentients, le confort inconfortable de l'achat compulsif de produits de consommation inutiles qui entretient les exactions coloniales, les mafias et les génocides. C'est un refuge peu perméable au doute qui évite d'ouvrir la porte de l'évidence : celle de l'outil numérique comme catalyseur des mécanismes à l'œuvre dans l'anéantissement biologique global, le dérèglement climatique, la destruction de notre animalité sociale, le contrôle et l'assujettissement orwelliens des masses, l'emprise extractiviste et coloniale de l'Occident sur le reste du monde. Un outil numérique aux conséquences qui, rapports scientifiques et soulèvements populaires massifs à l'appui, « nous [mettent] face à une menace existentielle directe »[54] pour l'humanité et une grande majorité des autres espèces vivantes. Je développerai ces points dûment dans les chapitres suivants.

Pour sortir du carcan idéologique gravé dans nos cerveaux, rien ne vaut une expérience de pensée : si nous nous figurons un instant à la place d'hypothétiques extraterrestres observant au loin l'évolution de la vie sur Terre sur le point de s'éteindre en un battement de cils géologique, ou si, plus prosaïquement, nous nous pensons comme des êtres humains capables de nous désensorceler de nos nombreuses normes et tabous, capables de nous détacher de la charge émotionnelle livrée par les discours technocratiques à la gloire de notre « life.augmented »[55], peut-être nous apparaît-il alors que « démanteler le monde numérique » est un projet crédible dans notre quête de la sauvegarde (*a minima*) de l'habitabilité à court terme de la planète par les humains et les autres espèces. En tout cas c'est une hypothèse qu'il me semble absolument déraisonnable de taire, d'empêcher d'exister.

IV. État des lieux

« Le numérique est en train de devenir
le cœur de la catastrophe écologique. »

Célia Izoard (2020).[56]

Avant-propos

De nombreux écrits, commentaires et données sont connues et s'accumulent depuis des années sur la dérive numérique, que celles-ci portent sur le désastre humain et environnemental de l'extractivisme minier, sur l'accaparement massif de l'eau douce et les non-moins massifs rejets de substances polluantes des industries de production de la micro-électronique comme des serveurs géants des GAFAM, sur le caractère exponentiellement invasif et éminemment matériel des méga-infrastructures de serveurs, antennes, câbles et terminaux, sur l'usage du numérique comme outil d'accélération d'essentiellement tous les process de l'industrie capitaliste et donc par conséquent de la logique de production et de consommation de biens manufacturés devenus nocifs (quand on les regarde sous un angle systémique), sur son usage également comme outil de transformation expérientielle et *effective* du monde vécu des plus jeunes générations avec pour conséquences une longue liste de troubles physiologiques et psychologiques, et j'en passe.

De tout cela, le spectacle médiatique et politicien ne nous présente que les bienfaits supposés, les *corner cases* malhonnêtes, jouant sur nos affects et nos tabous. Quelques anecdotiques prétendus « progrès médicaux » permettant de soigner les maladies et troubles produits par cette même civilisation numérique. Quelques anecdotiques proclamés « actes héroïques » d'Elon Musk ou des autres « bandits »[57] des temps modernes. Et plus généralement une surabondance publicitaire à peine dissimulée de gadgets et prothèses numériques en tout genre destinées au mieux-être, à notre soif ostentatoire et égotiste du toujours-plus : plus rapide, plus simple, plus rutilant, plus « utile ». Sans plus jamais questionner ladite utilité comme conséquence d'un besoin induit par le Capital. De là, qui croire, qui écouter, en qui porter notre confiance ?

À l'opposé de ces nombreux ouvrages auxquels je ferai cependant parfois référence, et qui de fait « font référence » scientifique, factuelle et indiscutable, je tâcherai ici, plutôt que d'établir un « état

des lieux » de la situation numérique figée dans son temps, de proposer une vision de la dynamique du numérique et de son intégration, ou plutôt de son imprégnation, dans la toile du vivant, de la civilisation humaine et de la Terre. Pour proposer ce regard quasi-oxymorique du « vivant numérique », je m'efforcerai de ne pas aligner les données et les pourcentages des travaux scientifiques et des enquêtes journalistiques, afin de précisément ne pas me prêter à la logique de la « gouvernance par les nombres »[58], comme la nomme Supiot.

La gouvernance par les nombres, c'est en effet cette « pensée ingénieur » réifiante qui transforme des réalités vécues dans les corps humains et non-humains (la mort pour des milliers d'années des habitats et de leurs habitant·es, les souffrances physiques, physiologiques et psychologiques endurées par des millions de travailleur·euses du clic[59], par des milliards d'humain·es soumis·es à la dépendance numérique, par des milliers de milliards d'autres animaux sentients dont la vie de misère « rationalisée » par la méga-machine tout aussi raciste, sexiste que spéciste est une torture de tous les instants) en une quantité de gaz à effet de serre émis afin de respecter les intérêts avant tout humains de l'Accord de Paris sur le climat. En une quantité de joules brûlés dans l'abstraction jancoviciste[60] de la société humaine vue comme un grand quota énergétique. En des taux de croissance d'extraction des métaux devenus si rares qu'ils poseraient un problème avant tout « géopolitique ». En de pures in(ter)ventions humaines. En une pure abstraction anthropocentrique.

Cette vision technicienne, au-delà de sa désanimalisation et de sa réduction à l'intellect, exclut par ailleurs « l'humain·e lambda », et à plus forte raison tous les autres vivants, de la table des discussions, par l'us et l'abus volontaires de chiffres et de savoirs rationnels, factuels, détenus entre les seules mains des spécialistes, des scientifiques, des technicien·nes, des technocrates. Entre les seules mains donc de celles et ceux qui, de par leur formation, ont appris à dénigrer le ressenti authentique, la prise de conscience viscérale et douloureuse de la réalité numérique et qui ont été instruit·es à décider pour les autres. Ceux et celles-là même qui, dans un infini paradoxe, détournent leurs enfants des écrans qu'ils et elles conçoivent. Mais ceux et celles qu'il faudrait « écouter ».

Je souhaite également éviter de réduire la réalité du monde numérique à une liste de « problèmes », qu'il me serait de toute façon impossible de rendre exhaustive, car dans notre société de l'innovation, de l'addiction au « nouveau » produit en dehors de tout principe de précaution, le « problème » a ce côté rassurant qu'il ne vit pas sans sa ou ses « solutions » à venir, même quand le problème se nomme « anéantissement biologique global » ou « déréglement climatique »[61].

En lieu et place des « données », j'inscrirai donc plutôt ma présentation du monde numérique dans sa dynamique transhumaniste et artificialisante. Non pas ce que l'objet numérique dépolitisé « est » ou sera, mais plutôt dans quel *mouvement* civilisationnel cybernétique intégré nous nous sommes engagé·es. Car le mouvement, c'est précisément ce que l'on refuse à nos corps « numériquement augmentés » qui errent sans prise sur le réel et se voient chahutés par les vagues du « progrès ». Paradoxalement, ce sont désormais les artefacts numériques, ces « technologies zombies »[62], qui mènent le monde dans sa course folle. Des zombies qui interagissent et même

régissent et imprègnent à part entière les sociétés humaines et non-humaines et sont profondément parasitaires de leurs hôtes[63].

VOYAGE DANS LE NUAGE…

DE L'ASEPTISATION HIGH-TECH

Commençons notre voyage en explorant la « matérialité immatérielle » du numérique. Le numérique, quoiqu'en disent les illusions du « cloud » vaporeux ou de la « data » qui serait surtout une « information », une pure vue de l'esprit sans réalité physique palpable, c'est avant tout une immense panoplie de composants électroniques et en particulier des transistors[64], ces « interrupteurs » minuscules qui font passer (bit à 1) ou non (bit à 0) un courant sur une plaque ultra-purifiée de matériaux « semi-conducteurs », mi-métal mi-isolant, que sont le silicium ou le germanium. Ces transistors n'ont de cesse d'être miniaturisés afin de permettre d'effectuer toujours plus de calculs simultanés avec sensiblement la même énergie sur le même support. De fait, la grande accélération sociétale de ces dernières décennies ne tient qu'à ce fil tenu : la magie de cette propriété physique étonnante des semi-conducteurs.

La miniaturisation est telle qu'elle permet aujourd'hui de compacter des milliards[65] de transistors dans une seule puce rectangulaire de quelques centimètres ou millimètres de longueur, chaque transistor étant constitué de seulement quelques dizaines d'atomes (trois nanomètres, soit une trentaine d'atomes, pour les technologies commerciales les plus avancées à ce jour). La production de ces transistors est du ressort de la technologie tous secteurs confondus considérée la plus avancée au monde, les machines permettant de « graver » ces composants étant elles-mêmes des prouesses de technologie qui ne sont conçues que dans une seule usine au monde (ASML aux Pays-Bas). Chacune de ces machines coûte la modique somme unitaire de quelques centaines de millions d'euros (comme un Airbus A380). De la même manière, jusqu'en 2021, seule la gigantesque usine de TSMC à Taïwan était en mesure de produire ces fins composants que l'on trouve dans les smartphones les plus modernes, usine qui, selon Chris Miller, est « la plus chère de l'histoire de l'humanité »[66]. Et quand on se pose la question légitime : qui est en mesure de réaliser le « design » de ce puzzle d'un milliard de pièces qu'est une puce électronique?, la réponse se réduit une nouvelle fois à très peu d'acteurs industriels localisés essentiellement aux États-Unis.

Incidemment, Chris Miller nous rappelle que trois de ces pôles devenus vitaux de notre civilisation que sont l'usine de TSMC, les sites d'ultra-purification du Japon ainsi que la Silicon Valley où sont produits les designs des puces les plus technologiquement avancées, reposent sur des

failles sismiques, et ainsi pourraient être détruits à tout instant, plongeant vraisemblablement l'humanité dans une crise sans précédent.

Tout cela pour dire que l'industrie de la microélectronique n'est pas l'industrie de la godasse. Les investissements et degrés de technologie y sont tels qu'il est impossible de « déplacer » ou de délocaliser une usine ou des savoir-faire comme on déplace une usine textile en Asie. Cette remarque est d'autant plus importante qu'il faut bien saisir que ces hauts degrés de conception et production technologiques demandent de colossales quantités de matières premières ultra-raffinées[67]. Pour un smartphone moderne, il s'agit de 70 métaux différents (dans une table des éléments qui en compte moins de 90) issus d'autant de mines d'extraction et de coûteux process de purification. De la même manière, chaque intervention physique sur de si petits composants produit comparativement à leur taille énormément de chaleur ainsi que des dépôts parasites qu'il s'agit de « rincer » avec le solvant le moins cher qui soit : des quantités astronomiques d'eau, également ultra-purifiée à grand renfort énergétique au préalable. La raison qui justifie l'usage de tant de métaux différents est que chacun possède des propriétés physiques distinctes (conduction, magnétisme, conditions variées de fonctionnement en température et humidité, capacité à supporter l'irradiation, etc.) qui permettent d'accroître les niveaux de miniaturisation et dont il s'agit ici aussi, par le biais du gigantesque secteur de la recherche et développement en matériaux, d'assembler toujours façon puzzles quelques microgrammes de tel métal adjoint à quelqu'autres microgrammes de tel autre, en créant quelques alliages bien pensés ou en « dopant » certains matériaux[68].

Afin de réaliser toutes ces opérations de purification, d'assemblage chimique et de traitement partiel des eaux de rinçage, parfois à des débits si importants (imposés par la cadence de production industrielle) que des agents chimiques hautement réactifs sont employés, les sites de production de composants électroniques sont souvent colocalisés à des acteurs de la chimie[69] et à de nombreux autres sous-traitants. Ainsi, l'installation d'un site de production de microélectronique ici ou là présuppose un écosystème physique et industriel complet préexistant et des flux de ressources suffisants. Il est par exemple inconcevable de produire de la microélectronique sans une source à très haut débit d'eau plutôt pure, ce qui explique pourquoi la plus grande usine au monde est installée sur l'île volcanique de Taïwan où l'eau coule des volcans en abondance. Et pourtant, l'effet conjugué de l'accroissement de la demande productive et du réchauffement climatique est tel que l'île s'est trouvée en 2021 en pénurie d'eau, l'issue terrible pour la population ayant été un arbitrage de la répartition d'eau en faveur de l'approvisionnement des usines de TSMC et en défaveur du secteur de l'agriculture vivrière[70].

Nombre des opérations mentionnées jusque là sont si précises et si rapides qu'elles sont très largement opérées par des machines. Les travailleur·euses desdites « salles blanches », dont les industries aiment à vendre une image d'Épinal de l'ouvrière heureuse de contribuer à la grande marche du Progrès[71], n'en ont pas la vie facile pour autant. L'air artificiel y est aussi « ultra-purifié » (en permanence renouvelé et pulsé), la lumière du jour ne doit pas filtrer (de nombreux composants étant photosensibles), les conditions de travail dictées par la cadence productive y sont si robotisé·es qu'elles en sont déshumanisantes et elles n'évitent pas, ici comme ailleurs, les nombreuses déviances de l'oppression capitaliste[72].

Mais les grands perdants de ce bout d'histoire sont les êtres vivants des milieux dans lesquels sont évacués les co-produits. Milieux pollués pour des milliers d'années sinon pour l'éternité. Co-produits pour certains tout simplement impossibles à traiter en l'état actuel des connaissances[73]. L'environnement, s'il est souillé de ces pollutions directes et indirectes, se voit par ailleurs mutilé et pillé de ces « ressources », et notamment de l'eau douce en conflit direct avec les besoins des écosystèmes dont les autres usages humains. À titre d'exemple, j'y reviendrai au Chapitre XIII, STMicroelectronics sur son site grenoblois, dans le cadre de son projet d'extension récent, consommera bientôt autant d'eau douce que toute la ville de Grenoble réunie (environ 150,000 habitant·es) et rejettera autant de nitrate qu'une ville de 50,000 habitant·es qui ne traiteraient pas ses pollutions à l'azote. Pour se faire une idée claire, il faut donc se figurer que dans le département de l'Isère, du point de vue des flux d'eau à une époque de si vives tensions, il n'y a pas une mais deux villes de Grenoble côte-à-côte : l'une s'étend à n'en plus pouvoir entre les trois chaînes de montagnes qui l'entourent et qu'elle aime à bétonner, l'autre fait la surface d'une seule usine.

À LA STÉRILISATION BIOLOGIQUE

Au milieu de toute cette complexité technique, j'ai jusque là occulté le cœur du problème qu'est celui de « l'accumulation primitive » de la microélectronique, à savoir que la production, la maintenance et la reproduction du « monde numérique » (centrales électriques, câbles, pylônes, serveurs, équipements) reposent sur le pillage des ressources minières de la lithosphère par le biais de l'exploitation des humains et non-humains des pays « lointains » (loin des yeux et donc du cœur). Ces êtres vivants subissent des violences allant de l'exposition quotidienne à des substances chimiques dangereuses au génocide (le secteur minier devançant le secteur des énergies dans la responsabilité de conflits géopolitiques humains) en passant par la dégradation irréversible des habitats et des socles minéraux.

« Tous les milieux [miniers] sont dégradés de façon irréversibles »[74]. Aucune législation internationale n'impose un quelconque contrôle de cette industrie qui arrive, à volume équivalent, au second rang des activités les plus polluantes au monde et au premier rang en valeur absolue. Quand on parle des « milieux », dans le jargon de la novlangue rationaliste et dévitalisée, il faut comprendre, sur chaque site, des surfaces de plaines arables, de forêts ou de rivières de quelques centaines de kilomètres carrés défigurées à jamais, polluées aux composants métalliques extraits de la roche mais plus encore aux composants chimiques (cyanure, mercure par exemple) utilisés pour précipiter et isoler les métaux. Ces éléments chimiques pénètrent les corps de tous les êtres vivants provoquant brûlures, cancers, maladies respiratoires, stérilité[75] et métamorphosent durablement les dynamiques naturelles de l'environnement. Le milieu de vie se mue alors en milieu de mort. Milieu délaissé par les investisseurs humains occidentaux dès lors que le site n'est plus rentable ou que le pays exploité est devenu géopolitiquement instable et dangereux.

Ces pollutions et dégâts s'enchaînent en cascade. Les rejets létaux n'arrêtent pas leur course sur la zone d'extraction mais s'épandent parfois à des centaines de kilomètres du site minier, détruisant

profondément la vie des cours d'eau, des nappes phréatiques, ainsi qu'une grande partie de la faune et de la flore, humain·es compris, dont la survie dépend de ces eaux et de la fertilité de ces terres.[76]

Mais la pollution ne s'arrête pas là. Elle ne s'arrête d'ailleurs pas, tout court. Les co-produits de l'extraction minière, c'est l'ensemble du monde numérique, mais aussi de la pétrochimie, des « entités nouvelles » que l'on retrouve désormais partout. Ils ne se recyclent pas. Ils s'accumulent. Ils se diluent. Dans la Terre et dans les êtres vivants qui l'habitent. Dans l'eau que l'on boit. Dans l'air qu'on respire. Dans les placentas de toutes les mamans mammifères, humaines et non-humaines. Dans tous nos tissus. Au cœur de toutes nos cellules qui agglutinent DDT, microplastiques ou autres PFAS sans pouvoir s'en dépêtrer, tels des poissons pris dans les filets. En nous. Au point de dissoudre la séparation entre êtres vivants et substances chimiques artificielles, entre humain·es et machines. Redéfinissant ce que « nous » est. Dans la lecture qu'en fait Donna Haraway, l'être humain n'est plus animal mais cyborg[77]. Cyborg malade, animal infertile soutenu par la technologie de la procréation assistée[78], animal subissant l'assaut des maladies de civilisation endiguées par toujours plus de chimie robotique.

Par ailleurs, contrairement à ce que le mythe du progrès technologique éternel pourrait laisser penser, à mesure que les minerais deviennent de plus en plus compliqués à extraire et à mesure que la demande mondiale en matériel électronique explose (à raison d'une hausse annuelle de +67 % entre 2014 et 2019 et d'un doublement attendu entre 2022 et 2030), l'intensité tant énergétique que destructrice de l'activité minière explose parallèlement. Ainsi ladite « transition énergétique » qui verrait hypothétiquement migrer le transport routier thermique au tout électrique, nécessiterait à elle seule la multiplication par un facteur dix à cent de l'extraction de nombreux métaux, tels le cobalt ou le lithium utilisés dans les très polluantes batteries électriques et déjà l'objet de catastrophes sociales et environnementales dans le Sud global (notamment en Afrique). Car en effet, là où « un smartphone contient 160 semi-conducteurs, une voiture électrique hybride [médiatiquement dépeinte couleur vert-feuillage] peut en contenir jusqu'à 3,500 »[79]. La cybernétisation, et avec elle la stérilisation biologique, n'ont de cesse de s'intensifier.

Le plus effroyable témoignage à ma connaissance des impacts humains directs de cette chasse aux métaux quoiqu'il en coûte est la situation de la République Démocratique du Congo. Le Congo, depuis plus d'un siècle « d'indépendance », est un non-État. Le Congo, c'est le théâtre de deux récentes guerres d'ampleurs qui n'ont en réalité fait que ponctuer la continuité d'une guerre sans fin dont on estime à six millions le nombre de victimes à ce jour (selon une estimation basse), ce qui en ferait le deuxième conflit le plus meurtrier de l'histoire de l'humanité après la seconde guerre mondiale. La seule faute des congolais·es est que leur territoire recèle de riches filons de métaux (notamment de coltan et cobalt) pillés depuis des siècles par l'Occident, et à rythme aujourd'hui accéléré par le développement numérique et l'électrification des véhicules. Les exactions qui ont lieu au Congo, perpétrées par pas moins de 130 milices subventionnées et armées par les corporatismes étatiques du Nord, dans une réplique absolument abjecte de la stratégie du choc d'un autre temps (plus de mille femmes sont violées et torturées chaque jour), assurent le maintien de la terreur et l'impossibilité de soulèvement d'une population soumise au travail de la mine dès le plus jeune âge.[80]

Assurer le développement numérique dans cette folle course capitaliste, c'est déclencher et perpétuer des génocides et des écocides planétaires massifs savamment invisibilisés dans l'ombre vaporeuse du « cloud ». C'est euthanasier les corps, ceux des autres tout autant que les nôtres.

INTENSIFICATION

Tout cela constitue la partie immergée de l'iceberg, celle qu'on ne voit pas à travers nos écrans à LED ou dans le confortable habitacle d'une Tesla. On ne voit paradoxalement pas l'intenable matérialité de la proclamée « dématérialisation numérique », le renouvellement matériel incessant, les tonnes de déchets électroniques, et les effets rebonds matériels quasi consubstantiels au monde numérique attachés à chaque nouvelle « avancée » technologique.

Prenons l'exemple du grand projet inutile qu'est la mise en place de la 5G. La 5G s'accompagne d'une forte intensification matérielle du fait que les hautes fréquences nécessaires à l'accès à de larges bandes passantes[81], et donc à des hauts débits, obligent à rapprocher les antennes les unes des autres, et donc à mailler les territoires d'antennes relais tous les hectomètres. Par effet rebond[82], les gains énergétiques à l'émission d'un bit élémentaire en 5G sont largement surcompensés par les possibilités offertes d'échanges massifs de toujours plus de données. Au bilan, les factures matérielle et énergétique explosent.[83]

Il en va essentiellement de même pour toutes les technologies numériques. Multiplication des objets connectés inutiles, des smartphones dont le martellement marketing et l'obsolescence logicielle, qu'elle soit explicitement ou implicitement programmée, imposent sans cesse le renouvellement, et plus encore des *data centers* voués à gérer des quantités toujours plus astronomiques de données qui reposent, qu'on le veuille ou non, sur un extractivisme écocide massif et s'aggravant. Et ce parallèlement à des taux ridicules de recyclabilité de la plupart des métaux dilués ou fusionnés à raison de quelques microgrammes dans des milliards d'équipements éparpillés de par le monde. Même si des filières de recyclage efficace existaient, le coût énergétique des processus de ré-extraction de tels grains de sable dispersés dans l'océan numérisé mondial serait physiquement intenable. Mais l'argument marketing, aussi inepte soit-il, maintient l'illusion.

L'ÉLÉPHANT DU COULOIR

Ainsi donc en va-t-il d'une vue très parcellaire de la partie immergée de l'iceberg numérique. Une fois n'étant cependant pas coutume, dans le monde numérique c'est la partie émergée, la plus visible, tel l'éléphant dans le corridor, qu'on ne semble plus voir. La partie émergée de l'iceberg, c'est l'explosion sans précédent dans l'histoire de l'humanité d'un outil si flexible et incommensurablement puissant qu'il a transformé en soixante-dix ans tout à la fois nos existences physiques et spirituelles que les dynamiques géologiques de la Terre.

Cette observation ne date d'ailleurs pas d'hier. En 1972, la très jeune entreprise Intel pointait déjà qu'alors qu'« en deux cents ans nous avons amélioré notre capacité à produire des biens et déplacé des gens par un facteur 100, [assez déjà pour produire l'horreur destructrice de la seconde guerre mondiale et la bombe atomique], ces vingt dernières années [donc depuis la seconde guerre mondiale] le débit auquel nous traitons et récupérons de l'information a augmenté d'un facteur 1,000,000 à 10,000,000 »[84]. C'est la fameuse « Loi de Moore ». Loi de Moore qui n'est d'ailleurs en rien une loi physique mais l'observation empirique selon laquelle la puissance de calcul, depuis les années 70, double environ tous les dix-huit mois. De par le caractère très flexible et versatile de l'outil numérique, cela a induit et induit encore une croissance exponentielle des artefacts de la civilisation. On conçoit assez vite face à ces dynamiques d'expansion que les rythmes biologiques, individuels, sociaux comme culturels de l'humanité, et bien plus encore ceux des espèces qui en subissent les conséquences, sont inadaptées à suivre, anticiper, prévoir, contrôler ce type d'explosion technologique.

De par cette croissance exponentielle de la vitesse d'essentiellement tous les processus (par l'interconnexion, la mondialisation, l'uberisation, …) et gadgets connectés de notre quotidien, la partie émergée de l'iceberg, c'est de fait désormais l'omniprésence du numérique dans nos vies et la manière insidieuse et pourtant si éclatante avec laquelle cette omniprésence les transforme. Le numérique, c'est en ce sens avant tout l'ordinateur (et son dérivé mobile le smartphone) pris dans la toile de l'Internet, cet outil omnipotent qui permet tant d'écrire (rédiger un texte), que de communiquer (échanger sur les réseaux sociaux), de se soigner (analyser et reporter des données médicales), de se nourrir (commander à distance), de se divertir (jouer à des jeux vidéos), mais bien au-delà également d'avoir accès à l'eau potable, à l'électricité, à des aliments venant du bout du monde (par le biais des plateformes logicielles de logistique et de distribution). C'est l'outil qui a détruit les distances et ainsi transformé le village en village-monde. Un village-monde ultra-libéralisé, avec la conséquence majeure que détruire les conditions de vie locale au village-monde c'est aujourd'hui détruire le monde.

Peu de sphères de la vie quotidienne n'échappent désormais au numérique. N'importe quelle industrie, même de tâches très manuelles, est connectée au monde dont elle reçoit les matières premières et où elle envoie ses produits par le prisme d'un écran, telle une fenêtre sur un monde plat, sans profondeur physique, qui oblitère les distances. On n'a pas besoin de savoir « d'où ça vient » ni « où ça va ». Cette distorsion de l'espace-temps influence nos propres relations au monde. L'information dont il fallait il y a peu encore s'enquérir auprès de sa source ou d'un relais est délivrée par l'écran plus rapidement que le temps nécessaire à entrer la requête au clavier vu que des algorithmes anticipent nos demandes et anticipent même (par mémorisation et traitement de l'historique de nos précédentes recherches) ce que nous cherchons et, pire, ce que nous allons probablement chercher ensuite. Mémoriser l'information fournie n'est d'ailleurs plus nécessaire puisque plus fiablement et rapidement récupérable au sein de la grande toile informationnelle qu'est l'Internet.

INVASION CULTURELLE, PSYCHOLOGIQUE ET CORPORELLE

Dans ce monde dominé par l'écran devenu fenêtre sur un monde virtuel vécu comme le monde réel, l'essence de l'humanité et de l'altérité se délite. L'écran permet tout mais neutralise en retour la contingence, l'aléa de l'expérience. L'expérience de la rencontre, du processus permanent de tissage du lien social. À commencer par l'amitié[85], réduite à néant dans la violence du réseau social où la délation, l'insulte, le mépris, l'absence de réponse, l'effacement de la liste d'ami·es sont disponibles au bout du clic. L'expérience d'un vivant repoussé dans la « nature » crainte, froide, hostile, trop contingente mais que l'écran sublime en offrant ce que les spectateur·ices veulent voir, sans crainte, sans risque d'ennui, dans la torpeur praxéologique et le confort immédiat du canapé. Grâce à la science neuropsychologique dédiée au profit marketing, le numérique active sans cesse nos circuits de la récompense. Il divertit de manière « optimisée ».

Cette profonde intrusion subie par tous·tes en fait oublier que nos corps, nos esprits, nos cœurs, ces produits complexes de millions d'années d'évolution sont proprement inadaptés à ce flux continu d'images, de données, de réalités virtuelles. Si ce flux active en effet sur le court terme nos circuits dopaminergiques, il a à moyen terme de graves conséquences psychologiques (addictions au téléphone portable, aux jeux vidéos, aux réseaux sociaux, troubles de déficit de nature dont la crainte et l'aversion du monde réel), physiques (sédentarité, myopie, invisibilisation des dangers sanitaires des produits du monde connecté), physiologiques (troubles du sommeil, dérégulations hormonales) et sociales (comportements asociaux, isolement, déformation de la relation à autrui).

La loi de Moore a produit aujourd'hui sa créature ultime : les réseaux de neurones artificiels profonds, dont ChatGPT est l'emblème-épouvantail. Le concept mathématique de cette dite « Intelligence Artificielle » est élémentaire mais le produit fini (après la phase dite d'*apprentissage*), à savoir les algorithmes[86], est désormais incompréhensible pour l'esprit humain. Ces algorithmes sont produits sur la base de gigantesques banques de données étiquetées manuellement par des « travailleur·euses du clic » payé·es au lance-pierre dans les pays du Sud global[87], données

malaxées pendant de longs mois de calculs par des serveurs géants brûlant des quantités colossales de nos désormais précieux stocks d'énergie. Pour l'exprimer plus prosaïquement, le monde que ChatGPT « génère » lors de son apprentissage, plus personne ne le comprend. Ces algorithmes qui se construisent un monde à partir des données produites par l'humanité (que ce soit les textes pompés sur les réseaux sociaux ou les images et vidéos qui pullulent sur la toile) sont désormais en mesure de prendre des décisions sans que le « raisonnement » sous-jacent ne soit accessible aux humain·es.

De fait, certain·es craignent même le franchissement du totem de la « singularité », ce point historique un peu flou au-delà duquel les décisions en chaîne du réseau des machines sortirait du contrôle de leurs arrogant·es créateur·ices. Essentiellement, c'est déjà le cas. Les agents conversationnels tels ChatGPT démontrent la capacité de ces IA à formuler, en langage humain, des propos suffisamment cohérents pour que cette sémantique virtuelle puisse provoquer des actions influant le monde réel. Comme par exemple formuler des ordres à un soldat sur un champ de bataille. Ou à un chirurgien en bloc opératoire. Ou développer une argumentation pour convaincre des consommateur·ices. Ou des citoyen·nes pendant une élection. Bien évidemment, dans ces derniers cas, cell·eux qui ont le pouvoir de contrôle ultime sur ces IA, aujourd'hui les GAFAM, ont la possibilité de les programmer à leur guise, afin que les « consignes » ne soient pas guidées exclusivement par l'idéal de la Raison spinoziste mais par leurs propres *desiderata* et intérêts.

La dystopie est déjà bien réelle. N'étant jamais remis en question, en cela qu'un retrait volontaire du numérique, outil populaire depuis moins de 30 ans, est caricaturé de retour à l'âge des cavernes (il y a plus de dix mille ans), les conséquences cosmologiques et ontologiques du numérique, c'est-à-dire la transformation de notre être-au-monde, de notre façon d'habiter-le-monde, n'en sont de fait pas non plus questionnées. Parce qu'elles ne sont tout simplement pas questionnables. En dépit de toutes ces dérives et fuites-en-avant, en dépit de l'immensité de cette partie émergée mais toujours aussi invisible de l'iceberg, le numérique est là, il est absolument partout, et nous dev(ri)ons faire avec.

Même cette dernière affirmation n'est jamais posée, jamais pensée, précisément parce qu'au Yang du « numérique » n'est pas associé le Yin du « non-numérique ». À moins qu'il ne s'agisse plutôt du Yin du « numérique » et du Yang du « non-numérique » ? Ainsi, le contraire du « monde numérique » n'existant pas dans la cosmologie du monde contemporain occidental, la notion-même de « monde numérique » s'en voit réduite à « ce qui est », à « le monde ».

Il en vient que l'animal humain du XXIe siècle, siècle de « la ruée minière »[88] qui lui fournit son opium dans le grand ballet du saccage de tout y compris de ses propres conditions d'existence, n'habite plus sa propre animalité. L'artefact numérique est devenu à la fois sa focale attentionnelle, son socle de construction spirituelle et la base de sa corporéité. À quelle distance de votre membrane corporelle se trouve présentement votre téléphone portable ? Depuis combien de minutes ne l'avez-vous pas regardé, consulté, utilisé comme repère rassurant de votre lien au monde ? Trente ans de numérique auront suffi à réduire en miettes 300,000 ans de transmission

générationnelle de l’animalité humaine, de l’habiter terrestre. Pour produire des âmes sans repère « matrixées » par des flux de données pompées à la vie terrestre et vomies dans des ruines et décharges éternelles, et ce jusqu’à épuisement du fragile caillou planétaire.

Le gigantesque iceberg largement émergé du numérique est sur le point de percuter le bateau-monde. On ne le voit pas. Simplement parce qu’on a appris à ne pas le voir.

V. CONSIDÉRATIONS SYSTÉMIQUES

« À l'instant même où le monde devient apocalyptique,
et ce par notre faute, il offre l'image d'une fata morgana*,*
l'image d'un paradis habité par des meurtriers sans méchanceté
et par des victimes sans haine. »

Günther Anders (2008).[89]

L'APORÉTIQUE DÉPOLITISATION DU PROBLÈME NUMÉRIQUE

Les livres, articles et études portant sur la question des « impacts du numérique » se limitent bien souvent à des considérations matérielles, quantitatives. Le rapport Lean-ICT du Shift Project[90] nous apprend-il ainsi que les émissions de gaz à effet de serre du numérique et sa consommation énergétique sont en croissance annuelle de +8 à +9 % (elles ont doublé entre 2007 et 2021[91]), alors qu'une décroissance des émissions, tous secteurs confondus, à hauteur de -7 %/an serait nécessaire pour maintenir la trajectoire des +2°C de réchauffement planétaire[92]. On y apprend aussi que la production annuelle d'équipements domestiques connectés a cru à raison de +67 %/an sur la période 2014-2019 et le débit de données de +24 %/an sur la période 2016-2021. Que toute cette quincaillerie numérique doit sa miniaturisation à l'exploitation des propriétés physiques de dizaines de métaux et terres rares, de sorte que la majorité des métaux disponibles sur Terre se trouvent dans chacun de nos téléphones portables et sont pour la vaste majorité non recyclables. Ou encore qu'il faut aujourd'hui pulvériser, à grand renfort d'énergie fossile, de quantités impensables d'eau et de polluants chimiques, pas moins d'une tonne de roche pour récupérer quelques maigres grammes d'or ou d'un métal rare.

Les mêmes données, constamment actualisées, sont également mises à disposition par l'initiative EcoInfo du CNRS[93] ou dans un certain nombre d'ouvrages dédiés à la question des impacts environnementaux, sociaux, sociétaux, et plus encore géopolitiques, du numérique[94,95,96,97]. C'est ainsi que Guillaume Pitron nous informe que la Chine détient au bas mot 80 % des capacités extractives de la plupart des métaux rares, enferrant le monde moderne dans une dépendance géopolitique intenable. Pitron propose ainsi en fin d'ouvrage, dans une sorte de fatalité aveugle, de baroud d'honneur compensatoire, de relocaliser en France la production numérique, sa pollution et ses dérives.

Ces travaux et recueils de chiffres, aussi éclairants et nécessaires à une prise de conscience collective soient-ils, souffrent selon moi du profond écueil de notre temps qu'Alain Supiot nomme « la gouvernance par les nombres »[98], qu'Aurélien Barrau désigne quant à lui comme « le fléau du *logos* »[99], ou encore qu'Olivier Lefebvre relève comme « la pensée ingénieur »[100]. Parce qu'enfin à quoi nous servent ces chiffres, sinon à nous maintenir dans ce pseudo-confort suprémaciste humain de la réification d'un monde agonisant mais dont il nous est psychologiquement pratique et apaisant de traduire la mort en décimales et pourcentages ?

Ne faisons-nous pas précisément le jeu de l'ancrage encore plus profond du numérique dans nos vies lorsqu'on numérise les conséquences du numérique ?

Les retranscriptions pratiques des travaux susmentionnés sur les bancs des écoles et facultés de science sont de mon point de vue contre-productives et même éminemment nocives. Nombre de mes étudiant·es sont aujourd'hui soumis·es en tout début de cursus à la « Fresque du Numérique »[101] (ou à la « Fresque du Climat »[102]) qui a le don de les placer dans une profonde dissonance ou détresse cognitive au premier jour de leur engagement dans l'ingénierie numérique, engagement qui leur a pour beaucoup coûté déjà très cher en souffrances psychologiques au lycée et en classes préparatoires. Grâce à la Fresque du Numérique, ils et elles apprennent que l'ingénieur·e numéricien·ne, jusque-là présenté·e comme le chevalier blanc du monde moderne, n'est finalement qu'un soldat de l'artificialisation écocide du monde et qu'ils et elles se sont potentiellement déjà enfermé·es à vie dans la voie d'un pur contresens historique. Les cartes « action » qui clôturent la fresque (allonger la durée de garantie des appareils, différer nos achats numériques, dés-inciter à l'obsolescence matérielle, recycler les métaux, etc.) sont le coup de grâce de l'exercice, l'insulte intellectuelle suprême envoyée à la figure de nos « jeunes talents ». Après avoir plus ou moins ressenti que le monde numérique est un catalyseur de la destruction planétaire, un outil de contrôle et d'assujettissement des masses, l'arme ultime d'un néolibéralisme nécrophile, on les enjoint à s'inventer collectivement des « narratifs rationalisants »[103] afin de tolérer tant bien que mal, par le biais d'une avalanche de naïvetés, les longues années de non-sens à venir…

Comment peut-on intellectuellement défendre l'incitation à l'allongement de la durée de vie matérielle des artefacts numériques quand on sait que le verrou industriel, militaire et étatique qu'est l'économie capitaliste, et toute la chaîne de valeurs qu'elle soutient, ne doit sa survie et sa nécessaire reproduction qu'au maintien de lois géométriques[104] de croissance ? Et donc à une accélération nécessaire de l'obsolescence ? Comment de la même manière faire avaler aux futur·es ingénieur·es que l'obtention de leur futur salaire, issu des excédents de la vente de besoins électroniques induits par un marketing décérébrant, pourrait être de quelque façon compatible avec une sobriété généralisée, une incitation à moins vendre, à moins produire, à moins de salaire, à moins d'ingénieur·es ? Dès lors, n'est-il pas proprement démagogique pour une école d'ingénieur·es ou une faculté d'informatique de continuer sous une contrainte sans cesse renforcée (présence obligatoire, fermeture au techno-criticisme, emprise des esprits par les notes et le diplôme) à « former », dans le sens le plus littéral du terme du « modelage » des corps et des esprits, des étudiant·es à l'apprentissage des outils technicistes adaptés à l'industrie, tout en parsemant ça et là quelques considérations écologiques contradictoires ?

Prenant le point de vue des étudiant·es, comment absorber la contradiction de l'emprisonnement de leurs pensées dans cette aporie ontologique d'un monde numérique mortifère mais qu'il s'agirait de continuer de construire ? Aporie qui plus est accentuée par une prise de conscience dans leurs corps d'un côté de leur participation à l'anéantissement biologique global et de l'autre de leur incapacité chronique à sortir des tenailles psychologiques, matérielles et sociales du système. Comment absorber cette dissonance sinon en se pliant à la servitude volontaire, à l'invention d'un récit rationalisant ?

Parmi ces récits, on trouve typiquement celui de se dire qu'on agira de l'intérieur une fois dans l'entreprise. Qu'on va bosser cinq ans pour se faire de l'argent et qu'après on fera une formation au maraîchage. Ou alors que de nouveaux usages réellement biophiles du numérique émergeront et qu'on choisira ce métier-là. Ou bien plus vraisemblablement qu'on s'en fiche pas mal parce que d'autres régleront les problèmes du monde. Comme l'affirme mon père, l'Homme ne s'en est-il pas toujours sorti jusque-là ?

Mon insistance sur le contexte scolaire, éminemment située du fait de ma position d'enseignant, me semble nécessaire en cela qu'elle permet de réaffirmer, à la suite d'Ivan Illich, de Paulo Freire ou de Pierre Bourdieu, que l'école est un outil d'oppression insidieux par lequel l'élève intériorise sa position d'opprimé·e en naturalisant sa relation à l'oppresseur (l'éducateur·ice) qui détient le savoir[105]. C'est aussi un outil de reproduction des classes qui renforce les inégalités induites par le néolibéralisme[106]. C'est également et surtout un outil de confusion qui, sous couvert d'enseigner des valeurs et une ouverture d'esprit, en réalité prépare le terrain à une essentialisation des dogmes capitalistes[107]. De fait, ces trois puissants leviers assurent la dépolitisation du monde numérique et, bien plus encore, en conformant ses futur·es producteur·ices et consommateur·ices, les conditions de son maintien, de sa reproduction et de son essentialisation.

LE VERROUILLAGE NUMÉRIQUE

Coincé·es dans cette camisole numérique naturalisée, profs, élèves, ingénieur·es comme citoyen·nes déplacent alors leur dissonance cognitive en direction de toute une palette de diversions et d'actions illusoires. L'écueil de tout ce bougisme numérique, qu'on comprend comme une volonté de « faire », faire un peu n'importe quoi mais faire pour se sentir acteur·ice lorsqu'on pense n'avoir aucun autre pouvoir d'agir, est qu'il maintient ce profond déni de l'inscription *symbiotique* (et pas juste conjoncturelle) du monde numérique dans l'économie néolibérale capitaliste.

Le numérique n'est pas une émanation techniquement neutre du « Progrès », pas plus qu'il ne serait un ensemble de produits économiquement rentables destinés à des consommateurs alimentés d'éternels nouveaux besoins. Il est fondamental de clarifier qu'en cette ère des objets connectés

inutiles et du *fast-food* numérique, tous ces artefacts à destination du grand public ne sont en premier lieu que la contrepartie matérielle de la *valeur d'échange* (l'argent et le pouvoir), centre névralgique de l'axiologie fétichiste capitaliste. Mais plus profondément, l'outil numérique est le moyen du maintien tout à la fois de la « grande accélération » inertielle du capitalisme (qui lui est nécessaire car constitutive) et de l'inscription oppressive et violente de la population dans la foi en la Modernité libératrice et émancipatrice. Car il en va ainsi de l'*oikonomia* capitaliste dans son acception néolibérale[108] : la règle du jeu (le *nomos*) consiste factuellement en l'extraction des ressources de la maison (l'*oikos*), ces ressources étant matérielles (minerais), naturelles (végétaux, animaux non-humains) ou humaines (travail, addiction et fétichisme), dans le but de les convertir par tous les moyens en gains financiers à destination des actionnaires (les propriétaires déresponsabilisé·es des entreprises et des terres)[109]. L'outil numérique en est depuis quelques décennies un puissant levier.

Il est tout d'abord, de par son extrême versatilité (ce n'est pas un puissant marteau ou un puissant métier à tisser, c'est un puissant « *everything* »), un fort accélérateur d'exécution de process techniques de transformation, et en cela une machine de destruction du vivant. Il nous aurait été de fait impossible de concevoir des excavatrices à godets, des abatteuses forestières, des chaînes logistiques d'assassinats de bovins toutes les douze secondes, des famines déclenchées en un clic sur un marché financier, sans l'accès à des outils numériques et logiciels sophistiqués issus de la recherche en informatique.

Si le numérique est une puissante machine de production industrielle, encore faut-il écouler cette production. Véritable gageure lorsque le pouvoir d'achat des « consommateur·ices » se réduit à mesure que les contraintes systémiques referment leur étau et que ces mêmes consommateur·ices disposent déjà des outils de satisfaction de leurs besoins. L'outil numérique intervient alors comme une formidable arme d'incitation consumériste, et ce à un triple niveau. Tout d'abord, le numérique s'immisce factuellement dans l'entretien des besoins par le biais d'une disponibilité accrue des interfaces physiques de diffusion d'incitations publicitaires (télévision, publicité ciblée, mécanismes d'attention, etc.). Ensuite, le numérique induit un monopole radical[110] qui verrouille l'utilisateur·ice dans une obligation, tant matérielle que psychologique, d'usage de l'outil et de son perpétuel remplacement (évolution des outils, mises à jour, injonctions sociales). Mais plus encore le numérique, et tout particulièrement aujourd'hui l'intelligence artificielle, transforment le rapport ontologique, et même cosmologique[111], de l'individu, notamment des plus jeunes, au monde vécu. C'est la logique qui est notamment à l'œuvre dans la culture de masse[112] au sein de laquelle même les séries télé ou web sont devenues des produits standardisés de surconsommation qui s'appuient sur la production scientifiquement optimisée de comportements attentionnels et addictifs.

Il n'est de fait pas déraisonnable, comme je viens de m'y prêter, de parler du numérique comme d'une « arme », d'une part étymologiquement comme de l'« extension du bras » qui empuissantise et donc confère un avantage dans les rapports de force mais aussi en tant que moyen d'invasion culturelle qui, « indéniablement aliénante, est toujours une violence, réalisée avec douceur ou non, portée à l'être de la culture envahie, lequel perd de son originalité ou se voit menacé de la perdre. »[113] Tel un emblème, le smartphone (ou la montre connectée), âgé d'à peine plus de dix ans,

est désormais une extension du bras de l'humain·e devenu « transhumain·e »[114]. La sphère sociale et amicale des transhumain·es se mue en une liste de *followers* à qui il convient de partager les photos fixes de chaque expérience vécue, qui de fait n'est plus vécue pour elle-même mais pour l'image de soi renvoyée par les autres.

L'arme numérique scelle, tel un verrou qui se resserre, toute possibilité de fuite en dehors du système, tout hypothétique refus de l'artificialisation des rapports humains et des rapports au vivant, à l'authentique.

FLATTERIE ET SERVITUDE

DU *TREPALIUM* À LA « VALEUR TRAVAIL »

Ce triple enfermement du verrou numérique ne saurait être supportable s'il apparaissait à l'évidence comme une contrainte s'intensifiant douloureusement. En effet, à mesure que le numérique se développe et contribue parallèlelement à la destruction des conditions de vie des êtres humains, un mouvement général de fuite, de refus et de lutte devrait être à l'œuvre. Or il n'en est visiblement rien, tant les gadgets numériques semblent plaire, et même obnubiler, ses nombreux·ses utilisateur·ices qui n'ont de cesse de renouveler leurs outils.

Ce qui est plutôt à l'œuvre ici, me semble-t-il, est un double processus de soumission et de flatterie, particulièrement facilité par l'outillage numérique, mis en évidence il y a trois siècles par Mandeville[115] mais qu'on trouve déjà en filigrane chez La Boétie[116] deux siècles encore plus tôt. Le capitalisme passe un contrat (très inégal) de maître à esclave[117] consistant à échanger un labeur sans intérêt pour soi ou la communauté (le travail[118]) contre une récompense pour soi ou sa communauté, que Mandeville identifie comme la flatterie. Mais l'équilibre est précaire entre travail déshumanisant, et même souvent physiquement destructeur, et récompense adaptée, en cela qu'il s'agit d'éviter d'une part la révolte contre ces conditions de vie et d'autre part la trop grande satisfaction qui désinciterait à continuer le travail.

L'analyse de l'histoire récente du capitalisme par Grégoire Chamayou[119] est ici particulièrement éclairante. Alors que nombre des premiers travailleurs dans l'industrie quittaient le travail sans prévenir ou sabotaient des pièces « pour le jeu », réaction somme toute cohérente face à une tâche avilissante et vide de toute créativité, des mesures de coercition se sont rapidement mises en place. Mais celles-ci, coûteuses en maintien de l'ordre, ont progressivement été remplacées par des incitations morales, psychologiques et par une naturalisation de la flatterie, de l'individualisme, de

l’identification par comparaison ostentatoire et des croyances en les bienfaits de la consommation de loisirs et de possessions matérielles.

En deux siècles, c’est une transformation lente, douloureuse (pensons notamment aux répressions, allant jusqu’à la condamnation à mort, des mouvements luddites[120] de bris de machines) et profondément ontologique qui a dû s’opérer pour que le paysan et la paysanne au contact permanent avec le milieu naturel, vivant au rythme des cycles de leur corps et de leur psyché animale, deviennent des machines au service des machines, qui plus est tolérantes de conditions de vie intenables (pollutions multiples, maladies de civilisations, accaparement des ressources vitales, troubles de déficit de nature, rupture des cycles de vie, artificialisation des habitats). Illich rappelle à ce titre que le salariat, pour lequel on se bat aujourd’hui dans les manifestations syndicales, était considéré jusqu’au Moyen-Âge comme pur et simple esclavage : « Durant toute la période médiévale, ce qu’on entend aujourd’hui par ‘travail’, à savoir travail salarié, était signe de souffrance. […] Quiconque se consacrait au travail salarié […] révélait clairement à la communauté que, au même titre que la veuve et l’orphelin, il était sans feu ni lieu et dépendant donc de l’assistance. »[121] De fait, en cette époque, la population se soulevait, non pas pour réclamer un travail salarié, mais au contraire pour s’opposer à l’État lorsque ce dernier, par le biais de sa police, tentait d’imposer le salariat aux plus pauvres (pour les « guérir de leur inutilité sociale ») : « Du matin au soir nous faisons patrouiller cette police dans nos rues pour mettre fin à la mendicité […] Mais dès que des soldats, des étudiants ou la foule se rendent compte qu’on arrête un mendiant […], ils s’ameutent, rossent nos hommes, les blessant grièvement, et libèrent le mendiant. » (témoignage de 1747 en Prusse)

Revenons un temps à l’analyse de Chamayou et à ce point, qui me paraît plus fondamental qu’il n’est souligné par l’auteur : à l’heure de la grande accélération capitaliste de l’après-guerre, Milton Friedman, l’un des acteurs majeurs du néolibéralisme américain des années 70, insistait sur la nécessité pour les entreprises de ne pas entrer dans le jeu du supposé « soin » qu’elles sont censées apporter aux travailleur·ses. Pour Friedman, les gens doivent être conscients que l’entreprise les exploite et ne veut pas leur bien-être, l’État (et non pas l’entreprise) étant garant de leur santé. Cette exigence peut surprendre mais elle est centrale pour comprendre la dérive en marche aujourd'hui et qui selon moi rend l’outil numérique indispensable au maintien d’un système capitaliste sur le point de s’effondrer. Pour Friedman, affirmer aux travailleur·ses que l’industrie œuvre au bien-être collectif est un mensonge intenable qui oblige au compromis et ouvre la voie à la révolte. Le pacte capitaliste du rapport entre dominants vénaux et dominé·es flatté·es par les produits de consommation et la comparaison ostentatoire à la classe directement supérieure serait dès lors rompu. À l’évidence, les conseils de Friedman (relativement intenables il est clair, Friedman lui-même le confessait) n’ont pas été tenus, de sorte qu’à mesure que la situation planétaire, tant sociale qu’environnementale, se tend, les entreprises sont de plus en plus obligées de mentir, de tricher, de s’enfermer dans une fabrique de l’ignorance[122] et donc parallèlement de compenser l’insatisfaction, soit par plus de flatterie, soit à défaut par la répression et l’étouffement de la contestation.

LE NUMÉRIQUE, OUTIL DU FAUX GÉNÉRALISÉ

Le numérique joue ce rôle polymorphe de mensonge, flatterie, répression en parvenant, du fait de la possibilité unique de sa croissance rapide[123] (en tout cas jusque là), à contenir l'effondrement du système néolibéral. Concernant la fabrique de l'ignorance et des ignorant·es, elle saute aujourd'hui aux yeux dans l'organisation moderne de la « société du spectacle » debordienne. Les chaînes de télévision, de radio comme la presse papier appartiennent aujourd'hui à 90 % à de grands groupes industriels en dépit du fait que ces investissements ne sont pas du tout lucratifs, directement du moins. La traduction la plus outrancière de cet accaparement des médias par l'industrie est certainement la vacuité informationnelle totale à laquelle ont été réduits les journaux télévisés des principales chaînes nationales. L'abrutissement induit par les divertissements télévisuels, la massification de la désinformation, la programmation sociologique rationalisée dans le but de divertir par la paresse intellectuelle, la déconstruction des rapports humains par l'industrie pornographique et le voyeurisme médiatique, la *gamification* de la guerre et du travail, … sont autant de puissants outils ayant comme dénominateur commun de « divertir pour dominer »[124]. Cet objectif est grandement facilité par l'omniprésence des interfaces numériques dans notre quotidien.

Lorsque divertir ne suffit plus, l'outil numérique se mue alors en arme de contrôle des populations[125] : vidéosurveillance (automatisée par l'IA), accès aux données personnelles (écoutes téléphoniques, aussi traitées en masse par l'IA), fichage « librement consenti » sur Internet (numérisation de toutes les relations avec les organes de l'État), contrôle automatisé sur le lieu de travail (par badge, identification), généralisation du paiement dématérialisé et des usages de cartes RFID. On l'observe aujourd'hui, dans une situation de tensions politiques autour des questions écologiques et sociales, l'État adopte des mesures d'exploitation des données numériques, de reconnaissance faciale, d'écoutes téléphoniques arbitraires, afin d'assurer le « maintien de l'ordre » dans le désordre mortifère produit par la dérive capitaliste.

Ces mesures liberticides sont généralement instillées dans nos vies par l'induction réactionnaire de la peur (de nos voisins, de minorités ethniques), voire de la terreur (en inventant un ennemi brutal tel le terrorisme religieux), justifiant ainsi le repli sécuritaire et, par là, identitaire (donc xénophobe). C'est un des mécanismes de la « stratégie du choc »[126] théorisée par Naomi Klein, j'y reviendrai, qui permet en outre de divertir l'attention de la crassement dissimulée violence institutionnelle capitaliste (on voit peu des films d'abattoirs ou d'enfants travaillant dans les mines de cobalt au JT de 20h) en direction d'une violence terroriste ponctuelle, traumatisante et dûment surmédiatisée.

Dès lors que l'oppression étatique se met en branle, la flatterie est reléguée dans un sombre abrutissement assuré par le « spectacle intégré » qui fait de tout un chacun un être en déshérence soumis à des systèmes de croyances et de valeurs en perpétuelle évolution, détachés de toute rationalité, à mesure que les *fake news* inondent le spectacle et deviennent axiologiquement plus attractives que la vie réelle, à mesure que les égéries starisées (influenceuses, footballeurs, chanteuses) et les appels ostentatoires à la consommation (une plus grosse voiture, une montre

connectée avec plus de fonctionnalités, la dernière paire de chaussures à la mode) mettent à jour les stéréotypes des rôles à jouer dans le spectacle.

Le paradoxe de cette quête illusoire de la reconnaissance individuelle, du pouvoir et de l'argent alimentée par ces mécanismes flatteurs est qu'elle appauvrit l'expérience et nos conditions de vie. Cette richesse matérielle dressée en totem plonge le monde dans la misère, la maladie et la solitude. Pourtant socle de nombreuses spiritualités ou religions, à commencer par notre propre héritage judéo-chrétien, qu'est-il advenu en si peu de temps de la vertu de la « simplicité volontaire » et même de la pauvreté (qu'il ne s'agit pas de confondre avec la misère[127]) ? Situation d'existence créative et éminemment sociale du fait de l'espace de liberté productif et engageant qu'elle maintient grand ouvert face à la contrainte, la simplicité volontaire est désormais désuète, obsolète. Elle est foulée du pied comme on foule du pied les pays qu'on dit, avec cette condescendance paternaliste, « en voie de développement », alors que la réalité de la « voie du développement » est le pillage et la soumission organisées par nous-mêmes.

Le fétichisme de l'accumulation numérique, et plus généralement de la sacro-sainte richesse matérielle, c'est par conséquent l'indigence sociale, l'indigence créative, l'indigence intellectuelle, l'indigence écologique et l'indigence géopolitique. La désacralisation de la vie au profit de l'addiction connectée. Pour Aurélien Berlan, cette confusion axiologique est liée au travestissement philosophique de la liberté. Cette « liberté *négative* »[128] (vivre sans contrainte, sans la contrainte qu'est *l'Autre*) à laquelle la société numérique nous drogue a fait table rase de longs siècles de transmission orale et culturelle d'une liberté émancipatrice, communaliste et poétique[129] (au sens de la *poesis* grecque, l'action créative dans un espace sous contraintes) des philosophies des peuples premiers[130] comme des premières civilisations nubio-égyptiennes. La philosophie du *Maât* (du soin, de l'ordre) ne distinguait pas le sacré du profane. La philosophie grecque du *logos* (du calcul, de la raison)[131], en vidant la profondeur ontologique du *Maât*, a désacralisé les existences pour laisser libre court, lentement mais sûrement, au cartésianisme le plus réducteur, à l'addiction scientifique, et aujourd'hui au contresens épistémologique de « l'absurdité *log*-ique » du suicide numérique.

L'État peu provident

J'ai jusque-là établi à gros traits le lien symbiotique entre le monde numérique et la modernité capitaliste. Ce lien nécrophile, il me semble, nous le ressentons dans nos corps, d'une manière ou d'une autre. Nous ne savons juste pas toujours y poser de bons mots ou un regard critique clair. Je vais poursuivre cette analyse au prochain chapitre en plongeant plus loin dans les dynamiques de monopole radical au cœur du verrou numérique. Avant cela néanmoins, il convient de s'appesantir sur certains angles bien plus occultés, voire totalement invisibilisés, de la société numérico-capitaliste, soit parce que ces angles sont tabous ou parce qu'ils sont relégués dans la poubelle bien

pratique du délit de conspirationnisme. À savoir, le rôle de l'État comme outil d'oppression et de subjugation des masses, ainsi que le rôle à la fois belliciste et mercantile de l'industrie de l'armement, industrie que j'appellerai souvent, pour clarifier ce dont il s'agit vraiment, le « commerce de la mort ».

DE LA PROVIDENCE AU DÉSASTRE

« L'industrie », en tant que conglomérat d'entreprises capitalistes, n'assure pas seule le mécanisme de servitude volontaire parce que l'industrie ne possède pas (ou peu) de force intrinsèque de coercition par la violence. Ce rôle est assuré par l'État qui fournit à l'industrie une garantie de maintien de l'ordre et un mécanisme répressif judiciaire. Naomi Klein utilise d'ailleurs la notion de « corporatisme »[132] pour évoquer ce complexe étatico-militaro-industriel (on peut y ajouter scientifico) qui forge la base du « capitalisme du désastre ». La violence corporatiste de l'État est bien souvent occultée en cela que les dernières décennies de faste (pour l'Occident uniquement et même pas pour tous·tes), alimentées par l'exploitation massive des énergies fossiles et des ressources de la Terre, ainsi que le renforcement des dogmes du travail émancipateur, du progrès, du ruissellement, de la croyance en un avenir meilleur pour soi-même et les générations futures, ont permis d'éviter à l'État d'y avoir recours. L'État est donc devenu « providence », cette sage institution qui prévoit et qui pourvoit.

Pour employer les termes de Debord[133], cet état de docilité et d'endormissement publiques a permis progressivement au spectacle étatique de créer le « faux sans réplique », c'est-à-dire l'instillation du mensonge et de l'arbitraire sans que les spectateur·ices ne puissent répliquer. La conséquence en est une soumission des individus qui, pour reprendre cette fois Illich, « intoxiqués par la croyance en un meilleur avenir, […] cessent de se fier à leur propre jugement et demandent qu'on leur dise la vérité sur ce qu'ils 'savent'. »[134] Alors que nous entrons de plain pied dans un délitement de cette illusion de croissance éternelle, les mécanismes de servitude volontaire deviennent inopérants et la prédiction de Milton Friedman évoquée plus haut prend corps. La répression récente par la force publique des Gilets Jaunes, des Soulèvements de la Terre[135], des opposant·es aux grands projets inutiles (aéroport de Notre Dame des Landes, TGV Lyon-Turin, autoroute A69, mégabassines,…) comme d'autres mouvements qualifiés d'éco-terroristes, en est le parfait exemple. Et c'est sans évoquer la répression policière permanente et s'intensifiant des quartiers populaires traités comme des espaces de sous-humanité[136] et la dérive fasciste des chasses aux migrant·es.

Dans cette « société [française] à bout de souffle, […] le néolibéralisme est un totalitarisme […] en train de montrer son vrai visage »[137]. La population civile, les médias dont la culture alternative reprend de l'ampleur, et même la police qui craint certains mouvements qualifiés par elle-même de « légitimes »[138], comprennent de moins en moins la logique répressive du gouvernement, censé protéger sa population, garantir sa santé, sa sécurité (alimentaire, physique, d'accès à l'eau, au logement) et ses conditions d'existence (préservation du milieu de vie) au lieu de passer des

dizaines de milliards d'euros des poches de citoyen·nes aux caisses des industries numériques afin de défendre leurs indéfendables modèles inhumains et écosuicidaires.

DAS KAPITAL UNE DER STAAT

Il faut se garder de projeter sur mon propos une vision purement conspirationniste. Dans l'analyse de Marx[139], « le Capital » n'est pas tant une union de quelques humain·es misanthropes et narcissiques aux dents longues qu'une entité abstraite (un processus) autonome qui surplombe la société et assure sa survie en forçant l'adhésion, dans les corps et les esprits, de chaque être à des rôles. Une fois intériorisés et ancrés par l'endoctrinement (l'école, le langage, les médias), les rôles deviennent stéréotypes figés qui obligent tout autant la population que l'industrie et l'État à se conformer à la logique autoreproductrice du Capital (en réalité à sa logique d'accumulation infinie).

Cette logique d'accumulation dans un monde à dimensions et ressources finies oblige le Capital à d'incessants mécanismes inertiels de maintien, d'auto-préservation, de renforcement. Le phagocytage des forces de contrôle, de coercition et de répression publiques, par le truchement du détricotage progressif de ladite « démocratie » (en réalité une oligarchie de classe[140]) en est un premier moyen. La faiblesse, tant économique (au sens de l'*oikonomia*), financière qu'axiologique (imprégnation d'une croyance réelle en la nécessité politique du progrès) d'un État qui vend ses prérogatives et ses communs publics, sans consulter sa population, au contrôle du Capital (privatisation des fournisseurs d'électricité, de télécommunications, d'eau, soumission suicidaire aux lobbys de l'agro-industrie, de la santé, etc.) en est la conséquence.

À mesure que l'étau se resserre, à mesure que l'État vend à la découpe au productivisme ses moyens de protéger et de soigner sa population, la critique, la fronde et la révolte populaires ne sont-elles pas en vue ? Prendront-t-elles corps à l'occasion d'une crise majeure, d'un effondrement ? D'après Naomi Klein, rien n'est moins sûr en cela que les États, en profonde collusion avec les intérêts industriels, ont développé de puissants outils et stratégies de management des crises, allant jusqu'à précisément exploiter et même induire les crises comme leviers de renforcement de l'étau. C'est la « stratégie du choc »[141] qui, dans ses implémentations récentes, a vu à l'occasion du 11 septembre 2001 la massification des contrôles identitaires des voyageur·ses dans les aéroports[142], à l'occasion du Covid la montée en puissance de mécanismes de contrôle numérique généralisé, à l'occasion des actions de désarmement des Soulèvements de la Terre la mise en place de la loi « séparatisme » justifiant les décisions de dissolutions arbitraires et d'interdiction de regroupement… De nouvelles règles, de nouveaux outils qui sont autant de points de non-retour autoritaires.

Le sentiment d'urgence virant parfois à l'angoisse populaire, dûment alimentée par la dramatisation médiatique, contribue à ce que, comme le signalait Illich, « le moment venu, le bruit de l'effondrement obnubilera les esprits et empêchera d'en entendre le sens »[143]. En clair, l'évidence de la responsabilité du complexe étatico-industriel dans l'accumulation des désastres se dissipe

précisément dans la panique, au moment où elle crève les yeux, moment opportun pour l'État de renforcer le mensonge de sa bienveillance protectrice sur la population en grignotant sur les libertés individuelles et collectives. Les exemples historiques des cinquante dernières années listés par Naomi Klein dans son épais ouvrage sur la stratégie du choc, des coups d'état organisés par la CIA en Amérique du Sud[144] aux profits capitalistes réalisés suite à l'ouragan Katrina, sont tout aussi édifiants qu'abjects et pourtant tristement banals.

Le développement rapide du numérique joue ici aussi un rôle moteur. L'intelligence artificielle est instrumentalisée pour le contrôle policier de l'État, la médiatisation de masse génératrice d'angoisse populaire est facilitée par l'omniprésence des écrans auxquels on n'échappe pas, le *smartphone* est devenu la carte d'identité et de contrôle (à l'image du *pass covid*) des flux de populations que l'on peut mettre désormais sur écoute ou géolocaliser sur décision arbitraire[145] par simple invocation de la loi « séparatisme » mentionnée plus haut (ou même en dehors de tout dispositif légal[146]).

Soyons d'ailleurs clair ici, l'État, à travers ses plus haut·es représentant·es, est bien au fait du rôle spectaculaire qu'il joue dans la destruction du tissu social et de l'environnement, comme l'affirme très ouvertement Emmanuel Macron lors du forum de Davos en 2021 (dont le texte du discours est au passage peu digne d'un chef d'État) :

> *« Le mariage de tout ça [l'IA et le quantique] fait que nous allons rentrer dans une ère d'accélération de l'innovation […] et créer de la valeur très vite. Par rapport à ce que j'ai dit, qu'est-ce que cela a comme impact ? Un, on va continuer à innover et à accélérer. C'est sûr. Deux, il y aura des impacts en termes d'ajustement sociaux et il nous faut les penser dès maintenant. C'est-à-dire que le sujet des inégalités sociales va être encore plus prégnant dans un monde comme celui que je viens d'évoquer parce que nous aurons des impacts, des ajustements qui seront réels et qui sont à penser dès maintenant. Trois, tout cela a des impacts en termes démocratiques qui sont massifs. Et donc si vous voulez, pour moi, ces innovations vont être des accélérateurs de nos problèmes sur le plan social et démocratique. »*[147]

Cet aveu ne saurait en réalité nous étonner quand on voit parallèlement les plus haut·es représentant·es de l'État composer, à hauteur de 40 %, les conseils d'administration des entreprises du CAC-40.[148] Ainsi en va-t-il d'Édouard Philippe ou de Jean Castex qui, aussitôt démis de leurs fonctions de premier ministre de la république française, se virent soudain propulsés aux rôles respectifs d'administrateur de l'entreprise Atos et de président directeur général du groupe RATP. C'est le « triomphe de ce capitalisme de connivence, très français, où les managers qui n'ont créé aucune entreprise s'échangent les postes de direction dans une pure logique de réseau et d'entre-soi. »[149] Comme le signalait en son temps Murray Bookchin, « nous avons vu la technologie devenir une technologie moderne, un arsenal d'instruments extrêmement puissants servant à imposer l'autorité d'une élite constituée pour l'essentiel de bureaucrates formés à la technique. »[150]

Cet appui sur l'outillage numérique, plus symbiotique qu'opportun, par le corporatisme étatique, et plus encore, comme je m'apprête à le montrer, par le Triangle de Fer du complexe scientifico-militaro-industriel, mérite d'être méthodiquement désinvisibilisé. Car en effet, comme le signale Roland Gori, dans ce dilemme de la poule ou de l'œuf (qui de l'État corporatiste ou du monde numérique nourrit l'autre ?), il semble bien que « ce n'est pas la faute des machines numériques si leur progrès nous rend moins humains, mais la conséquence d'une manière politique et éthique de gouverner les autres et de se gouverner soi-même. »[151]

RELENTS MILITARISTES

Si le numérique est au service de l'État policier et de l'industrie, il s'est avant tout développé dans les années 60 autour d'enjeux purement militaires, dans la longue tranchée temporelle de la guerre froide et de la traumatisante ingérence étasunienne au Vietnam. Ainsi que le rappelle Chris Miller dans *Chip War*[152], l'image d'Épinal des « geeks » barbus, cool et désinvoltes de la Silicon Valley californienne est largement écornée par d'incessants allers-retours de ces soi-disant entrepreneurs de génie entre idéalisation technologique pour le bien-être de l'humanité et sollicitations de subventions à la NASA et au Pentagone. À une époque où le marché des applications civiles du numérique n'existait tout simplement pas, les premiers investissements de l'Amérique des *self-made men* et de la gloire du secteur privé étaient exclusivement publiques, à visée militaire. À tel point qu'en 1965, 95 % de la production de semi-conducteurs avaient pour destination des applications d'armements balistiques.

Tel un motif récurrent quand on sait que les tracteurs modernes de l'après-guerre sont issus d'une poussée capitaliste de faire perdurer l'industrie des chars de combat[153], que le cauchemar éveillé des pesticides provient des non-moins-cauchemardesques armes chimiques de cette même guerre[154], le poids cumulé des dernières années de la guerre du Vietnam et de la guerre froide activera quant à lui le développement de l'industrie des semi-conducteurs par suite du développement de dispositifs miniaturisés pouvant être embarqués dans des missiles de croisière américains. Ce sont précisément ces investissements colossaux, les États-Unis n'étant pas avares en financements de la défense (pratiquement 900 milliards de dollars en 2023, soit environ 35 % de la dépense mondiale), qui ont formé l'« accumulation primitive » marxienne[155] et permis à la microélectronique civile d'exploser et de forger le monde numérique que nous connaissons.

Depuis, les intérêts économiques civiles sont devenus si comparativement vertigineux par rapport aux intérêts *économicistes* de l'industrie de l'armement que cette face sombre du numérique nous semble diluée dans les abîmes de l'histoire. Le numérique serait en effet entièrement au service du bien-être et des intérêts de l'humanité. Cette affirmation, ce sous-entendu populaire, occulte pourtant « 18 % des investissements (européens) dans l'électronique [qui] visent spécifiquement le

marché ‘aérospatial, défense, sécurité’ »[156]. Et occulte donc la production de technologies numériques toujours destinées à la défense (ou à l’offense, c’est selon…) et aux nombreuses guerres en cours dont on ne parle jamais mais qui sont devenues de véritables hypermarchés électroniques de la mort.

Et la France n’est pas en reste. Loin de là. En témoigne le développement de l’Université Grenoble-Alpes dans les années 70, aujourd’hui considérée la main sur le cœur comme la Silicon Valley européenne, mais qui, comme aux États-Unis, est un pur produit du complexe militaro-industriel. Son histoire, contée par le Groupe Grothendieck, est particulièrement éloquente[157] et est désormais traînée comme un boulet par la métropole grenobloise. L’industrie iséroise s’est depuis enferrée autour du Centre de l’Énergie Atomique (CEA) et de ses nombreuses startups-devenues-multinationales telles que STMicroelectronics, Soitec ou Lynred qui essuient scandale après scandale, à commencer par la longue liste de contournements d’embargos sur les ventes de matériel militaire (comme à la Russie de Vladimir Poutine pendant la guerre en Ukraine[158]).

Comme en ce début de XXIe siècle, il n’est plus de bon ton de produire et de vendre des armes, ou du moins de s’en vanter, les manœuvres de distraction du public et de dissimulation de ce marché se sont renforcées. Ainsi, de nombreux composants électroniques sont produits « à double usage », à savoir qu’ils peuvent intégrer tout à la fois un équipement civil ou militaire. On en devine très vite le double-intérêt économique (distribuer le même produit à différents clients) et stratégique (pouvoir passer en sous-marin en vendant des puces pour frigos connectés à un régime en guerre ou à des bandes armées). Les activistes pour la paix de l’Observatoire des Armements[159], qui informent le public sur ces dissimulations et mensonges d’État, doivent de fait écumer les licences publiques d’exploitation des industries impliquées, les rapports parlementaires des biens à double-usage, les (très vagues) prises de commande, les journaux internationaux plus transparents parce que moins contrôlés (typiquement en Afrique du Nord), les documents douaniers récupérés auprès d’autres ONG internationales, etc., afin de reconstruire le complexe parcours du matériel militaire vendu aux puissances étrangères que l’État et l’industrie tentent de dissimuler. C’est par le truchement de ce profond travail de recoupements que les contournements d’embargos sont découverts et communiqués au grand public.

Ces effacements et dissimulations des usages du numérique à destination militaire ou répressive (policière) contribue encore un peu plus à opacifier les dangers sociaux, politiques et environnementaux du développement numérique. On parle beaucoup d’IRM, de chirurgie à distance, de robots amicaux, de *smart-whatever* (*smart building*, *smart grids*, *smart cities*) mais jamais ô grand jamais d’essaims de drones tueurs contrôlés par IA et lancés sur les champs de bataille. On en est pourtant là.

DÉBRIEFING

Dans cette courte traversée du monde connecté et de son développement incontesté, j'ai tenté de clarifier qu'au-delà de son aspect purement mercantile qui ne devrait pas surprendre, l'outil numérique supporte et alimente la violence coercitive et répressive du colosse capitaliste. D'autant plus diligemment à l'heure où ses pieds d'argile s'effritent.

Ce soutien au système mortifère n'est cependant pas uniquement un mécanisme de défense. C'est bien plus encore un puissant processus de phagocytage de tout ce qui n'est pas encore « numérisé ». Même l'amitié, l'amour et le bonheur ont été phagocytés par la marchandisation des réseaux sociaux et des applications de développement personnel.

C'est un boa constricteur.

À mesure que la nature se défend, le numérique renforce ses tenailles et nourrit sa position de *monopole radical*[160], notion centrale qui fera l'objet du prochain chapitre. Ce monopole radical n'incite pas seulement à l'usage du numérique, il l'oblige. Il nous tue littéralement si nous souhaitons lui échapper, en ce sens par exemple qu'une coupure d'électricité durable sur nos villes hyper-connectées tuerait très vite ses habitant·es[161]. Il nous oblige donc à subir ses conséquences géopolitiques, sociales et environnementales que l'on sait catastrophiques à court terme.

Le boa constricteur, dans toute sa perfidie, fait craquer nos os les uns après les autres. À moins qu'on ne comprenne la psychologie et la physiologie du boa, qu'on lui propose une autre issue, un autre *deal*, s'il le faut en lui faisant peur, en l'attaquant inlassablement et de toutes parts.

Comprendre le fonctionnement du capitalisme numérique et de ses propres logiques protectrices et nourricières, à plus forte raison à l'aube de son propre effondrement, nous évitera bien des écueils, pertes de temps et incompréhensions dangereuses. Arthur Keller[162] suggère que l'un de nos problèmes actuels n'est pas tant de n'avoir aucun récit alternatif que d'en avoir potentiellement trop, chaque récit étant « mutilé » par une compréhension bien trop partielle de la situation globale. C'est ainsi qu'émergent des croyances ineptes en une hypothétique transition écologique assurée par la transition numérique en dépit des analyses et des données qui démontrent le strict contraire. C'est ainsi aussi que l'écologie politique et les partis de la gauche progressiste soutiennent la réindustrialisation numérique de la France en s'appuyant sur la notion creuse de « souveraineté nationale ». C'est ainsi que les chercheur·euses en traitement automatique du langage ont impulsé joyeusement le développement de ChatGPT, pendant des années et dans un aveuglement total, alors qu'à peine deux semaines auront suffi suite à sa mise à disposition du grand public pour qu'apparaisse mondialement l'évidence de l'infinie dangerosité sociétale de cette technologie (qui n'a malgré tout pas freiné les travaux de recherche)[163].

Dans ce qui suit, je souhaite dépasser ces raccourcis de pensée, que nous prendrons le temps d'explorer aux Chapitre VII (sur les illusions de l'écologisme numérique) et Chapitre VIII (sur le tabou médical), pour me concentrer sur la question centrale des processus de « verrouillage » numérique. Sur la biomécanique du boa. Loin d'être une fin en soi, comprendre le monopole radical numérique est néanmoins un passage obligé pour affronter « plus grand défi de l'histoire de l'humanité »[164]. Ce plus grand défi qui nous oblige, il ne faut pas l'ignorer, à l'élaboration concrète de stratégies de désarmement et d'anéantissement des puissances destructrices du vivant et à l'élagage en chemin d'un certain nombre de « nouveaux récits » intenables, à commencer par le récit de la transition numérique.

Bref, le programme qui suit pourrait se résumer ainsi : dans un monde qui n'a jamais été aussi malade et aussi violent, comment faire sauter ces verrous qui empêchent l'avènement de narratifs émancipateurs pour les humains et les non-humains, à commencer par l'un des plus résistants d'entre eux, le verrou numérique ?

VI. MONOPOLE RADICAL

« Un monopole radical s'établit quand les gens abandonnent leur capacité innée de faire ce qu'ils peuvent pour eux-mêmes et pour les autres, en échange de quelque chose de 'mieux' que peut seulement produire pour eux un outil dominant. Le monopole radical reflète l'industrialisation des valeurs. »

Ivan Illich, La Convivialité (1973).

ILLICH FACE AU NUMÉRIQUE.

LES CINQ MENACES… DU NUMÉRIQUE

Dans sa fameuse analyse critique du modèle industriel capitaliste[165], Ivan Illich identifie cinq causes qui éloignent les communautés humaines de la « société conviviale », c'est-à-dire de la possibilité de s'organiser politiquement de manière autonome, créatrice, durable et ancrée dans l'histoire et la culture. La *dégradation de l'environnement* qui obère la durabilité. La *polarisation* du pouvoir qui met les décisions aux mains de quelques-uns. L'*obsolescence* à la fois matérielle et culturelle qui détruit les liens historique et générationnel. La *surprogrammation* de l'individu qui atomise le savoir et les savoir-faire en micro-expertises disjointes. Le *monopole radical* qui verrouille la réponse aux besoins à des outils et des modes de pensées uniques et d'usage obligatoire.

Dans son dernier ouvrage, apparu à titre posthume[166], Illich revient même sur la grande cause commune, structurelle, qui aurait conduit le développement de ces cinq dynamiques de « non convivialité » de la société, et qu'il formule par « la corruption du meilleur engendre le pire ». L'animal technicien qu'est l'être humain[167], dès lors qu'en Occident il isola ontologiquement le sacré du profane (par l'imprégnation axiologique de la Raison, du *logos*), se serait mis en quête de garantir les vertus et valeurs spirituelles par le biais d'outils ou d'institutions techniciennes, profanes. Les vertus, c'est « le meilleur ». Leur institutionnalisation, c'est « le pire ». La bonté, l'amitié, la gratuité transcendantales qui nous animent spirituellement, viscéralement, qui fait

émerger le meilleur de l'humanité, est détruite dès lors que le pêché, qui n'est qu'un défaut de vertu, devient punissable. Ce mouvement punitif profane le geste gratuit, libre et léger en le rendant obligation, contrainte et étau. La curiosité, la créativité, l'élan de découverte et d'appréhension du monde sont dès lors annihilés par l'univers castrateur et carcéral de l'institution. À commencer par l'institution scolaire, en tant qu'outil qui corrompt l'accès au savoir en engendrant le pire : une machine d'endoctrinement et de production de marchandises standardisées (les contenus de cours, les notes, les diplômes et des futur·es travailleur·euses machinisé·es) au service du Capital. En raréfiant ces marchandises dans une course au plus grand nombre d'années de jeunesse perdues, l'institution scolaire induit compétition, frustration et déshumanisation.[168]

Quasi-inexistant à l'époque où Illich développe ses idées sur les outils et la société conviviales, « l'outil numérique » est pourtant le stéréotype de l'outil non convivial. Son existence résulte d'une *division surprogrammatique du travail* : aucune communauté humaine de taille raisonnable n'est en mesure de produire un quelconque outil numérique sans une puissance extractiviste, coloniale et une très profonde chaîne de dominations et de valeurs. Son imprégnation dans l'existence-même des villes modernes et de leur fonctionnement procède d'un *monopole radical* qui rend son usage absolument obligatoire et sans substitut possible (du moins ces substituts ont-ils été progressivement élagués du champ des possibles), en cela que toutes les chaînes logistiques d'approvisionnement d'eau, de nourriture, d'énergie, de transport, etc., (de l'Occident) en dépendent aujourd'hui. Son *impact environnemental* est colossal et en constante aggravation. Mais surtout le numérique est l'outil catalytique de la mécanisation tous azimuts, et en particulier de la dérive la plus abjecte de l'histoire de l'humanité qu'est l'assassinat rituel annuel estimé de manière conservative entre 1000 à 3800 milliards d'animaux sentients[169] (soit l'équivalent en nombre de dizaines de fois l'entièreté de l'humanité depuis son apparition) pour la consommation humaine des cadavres d'animaux non-humains[170]. L'*obsolescence matérielle, logicielle et générationnelle* (un enfant cinq ans plus jeune qu'une autre a un rapport radicalement différent au monde numérique) en est consubstantielle et constitue le principal moteur de sa croissance. Enfin, son industrie a produit la plus extrême *polarisation sociale* de l'histoire de l'humanité qui voit la fortune du multi-milliardaire Elon Musk[171] reposer sur le travail esclavagisant et meurtrier de millions de mineur·ses de métaux, de travailleur·ses du clic, sur la pollution écocide de gigantesques espaces de vie animale et végétale, et sur l'addiction psychologique de milliards d'êtres humains.

LE MONOPOLE RADICAL

Si nous nous appuyons ici sur la critique illichienne et sur ce découpage taxonomique en cinq « menaces », nous aurions tout aussi bien pu nous reposer sur d'autres critiques et d'autres angles, comme en reprenant la pensée de Mumford[172], d'Ellul[173] ou la théorie critique de l'École de Francfort (Anders, Fromm, Marcuse), parmi tant d'autres. La voie systémique que je poursuis ici tend précisément à refuser le jeu réductionniste de la dislocation des causes et conséquences du capitalisme industriel et de l'équipement technique fourni par le numérique.

Les cinq axes sont intimement liés, et je les synthétiserai ici pour simplicité d'exposition en la notion centrale de « monopole radical ». À chaque besoin exprimé par les individus, la société apporte un « outil » qui, au sens large pris par Illich, peut aussi bien être le marteau en tant que réponse possible au besoin « planter un clou », la voiture en tant que réponse possible au besoin de se déplacer, ou l'institution scolaire en tant que réponse possible au besoin d'appréhender le monde.

L'outil se trouve en état de monopole lorsqu'il est l'unique moyen disponible, possible, permettant de répondre au besoin. Le monopole est en soi un cadre problématique pour une société en cela qu'il enferme les individus dans une dépendance à l'outil attaché à ce besoin. Mais ce besoin peut lui-même être substituable, auquel cas le monopole de l'outil ne verrouille pas l'individu. C'est ainsi que l'entreprise Coca-Cola est en quasi monopole sur son produit phare en réponse au besoin d'une boisson sucrée au goût de cola. Mais le besoin d'une boisson sucrée au goût de cola est aisément substituable en un besoin de toute autre boisson, sucrée ou non. L'individu, outre une possible frustration momentanée, n'est pas « verrouillé » dans une dépendance absolue au produit industriel de Coca-Cola. Le monopole de l'outil devient précisément radical dès lors que le besoin n'est pas substituable, ou ne semble pas l'être, et que l'individu se trouve enfermé dans une nécessité d'accès à l'outil.

Dans le cadre de l'économie capitaliste industrielle, on comprend vite la pertinence pour une entreprise et un État d'induire des monopoles radicaux au sein de la société. Les individus sont dès lors contraints d'accéder, par la consommation pour l'industrie, par la soumission pour l'État, aux outils nécessaires à la satisfaction de leurs besoins.

Voyons ici en quoi les cinq menaces identifiées par Illich se subsument finalement à la centralité du monopole radical. Ce qui allègera le suite de mon propos.

Tout d'abord, l'obsolescence matérielle et psychologique est à la fois ressource et conséquence du monopole radical. Grâce au monopole radical de l'outil obsolescent, l'accès au nouvel outil devient une nécessité qui alimente la consommation et donc l'accumulation du Capital. À son tour, le monopole radical de l'outil permet la maîtrise absolue du besoin et la possibilité de le faire évoluer : en supprimant l'outil, par exemple, il devient nécessaire de produire un autre couple besoin-outil qui se substitue de manière acceptable au besoin initial. C'est ainsi qu'on arrête de vendre des voitures légères et équipées de peu « d'options » en proposant des voitures plus lourdes et bardées d'électronique, répondant ainsi à un besoin légèrement différent (se déplacer et profiter du confort moderne) mais essentiellement cohérent avec le besoin initial (se déplacer). L'école obligatoire, outil puissant de contrôle de la connaissance par l'État, permet de rendre obsolètes les savoirs et savoir-faire vernaculaires de sociétés paysannes autonomes (maraîchage, cuisine, production de vêtements, maçonnerie, etc.) pour produire des travailleur·ses formaté·es et une ontologie adaptées à la société de production-consommation.[174]

Le monopole radical dans un contexte capitaliste conduit par ailleurs très vite, dans une logique bien comprise par Marx[175], au désir d'appropriation de la machine productrice de l'outil, renforçant

ainsi la polarisation entre une classe dominante et oisive propriétaire de la réponse au besoin et une classe dominée et industrieuse en demande de l'outil. Réciproquement, dès lors qu'une polarisation de classes émerge, les dominants n'auront de cesse, dans une logique ostentatoire typique de l'ontologie patriarcale de nos sociétés modernes[176], d'accroître leur domination en renforçant la radicalité du monopole et en établissant des monopoles radicaux sur d'autres besoins. C'est ainsi que la privatisation des communs conduit à une dépendance de la société à des entreprises qui, en position de monopole, font rapidement exploser les prix des outils et des biens.

Le monopole radical se renforce d'autant qu'aucun outil alternatif ne peut émerger de la réappropriation des communs. Le monopole radical dans un contexte industriel capitaliste incite alors à la surprogrammation, en cela qu'à la fois l'outil devenu trop complexe dépend d'une longue chaîne de valeur inappropriable par des petites communautés et que les individus eux-mêmes, de par l'individualisation, l'atomisation des tâches et la destruction de leur créativité, se trouvent dépossédés de leur capacité autonome à produire des outils. C'est ainsi par exemple que la production d'un téléphone portable, d'une complexité technologique inappropriable et ayant remplacé les alternatives de communications interpersonnelles (le téléphone fixe qui a essentiellement disparu, les lettres qu'on n'écrit plus, les rencontres physiques qu'on n'effectue plus), requiert des travailleur·ses spécialisé·es dans des tâches étroites et détachées de toute finalité effective (de la travailleuse à la chaîne dans les usines de production à l'ingénieur-développeur qui passe ses journées sur des bribes de code informatique) et vide les individus de tout savoir-faire de communication élémentaire (écriture manuscrite, communication non-violente, écoute active et patiente).

Enfin l'accumulation capitaliste se renforce dans des contextes de monopoles radicaux où le verrouillage du consommateur assure une grande élasticité de la production et donc de l'exploitation intensive des ressources naturelles, engendrant une destruction du vivant. Réciproquement, la destruction de l'environnement participe indirectement au maintien des monopoles radicaux technologiques. L'artificialisation du territoire et des relations interpersonnelles, la vision transhumaniste et suprémaciste de l'humain sur le reste du vivant, ou encore l'éloignement effectif des forêts par l'agrandissement des villes sont autant de leviers d'isolement de l'humain au monde naturel. Ces leviers renforcent l'enfermement et l'altération générationnelle progressive du « référentiel Nature »[177] dans un monde virtuel créé par l'outil technologique et dont le besoin se voit renforcé.

Bref, dans un monde surplombé par le Capital et une ontologie de la domination, les cinq menaces identifiées par Illich sont absolument liées et autotrophes.

L'industrie numérique n'a pas seulement établi un contexte de monopole radical pour elle-même. Elle a effectivement, et ce très rapidement, construit un monopole radical dans essentiellement tous les champs de la vie « civilisée » moderne, c'est-à-dire dans une société intensément urbaine. Flipo, qui confirme ce constat, isole timidement le secteur du bâtiment[178] comparativement peu imprégné de dépendance numérique (si on oublie toute la logistique structurante du marché des matières premières, des commandes, des transports, ainsi que les outils de visualisation et de DAO des cabinets d'architecture) mais considère que tous les autres secteurs dominants de l'économie occidentale sont intensément dépendants du numérique.

L'exemple selon moi le plus frappant est que la contagion numérique a atteint la « dernière roue du carrosse » qu'est traditionnellement l'agriculture, aujourd'hui massivement investie par le nouveau marché de ladite Agriculture 4.0 propulsé par l'intelligence artificielle[179]. C'est ainsi que les néo-paysan·nes sont devenu·es les technicien·nes d'une horde de robots, tracteurs autonomes, trayeuses automatiques, épandeurs « intelligents » d'engrais chimiques, etc. La logique de monopole radical y est extrêmement parlante. Le remplacement par des machines automatisées des paysan·nes de petites surfaces (ils et elles étaient six millions à la sortie de la seconde guerre mondiale), devenu·es entre temps ouvrier·es agricoles de surfaces remembrées (ils et elles ne sont aujourd'hui plus que 400,000 dont la moitié partira à la retraite dans moins de dix ans), non seulement verrouille l'accès au besoin alimentaire vital dans l'usage obligatoire de l'outil numérique, inappropriable et hyper-spécialisé, mais détruit les savoir-faire paysans et réduit drastiquement le nombre de sachant·es du secteur. Cette situation de monopole radical, qui profitait déjà à l'industrie pétrochimique (accaparement industriel de la production d'intrants et de semences, largesses scientifiquement intenables des pouvoirs publiques[180]), profite dès lors également à l'immense industrie du numérique et de l'intelligence artificielle.

En 2021, sept des huit hommes les plus riches de la planète étaient à la tête d'empires industriels du numérique (seul Bernard Arnault, en seconde position, fait exception). À l'image de cette ultra-domination mondiale des patrons des GAFAM et de l'extrême polarisation de la répartition des richesses[181], l'industrie numérique a déployé la notion du monopole radical au-delà des besoins individuels en créant l'outil unique, hégémonique, de la plupart des besoins de l'humanité civilisée. Si l'air vicié de nos villes est encore gratuit[182], l'eau courante nous parvient du robinet par le biais de complexes réseaux informatisés de distribution. Il en va de même de toute la chaîne de valeur de l'alimentation (de l'agriculture industrielle issue de centres de recherches avancées entièrement informatisés aux plaques de cuisson alimentées par de complexes circuits numériques de distribution d'énergie, en passant par de denses réseaux numérisés d'approvisionnement des villes en nourriture), de l'énergie (avec une domination progressive du secteur numérique privé dans la structuration de la distribution d'énergie publique, alors que la logique était jusqu'alors inverse[183]), et de manière générale de la plupart des industries.

Dans l'accélération compétitive symptomatique du « syndrome de la Reine Rouge »[184] capitaliste, j'y reviendrai, les industries ne peuvent perdurer sans se soumettre et se rendre dépendantes de toute une panoplie d'outils numériques et logiciels informatiques. En tant que communautés humaines de la civilisation occidentale, nous sommes ainsi dépendant·es, malgré nous, du monopole radical numérique. À titre individuel, il est tout aussi difficile de s'extraire de l'imprégnation numérique, et ce dès le plus jeune âge. La vaste diffusion des écrans comme outils d'interaction avec le monde, au domicile, dans les rues, sous les abri-bus, dans les stations-services, les gares, les magasins, nous immerge en permanence dans un flot numérique permanent.

En définitive, monopole radical aidant, « *there is no alternative* »[185]. Seemingly…

POUVOIR PHAGOCYTAIRE

Face au monopole radical naissent des critiques, contestations et oppositions radicales. Des sentiments d'urgence à proposer autre chose, en dehors de la dépendance à la mégamachine numérique suicidaire. S'il n'est pas encore temps dans ce chapitre d'évoquer ces contre-mesures, il est néanmoins fondamental de pointer l'extrême pouvoir d'absorption de ces-mêmes dites « alternatives » par le Capital.

Dans une profonde auto-critique de leur propre travail d'opposition au modèle agricole productiviste par la collectivisation et le partage de savoirs et savoir-faire paysans, L'Atelier Paysan suggère que « cette économie libérale a besoin de nos alternatives comme faire-valoir, comme complément de gamme. Nos alternatives, si elles se présentent uniquement comme offre vertueuse dans une stratégie de marché, renforcent le marché et permettent au complexe agro-industriel de ne pas sortir de son sillon : pourquoi vouloir interdire les pesticides si vous pouvez [déjà] produire ou consommer une gamme sans pesticides ? »[186].

Cette critique est portée plus largement par Quentin Mateus et Gauthier Roussilhe[187] en direction des « perspectives low-tech » dont on a du mal à faire émerger une réelle pertinence et une capacité de passage à l'échelle. Car en effet, l'approche des low-tech, qui de manière auto-définitoire viserait à s'opposer aux high-tech, a surtout pour effet aujourd'hui d'ouvrir de nouvelles filières et marchés des fours solaires, des toilettes sèches pour festivals estivaux ou de recyclages non-émissifs de plastiques. Plus que d'adhérer à une logique de marché, ces alternatives remplissent les « zones blanches » pré-existantes, ou que les contraintes environnementales mettent progressivement en place, et justifient de fait le maintien du capitalisme du désastre partout ailleurs. Ainsi par exemple la région du diois dans la Drôme, particulièrement préservée des antennes de télécommunication, rassemble-t-elle une importante communauté de personnes fortement électro-sensibles (une affection en recrudescence). Cette zone d'exclusion (polysémique) où on entasse les corps malades

des poisons du Capital évite de questionner le modèle en place partout ailleurs. Pourquoi dès lors vouloir interdire les pesticides ou les ondes en effet ?

« La science » est un autre puissant pouvoir phagocytaire du Capital. Au cœur du pseudo-mouvement critique de l'académisme numérique se développe en effet une bien-pensance de la « mesure des impacts » puis de l'éco-conception. Dans un renversement total du principe de précaution et des ressentis des individus, il s'agirait en effet de mesurer pour prouver. Mesurer les émissions, évaluer le bilan carbone. Et puis, à partir de là, limiter la casse. Ce réflexe est triplement dangereux et somme toute idiot.

Tout d'abord, il est désengageant. Pour l'étudiant·e, l'ingénieur·e ou la chercheur·euse formé·e au cartésianisme, il est un refuge reposant pour l'âme, un voile opacifiant sur la dissonance cognitive. Si tout ce savoir inepte accumulé après tant d'années d'endoctrinement peut être mis au service d'un faux-semblant d'utilité écologique, alors fonçons. Tête baissée.

Ensuite, il est profondément contre-productif. Habitué·es que nous sommes à travailler dans des silos étriqués à mesurer au stéthoscope une vision étroite et réductionniste du monde, il s'agirait soudain de « mesurer » l'entièreté systémique du numérique. Sans surprise, les résultats de bilans carbones de tel ou tel algorithme varient au mieux du simple au centuple selon ce qu'on mesure vraiment. Ce n'est pas juste idiot, c'est proprement aporétique. « La science » dans son acception moderne comme immense champ de tours d'ivoire n'est pas faite pour ça. Pire, cela fait gagner un temps précieux à un capitalisme qui n'en demande pas tant. Attendons les résultats avant d'agir. Ces résultats qui ne viendront jamais puisqu'ils sont inaccessibles, ou au pire qu'on pourra contester à loisir sans même avoir à recourir au mensonge. Et si ces mesures alimentent l'ouverture d'un nouveau marché du numérique éco-conçu, on crée simultanément le « supplément de gamme » pour le Capital, refuge pour consommateur·ice « conscientisé·e », et le « supplément d'âme », refuge anti-dissonance pour l'étudiant·e, l'ingénieur·e, l'enseignant·e.

Rien ne change. C'est même pire. Mais ça apaise temporairement l'esprit.

À ce titre, on ne peut être que subjugué·e par la capacité du système académique et universitaire à créer ses propres supposées digues anti-capitalistes qui ne sont en fait que des couloirs grands ouverts pour les marchés. Ainsi ai-je pu découvrir récemment l'existence du domaine et des enseignements en écotoxicologie, domaine qui traite des affections toxicologiques des corps vivants et des milieux. J'imaginais rencontrer dans ce domaine une bande de professeurs hippies hautement politisé·es, anti-spécistes et abolitionnistes du suprémacisme d'espèce. Des gens qui militent en informant, science à l'appui, sur la sentience avérée des poissons et des mammifères, sur l'enfer de leurs douleurs face aux produits chimiques qu'on rejette dans leurs habitats, sur l'horreur de leurs conditions de vie carcérale dans les « élevages ». Rien de tout cela. Bien au contraire. Ainsi par exemple le mot-clé « souffrance » est-il exclu du vocabulaire académique parce qu'on considère impossible de démontrer le ressenti effectif de la douleur d'un être vivant qui ne sait pas prononcer les mots « j'ai mal » en bon français, même s'il se débat furieusement dans des spasmes d'agonies.

Quant aux mesures de rejets de polluants dans les milieux, « ça dépend et c'est complexe », toute situation étant propre et spécifique. Il faut impérativement « mesurer pour prouver », sauf qu'on ne peut pas vraiment mesurer. Enfin si, quand on aura un meilleur protocole, de meilleurs instruments. C'est important : il ne s'agit pas d'un « si on avait » mais d'un « quand on aura ».

Dans cet éternel mythe du progrès, l'attentisme béat et suicidaire est roi.

Enfin, le réflexe de la mesure et de l'éco-conception est dangereux et idiot parce qu'il place toujours « la science » en surplomb. Il maintient, et tend même à remonter, les chercheur·euses et (élèves-)ingénieur·es, carburants du moteur du désastre, en haut de la pyramide sociale. Il maintient l'accaparement des savoirs aux mains d'une soi-disant élite nourrie (en partie malgré elle j'entends) à la condescendance, à l'égotisme carriériste et comprimée des années durant entre d'épaisses œillères qui lui empêchent de voir le monde autrement qu'à travers des lunettes numériques déformantes. J'en faisais partie.

De fait, l'humain-lambda, la citoyen·ne de la cité n'a pas voix au chapitre. Les psychologues n'ont de cesse de rappeler que « toute plainte est légitime ». Mais pas ici, pas dans le système cartésien de la « gouvernance par les nombres ». La plainte n'est plus légitime. La douleur doit être mesurée. Les gens exagèrent, iels ont trop été gâté·es.[188] Dans son chapitre sur la démythologisation de la science, Illich rappelait ainsi que la « perversion de la science est fondée sur la croyance en deux espèces de savoir : celui, inférieur, de l'individu, et le savoir, supérieur, de la science. Le premier savoir serait du domaine de l'opinion, l'expression d'une subjectivité, et le progrès n'en aurait rien à faire. Le second serait objectif, défini par la science et répandu par des porte-parole experts. […] Sous le nouveau règne de l'ordinateur et de la dynamique de groupe, le citoyen abdique tout pouvoir en faveur de l'expert, seul compétent. »[189]

Ainsi la recherche scientifique est-elle l'enzyme digestive du Capital. Du fait de sa neutralité politique proclamée, assurée par une sévère atrophie de connaissances et d'intérêt pour l'analyse critique, elle laisse les mains libres à la décision technocratique. Et quand la protéine tente de muter sans combattre ou sortir de la cellule cancéreuse qui l'a vu naître, elle ne fait qu'entretenir son fonctionnement malade. Rester sagement dans la cellule n'est pas suffisant. « Notre impuissance est le fruit de cette insuffisance » conclut l'Atelier Paysan dans sa remarquable auto-critique.

NÉOTÉNIE PROGRAMMÉE

Si ces trente dernières années, vous aviez vécu dans l'un de ces rares îlots encore préservés de forêt primaire, le retour à la civilisation, à une époque où le pic pétrolier sera franchi sous peu, où les lois de la physique interdisent déjà les taux de croissance de l'industrie d'être accessibles faute de matériaux disponibles, où l'approvisionnement mondial de nombre de ces matériaux est aux mains d'un seul pays (la Chine), vous amènerait peut-être à considérer, comme le suggère Éloi Laurent, que « fondamentalement, on s'est trompé de transition […], on est en train de faire la transition numérique alors qu'on devrait faire la transition écologique. »[190] D'après Éloi Laurent toujours, « il se peut que psychologiquement, la transition numérique soit une fuite en avant devant la crise écologique, […] parce qu'on ne se sent pas capables de faire la transition écologique. Et donc on prend la voie numérique en pensant que ça va résoudre les problèmes. »

Cette vision me paraît trop empreinte d'une croyance en une possibilité effective offerte par le capitalisme industriel, et par la société sous-jacente qu'il a créée[191], de « choisir » ladite transition. La nécessité d'accumulation de capital et l'inertie sociologique interdisent le choix de la transition écologique. Entrer en décroissance est formellement contradictoire avec les dynamiques du Capital et du monde moderne et ne peut advenir qu'en changeant *de* système et non pas en changeant *le* système, pour reprendre la formule de Laurent Lievens[192]. Les économistes décroissant·es ont en effet tendance à présupposer l'émergence spontanée, *ex-nihilo*, d'un environnement adapté à la décroissance au sein duquel les modalités d'une organisation économique et sociale décroissante deviennent discutables[193].

Le changement *de* système, n'ayons pas peur des mots, c'est la révolution[194]. La révolution, non pas dans sa déformation sémantique belliciste moderne crainte par une société de (l'illusion de) l'absence du conflit. La révolution, non plus comme un cycle d'éternel bouclage ou de « retour en arrière », acception éteinte depuis le XVIe siècle. Mais la révolution comme le dépassement d'un temps *révolu*, un « bouleversement […] effaçant la notion de retour »[195]. La révolution au sens de ce « mot magique qui tient en lui tous les avenirs imaginables, et qui n'est jamais si riche d'espoir que dans les situations désespérées »[196].

Mais l'esprit révolutionnaire « magique » semble en profond sommeil. Comme une terrible sensation de déjà-vu ou de rembobinage permanent, Simone Weil évoquait ainsi en 1934 que « nous devrions être, semble-t-il, en pleine période révolutionnaire ; mais en fait tout se passe comme si le mouvement révolutionnaire tombait en décadence avec le régime même qu'il aspire à détruire. […] Aujourd'hui, [l'espoir de révolution] a perdu tout ce qui pouvait lui servir de support. »[197]

La révolution s'éloigne entre autres parce que le monopole radical (du numérique notamment), en tant que source de polarisation et de surprogrammation, annihile le pouvoir décisionnel et auto-organisationnel des individus. Comme je l'évoquai plus haut, cette privation de pouvoir est assurée tout à la fois par des mécanismes de récompenses, de répression et d'endoctrinement ontologique, alimentant la servitude volontaire à l'État et l'assujettissement à la consommation obligatoire.

Le numérique, en tant que ressource nourricière (omniprésence matérielle des écrans et logicielle des publicités) d'un spectacle perfectionné par les connaissances en manipulation sociale[198] et en phénoménologie de l'addiction, inscrit tout à la fois des croyances en ses propres bienfaits et des mécanismes de dépendance. Il renforce notamment le dogme du caractère indépassable et « éternel » du monde numérique. Notons d'ailleurs l'ironie actuelle de cette attente fiévreuse de ladite « singularité », du moment fantasmé et dystopique où « l'IA dépassera l'humain » et s'auto-préservera, alors même que le numérique, en tant qu'entité structurante du monde moderne, interdit déjà la possibilité-même de sa propre destruction.

Les industries du jeu vidéo, des séries, de la pornographie, de la culture de masse, que j'évoquais déjà plus haut[199], et plus généralement toutes les recherches en mécanismes attentionnels et d'optimisation marketing sont aujourd'hui codifiées selon des rouages scientifiquement élaborés afin de déclencher des mécanismes de récompense et de ne laisser aucune place à la créativité, à la contingence, au libre-arbitre. Comme l'évoque Susan Neiman, « les structures sociales dans lesquelles nous évoluons sont conçues pour que nous restions puérils. L'État a tout intérêt à nous empêcher de penser de manière indépendante. […] Les méthodes infantilisantes des sociétés non totalitaires sont plus simples et plus subtiles [puisqu'elles nous offrent] une large gamme de jouets réconfortants. Évidemment, ni les smartphones ni les voitures ne sont présentés comme des jouets, mais comme des outils sans lesquels une vie d'adulte n'en serait pas une. »[200]

Après avoir néoténisé[201] les animaux dits d'élevage, le numérique nous fait entrer de plain pied dans une néoténisation humaine. Une ère de l'éternelle puérilité, de l'insatisfaction permanente de nos plus bas instincts, de la déresponsabilisation individuelle et collective, à commencer par la catastrophique logique des entreprises « à responsabilité limitée »[202]. Le numérique exacerbe la dévitalisation de l'humain·e moderne pour qui « la vie familiale n'est plus qu'anxiété depuis que la société s'est fermée aux jeunes. La génération même pour qui l'attente fiévreuse de l'avenir est la vie toute entière végète, dans le monde entier, avec la conscience qu'elle n'a aucun avenir, qu'il n'y a point de place pour elle dans cet univers. »[203]

ABSORPTION DU LIBRE-ARBITRE

Au-delà de l'affichage public mesquin des prouesses des algorithmes d'intelligence artificielle, le premier socle applicatif de l'IA sont les algorithmes de recommandation et de publicités ciblées. Le monde numérique, et spécifiquement l'IA, sont ainsi au service de la manipulation des valeurs et pénètrent le domaine des idées et de désirs. Sans surprise, l'alignement de ces forces scientifiques

(de la psychologie sociale à l'algorithmique) et économiques (le poids des GAFAM et de leurs immenses bases de données) ont rapidement trouvé pour terreau les désirs de manipulation politique, étape ultime de la gouvernance par les nombres. Avec pour conséquence l'enchaînement de scandales publics[204] dans un jeu supposément démocratique dont les dés sont largement pipés et au sein duquel la frontière entre « optimisation » (stratégie de campagne scrutée par des services informatiques) et fraude (manipulation de l'opinion publique) devient éminemment floue. Bien évidemment, l'alignement corporatiste symbiotique entre forces politiques et puissances industrielles numériques sert ici les intérêts de chacun et renforce les mécanismes de polarisation de la société. Les dominants renforcent leur pouvoir de domination au détriment des dominé·es qui ne sont même plus propriétaires de leur propre opinion.

Pour l'exprimer de manière plus prosaïque, le monopole radical du numérique contribue à maintenir une population, de plus en plus opprimée par la destruction (de ses propres mains) de son milieu de vie, face à des écrans qui diffusent et infusent un spectacle s'intensifiant de réassurance, de crédulité, d'abrutissement et de croyance aveugle en un avenir meilleur assuré par l'État et les industries. Les moyens sont par ailleurs parfois colossaux pour acheter la crédulité du public, le cas paradigmatique étant celui des parfums dont seuls 5 % à 10 % du prix correspond au produit lui-même, le reste, marge exclue, permettant de financer la manipulation du consommateur (flacon, emballage et surtout publicité).

Le développement de ces moyens de manipulation témoigne néanmoins de la nette augmentation du coût d'achat de la paix sociale et de la nécessité pour l'industrie numérique de toujours renforcer ses outils de contrôle et d'induction de crédulité. Au point que les concepteur·ices-mêmes (académiques et industriels) du monstre numérique, comme ce fut le cas lors de la sortie publique de ChatGPT, en viennent à s'inquiéter des dérives possibles de leurs propres outils.

En effet, si les facéties d'Elon Musk, co-signataire d'un appel à arrêter « pendant 6 mois » le développement de l'IA[205], ne convainquent assurément pas grand monde, il en va tout autrement des inquiétudes plus légitimes de Yoshua Bengio, numéro deux de l'intelligence artificielle académique mondiale. Ce dernier, prenant subitement conscience des infinies dérives de l'IA, déclare ainsi, tel un enfant pris les mains dans le pot de confiture, que « c'est cet hiver que j'ai commencé à réaliser avec GPT [à quel moment on doit] s'attendre à avoir des machines plus intelligentes que nous. […] C'est plutôt une question d'années, peut-être […] et ça ça change complètement la donne »[206]. Lui qui jusque-là croyait naïvement en une IA saine et utile pour la société, l'observe bras ballants devenir ce monstre de Frankenstein capable de donner des informations à quiconque les souhaite sur « comment designer des pathogènes pour des armes biologiques […] ou chimiques ». Comprenant que l'IA est « entraînée à imiter des humains », « si on donnait à la machine un but d'autopréservation on [en] perdrait le contrôle […] Des analyses montrent que ce besoin d'autopréservation, on n'aurait même pas besoin de le programmer, il apparaîtrait tout seul. »

Pourtant, cette vive alerte lancée par Bengio ne suffit pas à le convaincre de mettre l'IA à l'arrêt. Non, pour lui comme pour tant de scientifiques béat·es devant l'aggravation des conséquences du

numérique mais qui y voient toujours autant de strass et de paillettes, « on a besoin de faire beaucoup plus de recherche sur le côté sécurité, protection du public ». Tout en sachant pertinemment qu'« aujourd'hui 99,9 % de l'argent investi [en IA] sert à rendre ces systèmes plus puissants. »

C'est un de ces moments où j'aime citer Bertrand Russell : « peut-on imaginer plus absurde ? »[207]

ENMISÉRISATION NUMÉRIQUE

Tel un pied de nez de la méga-machine, une recherche sur Google du terme « enmisérisation » tout d'abord révèle qu'il n'existe pas, c'est donc un néologisme que je me permets de créer ici, mais surtout donne lieu à une proposition alternative de recherche. « Essayer avec cette orthographe : *numérisation* ».

En effet, une des profondes ironies de la numérisation tous azimuts de la société, à mesure que les artefacts de métal et leurs rebus emplissent nos vies et nos tiroirs, est l'accélération de l'effet de polarisation sociale qui voit une proportion toujours grandissante de la population devenir « numériquement miséreuse ».

J'entends l'enmisérisation numérique à la fois dans une acception *passive*, au sens où le déploiement numérique induit pour cell·eux qui ne peuvent en suivre le rythme une forme de misère financière, sociale, individuelle, mais également dans une acception *active*, au sens où la numérisation de la société et ses conséquences capitalistiques obligent à se conformer à un comportement esclavagisant dicté par les machines.

Les anecdotes sont certainement ici plus évocatrices qu'une abstraite théorie. J'apprenais par exemple récemment que la bibliothèque municipale de Grenoble, rare espace ouvert au public où tout autant les toilettes que les ordinateurs sont en accès libre et gratuit, est un lieu de connexion pour les nombreux membres (malgré ell·eux) du grand club de la « fracture numérique ». Si le récit fait initialement sourire, l'histoire de ce monsieur qui demandera à la bibliothécaire où se trouve « l'escargot » sur le clavier (le symbole @) est un profond rappel de la détresse psychologique de ces personnes qui pour l'essentiel ne veulent pas de cette dépendance numérique mais n'ont d'autre choix que de la subir.

Une amie écrivaine dont l'ethos la conduit sur la voie de la pauvreté volontaire, de la sobriété heureuse, me confiait quant à elle son sentiment d'impuissance, de frustration et d'avilissement face à ses rares objets numériques (ordinateur, téléphone portable) devenus ses outils de travail

indispensables. La batterie ne veut plus se recharger, sinon en insérant le câble sous un certain angle. Mais aujourd'hui ça ne marche plus, l'ordinateur est devenu une brique sans vie, une ruine de plus. La copie des données via la clé USB n'a même pas tout transféré, la moitié des données, d'années de travail, ont disparu. Je n'ai pas les moyens de racheter un ordinateur. Et puis je ne *veux* pas en racheter un. Mais ai-je le choix ? Alors je hurle, je pleure. Retour à l'animalité. Si la méga-machine viole en permanence mon humanité avec son arrogant *user-friendliness*, elle n'a pas encore volée mon animalité.

Bref, dans l'Occident numérique, on ne peut pas être librement pauvres. Parce qu'on est à la merci de la misère[208]. Misère matérielle, misère psychologique et misère sociale.

Misère matérielle quand on perd sa vie à la gagner pour posséder le minimum numérique vital. Pour payer ses impôts, pour être en lien, pour avoir une activité, sinon décente du moins pas trop douloureuse, dans l'enfer du béton et de la saleté des villes. Fatima Ouassak évoque à ce titre la surconsommation des écrans par les jeunes des quartiers populaires, démuni·es qu'iels sont de lieux de loisir (parcs, forêts, terrains de sport) et interdit·es qu'iels sont de « zoner » dans un espace public bétonné, décrépi, moche et qui nie leur enfance.[209] La conséquence en est une stigmatisation éminemment raciste de « ces jeunes » qu'on ne classe plus dans la catégorie des enfants candides et dont tout adulte s'émerveille mais dans la case des parasites. Des parasites que la société a délaissé·es et qui passent de fait une bonne partie de leurs non-vies d'enfants devant toute sorte d'écrans abrutissants.

Misère psychologique quand l'outil numérique se fait récalcitrant, quand il bugue, quand il nous laisse dans une impuissance totale. Misère psychologique également quand on prend conscience de l'emprise du smartphone qu'on est viscéralement obligé·es de consulter régulièrement, comme c'est effectivement le cas de nombre de mes étudiant·es « oui monsieur, je sais que je suis addict, je n'arrive pas à m'en empêcher ». Misère psychologique encore quand nos cris de douleur face à la torture numérique de ces outils créés par de sombres geeks en dehors des réalités expérientielles du reste du monde ne reçoivent en écho que des discours d'infantilisation et de culpabilisation, quand ce n'est pas des railleries, des soupirs condescendants, des rudoiements : ce n'est quand même pas bien difficile !

Misère sociale quand la grande accélération numérique produit des « générations » d'à peine cinq ans de durée de vie. Une société de boloss dès qu'on est cinq ans plus viell·eux que nos frères et sœurs, dès qu'on utilise encore Facebook alors qu'on est depuis longtemps (c'est-à-dire l'an dernier) passé·es à TikTok, dès qu'on résiste à utiliser ChatGPT pour faire ses devoirs. Les parents du XXIe siècle n'ont plus d'enfants à la maison, ces êtres qu'à la naissance on passait des journées entières à regarder dans les yeux afin de faire naître un « nous » charnel et spirituel, ces êtres humains en devenir qu'on nourrissait de nos visions du monde. Les parents sont devenus de simples hôtes d'âmes en errance, des âmes à qui on refuse désormais le regard nourrissier des premiers jours pour les mettre de suite face à des morceaux de silicium, de cuivre et d'antimoine. Des âmes dont les capacités de relation sociale sont dès lors anéanties et qui n'ont d'autre repère relationnel qu'une

liste de *e-buddies* dont on attend fiévreusement le prochain câlin virtuel sous la forme aseptisée d'un pouce bleu levé.

La plupart des traditions philosophiques, spirituelles et religieuses définissent la pauvreté matérielle volontaire, voire l'ascétisme, comme une richesse de l'âme, une voie vers la sérénité. Le numérique, fruit du gargantuisme de la religion capitaliste qui prône au contraire la boulimie matérielle à s'en faire vomir, n'est pas un *choix* du refus de la pauvreté. Du fait de son imprégnation totalitariste dans la société, dans l'enfer des villes comme dans l'horreur des mines, le numérique est un *non-choix*, une exclusion de la possibilité-même d'une vie volontairement sobre et heureuse. Et, de fait, une obligation à la misère.

LA NUMÉRICOÏNE

Dans les milieux de la bien-pensance écologiste éloignée autant qu'elle le peut du numérique, la stigmatisation des « autres », des noyé·es sous la techno-marée, a quelque chose de rassurant. Si les gens s'enmisèrent dans le numérique, c'est un peu de leur faute. Faute de se laisser attirer par le chant des sirènes digitales. Faute d'un manque de volonté. Faute d'être né·es un peu trop gâté·es peut-être.

Alors maman recommandera par exemple à sa fille techno-addicte de laisser son téléphone dans une autre pièce pour ne pas être tentée de se jeter dessus le matin. Oui mais comment faire quand c'est le seul réveil ? Ou alors de le laisser à la maison le temps d'une course. Oui mais comment faire quand le justificatif de transport en commun est dessus ? Ou alors de se promener sans, simplement. Oui mais comment faire une photo, c'est-à-dire comment renoncer en même temps à la pulsion de conserver le souvenir et de le partager, en plus de faire face au sentiment d'insécurité à se promener seule sans sa « ligne de secours » (ce qui donne aux femmes soit dit en passant un certain sentiment de protection et donc d'audace qui n'est pas négligeable) ? Ou alors juste supprimer les applications chronophages et addictives telle qu'Instagram. Oui mais comment faire quand tou·tes ses ami·es l'utilisent pour se donner rendez-vous ? Ou alors ne consulter son téléphone qu'à heures fixes. Oui mais comment faire quand c'est aussi sa montre et que les rendez-vous s'organisent désormais à la dernière minute, exigeant une réactivité de tous les instants ?

Le monopole radical s'affiche et brille de toute sa splendeur. Tout est dans le smartphone. On a *besoin* du smartphone pour tout. Dès lors, comment se détacher d'un outil qui concentre toutes les fonctionnalités sociales non pas du *monde moderne*, qu'on peut remettre dûment en cause, mais bien du monde « qui est » dont on ne peut s'isoler sous peine soi-même de ne plus « être » ?

En cela, l'outil numérique est une drogue dure, éminemment plus insidieuse que la cigarette ou l'alcool. Plus insidieuse en cela que, contrairement à ces derniers, la numéricoïne est diffusée partout dans la société occidentale. Il ne s'agit ici pas des 25 % de fumeur·euses quotidiennes, ou des 25 % de consommateur·ices d'alcool qui « dépassent les repères de consommation » que compte le pays, mais pour les 15-29 ans de 94 % de la population qui possède un smartphone[210]. Socialement, c'est de fait une autre histoire de faire partie de la frange des 75 % des non-fumeur·euses, qualité vertueuse selon l'État et les médias, que de faire partie des 6 % d'irréductibles gaulois·es considéré·es comme des Amish réactionnaires par la société.

Plus encore, la numéricoïde *évolue* en temps réel avec cell·ui qu'elle drogue. Béat·es que nous sommes face aux prouesses de l'intelligence artificielle, nous n'en voyons même plus les effets multiples lors de nos interactions avec les écrans. Des hordes de chercheur·euses en IA sont en effet spécialisé·es dans l'induction de processus dits « attentionnels ». Façon polie de dire « induisant des addictions ». Comme le signale de manière si engagée Catherine Baker, l'attention est cette ressource précieuse que l'école vole aux jeunes humain·es en les incarcérant parfois vingt ans durant dans de sombres salles de classe.[211] Le numérique amplifie et aggrave la situation en s'appropriant les résidus de temps de cerveau disponible laissés vacant par une école qui épuise et traumatise. Le processus addictif est alors bien trop puissant. Le cumul des milliers d'heures d'entraînement des IA modernes dans les labos de recherche a produit des algorithmes qui savent mieux que nous-mêmes ce que nous voulons, ce qui nous maintiendra devant l'écran, devant la publicité. Des algorithmes qui nous *subjuguent*, tant au sens originel (mettre sous le joug, réduire à la soumission) que moderne (séduire complètement), précisément quand notre esprit n'a pas les moyens de lutter.

Pire, la numéricoïde, pour reprendre l'expression d'Yves Citton[212] à propos du smartphone, est un « condensat affectif sans équivalent antérieur » qui rend l'utilisateur·ice puissamment liée à ses objets numériques devenus médiateurs de son spectre émotionnel et affectif. On ne saurait que rappeler cette scène banale du film *Polisse*[213], pourtant daté de 2011, au cours de laquelle une jeune fille déclare au commissariat avoir accepté de faire une fellation au garçon qui lui avait volé son téléphone portable, sans que cela lui pose de problème moral. Le vrai problème, qui lui valait de porter plainte, étant que le téléphone ne lui a pas été rendu.

Contrairement à la cigarette, ennemi passif qu'on peut regarder en face et qui ne nous regarde pas en retour, tenter de s'insoumettre au numérique, sujet actif, mouvant, dynamique et réactif, c'est enclencher la réponse immunitaire du monde numérique, c'est risquer de plonger dans une autre forme d'addiction. Efficacité oblige, le militantisme moderne de la critique capitaliste s'organise ainsi autour de « boucles Signal » qui demandent une telle réactivité qu'elles induisent un sentiment de *peur de manquer* un événement important (le fameux FOMO : *fear of missing out*), jusqu'au burn-out.

D'une addiction à l'autre. Venue de toute part. La possibilité de mouvement hors de la camisole numérique est bien faible. On ne quitte ainsi pas le numérique comme on quitte la cigarette. Le

paquet on ne l'achète plus. Le numérique on n'y échappe pas. La ville, en cours de mutation en « *smart city* », est devenue le vaste hôpital psychiatrique de la zombification sociale qui, en quelques années, a transformé le lien à l'autre, le lien au corps, le lien à la matière en un lien à l'IPhone. Partout et tout le temps[214]. Les humain·es ne se regardent plus. Les loisirs se réduisent à la passivité de l'écran. Les couples ne font plus l'amour. La vie est devenue errance en quête de la prochaine dose digitale.

Pourtant, les drogué·es prennent conscience des ravages de leur addiction. Monnin reporte ainsi une étude menée sur des élèves de l'Université de Chicago selon laquelle les étudiant·es, pris·es *individuellement*, acceptent de se passer de TikTok si on leur donne en moyenne 59 dollars par mois, mais sont cependant prêt·es à donner 28 dollars par mois en moyenne pour y renoncer *collectivement*. Affirmation on ne peut plus claire de la domination techno-industrielle sur nos existences sociales dont on est visiblement prêt·es à se passer collectivement pour retrouver des relations plus authentiques, si bien sûr tout le monde l'accepte (sous peine d'être isolément désocialisé·e). Ce prisme de l'induction de dépendance du numérique par l'aiguillon du lien social est d'une importance cruciale pour notre analyse des leviers du démantèlement numérique.

PRISONNIER·ES DES CHAÎNES

Si dans un contexte capitaliste thermo-industriel le monopole radical du numérique obère la liberté, la créativité, l'émancipation collective, et si l'exploitation stratégique des chocs semble même le rendre résistant aux effondrements, on ne saurait occulter le fait que l'entièreté de l'univers numérique repose sur une immense chaîne de valeur. Ses premiers maillons partent du fond des mines de métaux et de terres rares puis passent par l'isolation, la purification et l'affinage de ces métaux avant de produire des composants électroniques dans des usines aux process et aux machines les plus élaborées que l'humanité ait jamais inventées, elles-mêmes dépendantes d'autres chaînes de valeur intrinsèquement liées au numérique. À chaque étage de cette chaîne de valeur, des mécanismes de dominations, par la médiation ici encore de la récompense, du contrôle ou de la violence, garantissent la viabilité économique du maillon supérieur de la chaîne.

Bien sûr, cette chaîne ne vit pas seule, entremêlée qu'elle est dans cette cotte de maille que constituent les chaînes de valeur énergétiques, institutionnelles, organisationnelles, militaires, sans lesquelles elle n'aurait pas d'existence. Néanmoins, je me concentrerai ici sur cette unique chaîne, déjà suffisamment tentaculaire, dans le but de porter un éclairage sur ce que je crois être une grave méconception, ou mythification, de l'industrie numérique.

En bas, au fond des mines, comme je le rappelais plus haut avec le cas du Congo, les conditions de vie des travailleur·ses sont éthiquement abjectes. Elles s'aggravent même avec l'intensification

des extractions et la raréfaction des matières extraites. Cette accélération requiert en outre des process de plus en plus polluants, une consommation d'eau potable de plus en plus intense, des rejets chimiques qui détruisent bien plus le milieu naturel avec des répercussions plus loin en aval. Elles induisent par effet de polarisation des collusions entre les riches corporatismes occidentaux et les gouvernements locaux tenus à la gorge par la dette ou par la corruption, quand ces gouvernements ne sont pas si économiquement défaillants que l'activité minière est tenue par des mafias et bandes armées locales[215].

Au-delà de l'abjection du traitement humain *in situ*, ces mines sont par ailleurs de véritables bombes à retardement écologiques et sociales dont l'impact peut se propager sur des centaines de kilomètres. En effet, l'immense accumulation des boues d'extraction extrêmement toxiques (chargées notamment d'arsenic) qui sont entassées dans des barrages instables, de plus en plus haut, de plus en plus exposés aux conséquences météorologiques du déréglement climatique (typhons, pluies diluviennes), de moins en moins protégées à mesure que les intérêts économiques d'exploitation des filons appauvris s'amenuisent et désincitent les exploitants à la prudence, se déverse de plus en plus régulièrement en aval, anéantissant ou menaçant d'anéantir pour des siècles les vallées et cours d'eau en aval. La transition écologique vendue par la transition numérique passe donc très explicitement par des écocides massifs en cours et à venir.[216]

Au-dessus de la mine, dans des pays souvent mieux lotis en droits sociaux, les usines d'affinage et de fonderie des composants électroniques, si elles se targuent de fonctionner en « salles blanches » aseptisées, n'en restent pas moins écologiquement nocives, usant d'énormes quantités d'eau (utilisée comme solvant) qui sont ensuite chargées en métaux lourds et autres composés chimiques (dont azote et phosphore) puis rejetées dans l'environnement immédiat (en général dans les rivières). Les quantités parfois astronomiques d'eau potable consommées induisent des conflits d'usage et même, déjà aujourd'hui, de véritables guerres de l'eau[217]. Comme dans le cas des mégabassines, l'eau est accaparée prioritairement par ces usages industriels, dans le mépris bien souvent des lois pourtant en place. Ces conflits d'usage exacerbent les tensions à chaque étage, suscitant de plus en plus la fronde populaire qui fait dès lors face à une répression étatique qui préserve les intérêts industriels au détriment des intérêts de la population[218].

À ces tensions locales s'ajoutent, dans le contexte globalisé du tissu numérique, de fortes tensions géopolitiques. Comme j'ai commencé à l'évoquer plus haut, du fait de l'extraordinaire niveau de complexité des machines et des process de gravure des composants électroniques les plus avancés, une seule usine au monde (ASML, située aux Pays-Bas) est en mesure de produire ces machines. Leur usage est par ailleurs quasi-exclusivement entre les mains d'un seul producteur (TSMC à Taïwan). L'ingénierie logicielle des microprocesseurs eux-mêmes est quant à elle quasi-exclusivement étasunienne. La matière première (métaux et silicium) provient quasi-exclusivement de Chine. Son affinage est quasi-exclusivement géré dans des usines en Chine et au Japon[219]. L'absence parfois totale de redondance fait de ce fin tissu de compétences en silo une recette idéale à l'effondrement soudain de l'ensemble de la filière numérique. Créer de la redondance étant bien trop onéreux, cela renforce les appétits de conquête auxquels est notamment sujette l'île de Taïwan dont une immense part de l'économie nationale repose sur l'industrie des semiconducteurs[220].

Par ailleurs, l'intensification de l'extraction et de la diversité des métaux rares induira bien assez vite des restrictions d'exportations pour sécuriser la consommation nationale. De premières vives tensions et coupures nettes d'approvisionnement ont déjà eu lieu entre la Chine et le Japon[221], ou entre les États-Unis et la Chine[222]. On imagine aisément les cascades de crises et de représailles à venir si les pays occidentaux continuent à renforcer leur stratégie d'auto-verrouillage numérique. Dans ce climat de guerre froide mondialisée réémergent alors, dès lors que les pressions économique et politique ne suffisent plus, les exercices militaires, les démonstrations de force, les pseudo-menaces, les provocations, ou même les invasions guerrières comme dans le cas de la Russie dont l'intérêt économique sur les ressources énergétiques et minérales du Donbass ukrainien est loin d'être anecdotique[223].

Bien évidemment, ici aussi, les outils numériques sont au cœur d'un « commerce de la mort » qu'alimentent les multinationales des semiconducteurs. Celles-ci ne semblent s'offusquer d'aucun souci éthique ou moral en cela qu'elles vendent leurs produits militaires des deux côtés des fronts de guerres[224].

REINE ROUGE MILITAIRE

Explorons un peu plus loin cette question militaire. Il semble éthiquement évident d'exiger que les entreprises situées sur le territoire national, subventionnées et en partie propriété de l'État, n'alimentent pas l'abject commerce de la mort qui tuent avec nos impôts[225] des vies humaines innocentes pour des raisons purement vénales. Il n'en est pourtant rien. La technologie numérique est en effet également la cheville ouvrière du syndrome de la Reine Rouge dans lequel se sont enlisées les grandes puissances militaires mondiales.

J'ai déjà évoqué plus haut que le monde de la micro-électronique est né et a assuré son développement dans les années 60 et 70 grâce au soutien du gouvernement et plus spécifiquement de la défense américaines. Depuis, les gouvernements et les armées viennent régulièrement, et massivement, en aide aux entreprises de la microélectronique. Ce soutien est considéré essentiel tout à la fois pour des raisons économicistes que pour des raisons militaires. En France, ces intérêts sont maladroitement défendus sous l'alibi, faux à de multiples égards, de la « souveraineté nationale ».

Ce qui se joue ici précisément pour les États, et ce depuis les années 60, est un grand manège international de cette peur xénophobique de se voir dépasser militairement. Les dernières guerres mondiales ont en effet nourri le développement d'armes d'une incommensurable puissance dans l'histoire de l'humanité. À commencer par la bombe atomique dont les stocks nationaux sont perpétuellement renouvellés et mis à jour. La conséquence immédiate en est l'établissement d'un

climat de défiance généralisé induit par ces armes elles-mêmes, et donc par la technologie. Ainsi naît le verrou le plus pernicieux du développement technologique, et aujourd'hui du développement numérique : celui d'une « course aux armements numériques », d'un syndrome de Reine Rouge militaire. Ce syndrome fait croire aux États qu'ils doivent investir toujours plus dans le développement du numérique quitte à faire socialement et sociétalement du sur-place.

Par ailleurs, pour caricaturer à peine, si la crainte mutuelle entre deux groupes humains ancrés dans une économie de subsistance et uniquement équipés de frondes n'incite que peu à l'amélioration technique de leurs armes, la crainte entre deux États impérialistes équipés de drones-kamikaze autonomes exacerbe les angoisses, les tensions et incite au contraire à « accélérer l'accélération ». La traduction concrète en est alors une fuite-en-avant aveugle alimentée par une paranoïa permanente dont l'histoire du dernier siècle et la situation présente n'ont de cesse de nous rappeler ses pires conséquences.

Seulement, comme je l'expliquerai un peu plus loin, maintenir coûte-que-coûte le pied sur la pédale de la loi de Moore et accélérer l'accélération des déjà trop hauts niveaux de développements technologiques qu'exige cette course aux armements ne peut aujourd'hui plus reposer sur les seules finances de l'État. Pour assurer le gouffre financier du « perfectionnement » technique, les entreprises du secteur numérique sont obligées de se déployer plus largement et de vendre plus abondamment sur des marchés connexes. Toute l'absurdité du monde numérique, vendu comme bien-être sociétal, prend alors sa forme la plus glauque : l'angoisse latente de surclassement militaire des États provoquée par leurs propres technologies force ces derniers à assurer la survie de leurs industries numériques, peu importe ce que ces dernières produisent et vendent. Il en vient que, d'une part les consommateur·ices de gadgets numériques inutiles alimentent de leurs deniers de plus en plus douloureusement gagnés cette terrible course à l'armement mondial, et d'autre part les deniers récoltés en impôts nationaux retombent *in fine* dans les poches des multinationales de la micro-électronique plutôt que dans les services publics.

À mesure que le temps passe, que les technologies se développent, que la loi de Moore suit son inexorable cours, que les conflits se résolvent à l'aide de drones furtifs guidés par intelligence artificielle, la possibilité-même d'un conflit entre États devient une perspective si terrifiante qu'elle rend les États et leurs dirigeants fous (écriture inclusive plutôt inutile ici). Fous au point de vider les caisses des assurances maladie, de l'éducation nationale, de la culture, de l'art, des cultes de la beauté, de l'amitié, de la Nature, pour les reverser avec angoisse et sans demande de contrepartie dans les multinationales de la microélectronique et de la toute-puissance informatique. C'est ainsi que la Chine passe présentement des investissements de centaines de milliards de dollars dans des subventions à la microélectronique, soit l'ordre de grandeur du budget total de l'État français. Dans une perspective mondiale, il ne s'agit malheureusement pas de déshabiller Paul pour habiller Pierre mais bien de déshabiller l'ensemble de l'humanité pour habiller quelques entreprises milliardaires éminemment misanthropes.

Au-delà de la folie narcissique des dirigeants des États guerriers, l'angle militaire renforce également le verrou numérique du fait de sa douloureuse et extrêmement efficiente empreinte psychologique. Ainsi, comme le rappellent les activistes de l'Observatoire des Armements[226], l'incessant combat anti-militariste pour la paix, le désarmement, la dénucléarisation et le bien-être qu'ils et elles mènent s'apparente au mythe de Sisyphe. Chaque lutte menée, chaque nouvelle information apportée au public, est une goutte d'eau ajoutée au fragile verre de la paix. Mais, du fait de la peur et de l'effroi de la population, le verre se renverse subitement à chaque nouvel acte terroriste dûment médiatisé par des chaînes d'information en continu avides de ces contenus addictifs. Avec pour effet secondaire d'induire un sentiment paralysant d'angoisse[227]. Dès lors, le déjà-si-compliqué dépassement psychologique du sentiment dual de « dissonance cognitive et impuissance » qu'on retrouve dans le dilemme écologiste se voit-il totalement anéanti dans le cadre de la question militaire où ce sentiment dual devient triptyque « dissonance cognitive, impuissance et terreur ». C'est notamment le cas lorsque les conflits se rapprochent (comme pour la guerre sur le sol ukrainien) et à plus forte raison lorsque l'État désigne un ennemi (la Russie dans le cas ukrainien, la Palestine dans le cas israélien) et donc un proclamé « camp du bien » qu'il s'agirait de soutenir militairement (mais pas gratuitement). Discours facile, attractif et attendu vers lequel se tournent à l'unisson nos cerveaux en quête de « sens ».

Le travail des ONG pacifistes est d'autant plus inégal qu'il fait face, en France particulièrement, aux intérêts d'un État discret mais fier de sa position économique sur le podium vert kaki de la production et de la vente d'armes. « La France [tient] provisoirement la deuxième place du classement mondial des vendeurs d'armes, avec un montant total à l'export de 27 milliards d'euros en 2022 »[228]. Ainsi par exemple, en quelques semaines après le déclenchement de la guerre en Ukraine, l'action de l'industriel militaire Thalès se voyait lugubrement valorisée de +60 %. Le soutien pro-militariste citoyen se voit par ailleurs assuré par les mêmes outils numériques d'endoctrinement populaire, tels que les relais médiatiques qui jouent sur l'angoisse et les commentaires bellicistes permanents, mais aussi et sûrement plus encore sur la glorification passéiste des démonstrations de force lors des éternels et tristement risibles défilés militaires. Le style d'écriture de l'américain Chris Miller est à ce titre fort symptomatique de l'imprégnation belliciste et déshumanisée de la population américaine. Son livre *Chip War*, par ailleurs source précieuse d'informations, est une véritable ode à l'héroïsme capitaliste et militariste, faisant la part belle tant au spectacularisme qu'à de creuses anecdotes de la vie de ses « héros ».[229]

GRAND GÂCHIS ÉNERGÉTIQUE

Avant de clore cette section, je m'attarde un instant, en ces années d'approche du pic pétrolier mondial[230], sur un point central de la communication médiatique sur la transition numérique, énergétique et écologique. En effet, relayant les articles produits par des groupements d'industriels de la micro-électronique (notamment la GeSI) en conflits d'intérêt patents, les gouvernements

occidentaux n’ont de cesse de communiquer sur la nécessité d’une transition numérique pour assurer la transition écologique. Je souhaite clarifier que cette affirmation, plus qu’un mensonge, est une véritable insulte intellectuelle dont il est néanmoins pertinent de comprendre les rouages.

Tout d’abord, il est important de rappeler que la Modernité, en dépit des nombreuses prouesses et dits « progrès » qu’elle apporterait, est avant tout une ère de profond gâchis énergétique. Ainsi Kris de Decker relève-t-il qu’en termes d’efficacité énergétique (c’est-à-dire du nombre de joules reçus en bout de chaîne pour un joule émis en début de chaîne), une plaque de cuisson électrique moderne, numérisée s’il faut, a le même rendement qu’un feu de bois extérieur (environ 15 %) là où des solutions « low-tech » de type cuiseurs à bois (*rocket stoves*) et marmites norvégiennes (isolateur thermique) peuvent dépasser les 85 % (45 % sans isolation thermique)[231]. Le cas de l’agriculture moderne, par ailleurs hautement mécanisée et de plus en plus numérisée, est bien pire encore : alors que l’efficacité énergétique pré-industrialisation agricole dépassait les 100 %, ce qui a permis la production de surplus et le développement des villes[232], cette efficacité énergétique est aujourd'hui tombée à 15 %. La quantité de pétrole nécessaire à la production de machines, d’intrants, de pesticides, le transport des aliments, leur transformation, leur conditionnement, leur distribution et leur déplacement final jusqu’à nos assiettes surcompense en effet largement l’énergie contenue dans les aliments.[233]

La logique de ce grand gâchis énergétique est assez élémentaire. L’accès à l’énergie facile, peu chère et colossale qu’est celle apportée par le pétrole[234] n’incite pas aux économies et à l’optimisation technique. Ainsi la chaleur produite par les plaques de cuisson modernes provient de la chaleur dégagée par la combustion d’une énergie fossile (pour 60 % de l’électricité mondiale produite en tout cas), transformée avec lourdes pertes en énergie mécanique (rotation d’une dynamo), elle-même transformée en énergie électrique, elle-même transportée sur des centaines de kilomètres, enfin transformée à nouveau en chaleur par une résistance. À ce chaînage complexe de conversions et de manipulations d’énergie qui entraîne de nombreuses pertes, il faut ajouter l’intense surcoût énergétique de la production-même, de la maintenance et en théorie du démantèlement en fin de vie de toute l’infrastructure de production énergétique (extraction minière, transport, centrales électriques) et de transport (réseaux de transport et de distribution électriques), mais aussi tout le coût des strates humaines (infrastructures des entreprises, laboratoires, facultés, écoles, qui accueillent et nourrissent des ingénieur·es, chercheur·euses, technicien·nes, managers, etc.).

On conçoit dès lors que plus une industrie est technologiquement avancée, plus son impact en terme d’inefficacité énergétique augmente, et ce d’autant plus dans le cadre du syndrome de la Reine Rouge numérique qui désincite à toute sobriété et recherche d’efficacité. Tels des emblèmes de cinquante années d’une fuite-en-avant numérique arrivée en bout de course, les appareils de photolithographie produits par ASML aux Pays-Bas, sans lesquels les derniers IPhone n’auraient pas vu le jour, sont les outils les plus chers jamais inventés par l’humanité, bien que ceux-ci en soi « ne produisent rien » mais servent à *produire les machines de production* des puces. Les investissements au développement d’ASML, soutenu par plusieurs multinationales telles qu’Intel, ont été tels qu’ils se chiffrent en quelques dizaines de milliards d’euros. Cette technologie de

gravure optique est tout à la fois une prouesse scientifique et une véritable aberration écologique : le processus-même de production du faisceau ultra-violet extrême (je ne parle même pas de la gravure, juste de la production du faisceau éclairant le substrat de silicium à graver) demande par exemple un refroidissement intense étant donné que la chaleur produite par le bombardement par un puissant laser de millions de micro-billes d'étain peut atteindre un demi-million de degrés, et a par ailleurs exigé la fabrication des miroirs les plus lisses jamais conçus, constitués par la superposition d'une centaine de couches métalliques nanométriques[235].

Abrutis par une forme de panique à voir la loi de Moore (la miniaturisation extrême) arriver à son terme, les industriels parlent désormais de projets « *More Moore* » (comprendre « encore plus de loi de Moore ») ou « *More than Moore* » (trouver un autre angle de développement que la miniaturisation), et enclenchent de véritables guerres d'investissements publics entre grands États qui craignent leur déclassement ostentatoire. Un rapport du ministère de l'économie et des finances de 2019 avoue ainsi que « la France (et plus largement l'Europe) ne dispose plus d'acteurs au cœur de la course au More Moore et à la miniaturisation technologique. Cette dernière est aujourd'hui centrée autour d'une poignée d'acteurs mondiaux les plus puissants, en partie à cause des coûts colossaux nécessaires pour maintenir un tel niveau d'innovation. […] Très peu d'entreprises du secteur de la micro-électronique sont en capacité d'investir ces sommes pour continuer le More Moore. »[236]

Dans cette guerre économique sourde entre États riches qui souhaitent avoir la main sur le verrou électronique éclaté en quelques îlots de production, tous ces investissements colossaux proviennent tout à la fois des grandes multinationales que des subventions étatiques. L'effet immédiat est de déformer les prix de la production finale et de créer ainsi l'illusion d'une industrie propre, rentable, voire écologique. Indirectement, cette dépense outrancière dans la vacuité numérique est au détriment de la redirection pourtant nécessaire de ces capitaux dans le soin effectif de la société civile et dans l'anticipation des conséquences de l'anéantissement biologique global et du déréglement climatique. En cela, la transition numérique, soutien supposé et affirmé à la « transition écologique », est bien plutôt un énorme gâchis économique et écologique, gâchis qui perdurera aussi longtemps (toute chose égale par ailleurs, et sans notamment prendre en compte les catastrophes à venir) que la recherche fondamentale maintiendra cette possibilité d'accélération, de miniaturisation, et de fait de production des artefacts numériques à venir. Bien évidemment, les technologies de pointe dont on parle ici sont dédiées aujourd'hui à la production quasi-exclusive (en volume en tout cas) de ces mini-ordinateurs de poches que sont les smartphones les plus modernes, ainsi que des serveurs de calcul nécessaires à la production des algorithmes passablement énergivore d'intelligence artificielle[237]. En aucun cas ces développements technologiques ne sauraient être justifiés par le maigrelet secteur de la médecine moderne et de la chirurgie à distance ridiculement avancée comme totem de la 5G, et encore moins par l'efficacité énergétique supposée de la dystopie des « *smart cities* ».

En définitive, qu'est-ce que le numérique sinon cette mégamachine qui, par le truchement du monopole radical qu'elle impose et dont elle se nourrit, est symbiotique (à la fois source et produit, œuf et poule) au Capital dans son visage spectaculaire du XXIe siècle ? Sa face visible est celle d'un

hypermarché de la quincaillerie électronique, d’un ensemble de gadgets idiots, absolument non émancipateurs, et bien au contraire avilissants. Et c’est effectivement le gros du chiffre d’affaire direct du secteur. Mais sous la surface le numérique est l’outil de maintien tant matériel que psychologique du spectacle modernisé. Outil qui, à travers ses milliards d’écrans, énonce, grave et scarifie nos cerveaux des règles du jeu capitaliste, et ce au prix de la mise à mort de nos âmes et de tout ce qui vit sur Terre.

VII. ILLUSIONS VERDOYANTES

« Ce jour nous pouvons nous féliciter d'avoir 100 % des étudiants et 100 % des personnels administratifs et techniques sensibilisés à la question du changement climatique. »

Responsable Développement Durable
de Phelma, Grenoble-INP (2023).

Si je devais isoler un unique argument qui justifierait la nécessité ne serait-ce que de *penser* le démantèlement numérique, il me semble qu'il se résumerait au fait que les propositions concrètes de réponses aux mille et un problèmes de « l'enfer numérique », pour reprendre l'expression de Pitron, ne sont d'une part absolument pas à la hauteur des enjeux et d'autre part relèvent souvent de naïvetés simplistes, aveugles de la dimension sociologique et plus généralement systémique, sinon de purs délires scientistes ou dogmatiques.

Flipo souligne typiquement que dans les textes du « *Green New Deal* » européen, grand projet de transition écologique par la transition numérique, le « numérique [est] partout évoqué sans être jamais pris pour ce qu'il est réellement, […] le document n'évoque même pas l'effet rebond […], la question du système (capitaliste, productiviste) est évacuée. »[238] Pourtant, de manière étonnante, à peine dix pages plus loin, Flipo conclut son travail sur le « désastre écologique » de « la numérisation du monde » par un « programme pour une sobriété numérique » qui se résume à une exigence de désinvisibilisation des impacts, un arrêt du développement de la 5G et de la 6G, une politique écologique de stockage des données, une désincitation pour les entreprises numériques énergivores (comme le e-sport) et une extension de garantie sur le matériel numérique. Autant de suggestions incompatibles avec la logique violente et brutale de la croissance capitaliste à l'œuvre pourtant évoquée à peine quelques pages auparavant. Cet exemple me paraît symptomatique d'une incapacité collective à penser l'option du démantèlement numérique, avec pour conséquence mécanique l'invention de narratifs rationalisants profondément incohérents.

Je ne vais pas ici commenter toutes les trouvailles qui alimentent les nouveaux cours universitaires et d'écoles d'ingénieur autour de l'éco-conception ou de la sobriété numérique, telles que l'incitation aux entreprises d'allonger la durée de vie du matériel (contre leur intérêt), l'interdiction de l'obsolescence programmée (facilement substituable par une obsolescence logicielle et psychologique), l'incitation citoyenne aux 5R de la démarche Zéro Déchet pour le numérique (en dépit de la puissance publicitaire et du colonialisme des esprits à la nouveauté et à la « rivalité ostentatoire »[239] comme marqueur social), ou pire le recyclage des métaux

(économiquement sans intérêt pour les entreprises, éminemment énergivore, souvent irréalisable et qui au mieux maintiendra par effet rebond plus longtemps les usages numériques des process productivistes). Je vais plutôt m'attarder sur l'inscription de ce bougisme numérique au sein des programmes scolaires, au sein des croyances des partis écologistes, au sein des communications scientifiques, et de quelles manières ces actions sont d'ores et déjà phagocytées par le système, le renforçant plutôt que ne l'affectant.

Je creuserai ensuite la notion de « chaîne de valeur », rencontrée plus haut, en m'intéressant aux raisons structurelles qui rendent absolument impossible l'avènement d'un monde numérique qui ne serait fait que de matériel médical high-tech (point important que je développerai plus avant au Chapitre VIII) et d'outils d'optimisation des ressources. Bref un monde de supposé épanouissement et bien-être pour les humain·es duquel auraient été expurgés tous les méfaits écologiques, sociaux et sociétaux du numérique.

Ceci nous permettra de conclure en quoi rien d'autre qu'un démantèlement numérique n'est envisageable, même en dehors d'un système capitaliste, pour espérer ledit bien-être de l'humanité et du reste du vivant et, bien plus urgemment, pour espérer préserver un minimum d'habitabilité de la planète.

VERDISSEMENTS INSTITUTIONNELS

« FAIRE-VALOIR » ET « COMPLÉMENTS DE GAMME »

En tant qu'enseignant-chercheur à l'université, je suis aux premières loges pour observer l'intensification récente du flux d'emails (qui participent au passage à l'accumulation numérique) portant sur la supposée nécessité d'apporter à nos étudiant·es de nouveaux contenus et évolutions de programmes orientées vers la transition écologique. Entre autres, mais bien sûr pas uniquement, dans les filières d'enseignements au numérique. Ces projets, éclatés en de nombreuses initiatives, ont pour dénominateur commun de renforcer la profonde incongruence, tendant à l'aberration, d'un paradigme universitaire et des grandes écoles incapable de se remettre en question. Les élèves s'en trouvent démobilisé·es et copieusement insulté·es dans leur intelligence.

Le niveau zéro de l'inscription éco-responsable dans les enseignements scolaires, comme par ailleurs en entreprise, consiste en général en l'ajout, typiquement en tout début d'année et sur une demi-journée ou une journée complète, d'activités de type « fresque » (du climat[240] ou du numérique[241]), complétées dans le meilleur des cas par des interventions en amphithéâtre

d'ingénieur·es ou de chercheur·euses bifurcant·es. À l'issue de la journée, qu'iels se trouvent dans un état de déni, de désintérêt relatif ou de profond choc psychologique, les « formé·es » se voient estampillé·es pareillement l'étiquette « a été sensibilisé à la question du changement climatique ». À chacun·e de chercher l'inexistant bureau du service près vente.

Au-dessus du niveau zéro, on propose maintenant des cours, en général optionnels donc souvent choisi par un public déjà « conscientisé », d'éco-conception ou plus rarement de techno-criticisme. Le Graal est la mise en place de formations complètes[242] accessibles à un public restreint d'élèves en rupture avec l'incohérence structurelle des écoles d'ingénieur·es. Néanmoins, même dans ce dernier cas, le caractère aporétique de ces mécanismes « d'adaptation » des universités et des écoles d'ingénieur·es est redoutable : en proposant ces nouveaux contenus, « cautions vertes » bien vite intégrées aux programmes et aux plaquettes d'auto-promotion, l'école ou l'université, ainsi que l'ensemble du personnel enseignant, se dédouanent de leur responsabilité dans la participation à la production industrielle[243] de loyaux « soldats » qui serviront comme il se doit le système capitaliste. L'institution scolaire est sauve et s'en croit même grandie. Elle valorisera d'autant mieux ses propres formations devenues éco-responsables. Les enseignant·es des cours « habituels » n'ont quant à elle·ux rien à changer de leurs pratiques : les autres collègues s'en chargent. On retrouve ici la même logique qu'évoquée plus haut dans l'auto-critique de l'Atelier Paysan : c'est précisément en créant un espace interstitiel d'analyse critique (somme toute légère), espace adapté aux inadapté·es, que l'option d'une remise en cause radicale du système ne se pose plus (vu qu'une alternative, une autre voie existe).

Parallèlement, les élèves, instruments domestiqués de l'institution, se voient amené·es à entrevoir l'extrême violence du système[244] pour aussitôt embarquer pour plusieurs années, jour après jour, cours après cours, dans un gouffre de dissonance cognitive menant parfois à la déshérence et à un profond sentiment de non-sens. Car le temps et les conditions humaines et matérielles nécessaires à l'alimentation et à la lente maturation de cette bien trop élusive critique liminaire n'existent tout simplement pas. Le système scolaire, qui veut s'assurer de son contrôle patriarcal absolu sur le « mouvement » de ses sujets (en rendant tous les cours obligatoires, en augmentant sans cesse le nombre de projets chronophages), ne saurait tolérer qu'« en approfondissant la prise de conscience de leur situation, les êtres humains se l''approprient' comme une réalité historique qu'il leur est possible de transformer. Le fatalisme laisse[rait] alors la place à un élan de transformation et de recherche, dont les êtres humains se sentent les sujets. Ce serait une violence réelle, comme elle l'est de fait, si les femmes et les hommes, êtres historiques et donc forcément insérés avec d'autres dans un mouvement de recherche, n'étaient pas les sujets de leur propre mouvement. »[245]

Et de fait, l'enseignement du numérique ne produit pas des sujets en mouvement mais des « infirmes dépendant de prothèses informatiques »[246] selon l'expression de Pierre Schaeffer.

On tombe ici encore une fois sous le coup de « la corruption du meilleur [qui] engendre le pire » d'Ivan Illich. De l'idée d'amener les élèves à une prise de conscience écologique et donc à une augmentation de leur pouvoir d'agir sur le monde, l'institution façonne un carcan physique (la

chaise, la salle de classe, la dépendance à l'outil numérique) et psychologique (le cours obligatoire, les examens, la menace de l'échec et du déclassement). En ne leur offrant aucune liberté supplémentaire, ils et elles n'ont bien souvent d'autres choix que de se réfugier dans d'intenables narratifs rationalisants, d'intérioriser l'oppression. Le syndrome de Stockholm induit renforce alors le pouvoir de l'institution scolaire[247].

Dans cette même logique de corruption du meilleur par la production artificielle de failles dans les ruines du Capital, Anne Humbert signale que les entreprises elles-mêmes offrent des formations qui incitent à la désertion.[248] En utilisant des arguments de soucis éthique et écologique, l'entreprise se verdit et élimine au passage quelques récalcitrant·es tout à la fois qu'elle renforce la servitude et la dévotion de celles et ceux qui restent.

Les promotions d'à peine quarante élèves des filières nouvelles d'ingénierie techno-critique, qui font face aux promotions de milliers d'ingénieur·es des voies « classiques », servent la même logique de filtrage de la contestation, valorisant ainsi l'école au faible prix de quelques bifurquant·es marginaux·ales dont les entreprises sont en réalité satisfaites de se passer. La croyance en un quelconque effet de levier de ces séminaires, ateliers, cours ou même formations sur un semestre entier, qui viendraient pense-t-on à se généraliser au point d'atteindre les consciences de tous·tes les élèves et enseignant·es, est aussi naïve que le supposé « effet générationnel » qui voudrait que « les jeunes » soient plus conscient·es que la génération qui les précède de la nécessité de changement[249].

APORIE PROGRESSISTE

GREENWASHING ET PAILLETTES

Il s'agit ici à nouveau de bien comprendre que le maintien de la dynamique du capitalisme industriel oblige à un accroissement de la production, et donc à la production de travailleur·euses-consommateur·ices. « L'autorisation » accordée aux écoles et universités de présenter aux élèves une version orientée, réductionniste, techniciste et technosolutionniste, *greenwashée* du désastre capitaliste favorise les intérêts conjoints de l'État (qui évite la fronde des enseignant·es, des chercheur·euses, des étudiant·es) et des entreprises (qui peuvent en retour se vanter d'accueillir des travailleur·euses « conscientisé·es »). Pour le dire plus crûment, si ces cours de sensibilisation présentaient en images les exactions au Congo entretenues par les corporatismes occidentaux, si elles couvraient la théorie de la stratégie du choc, si elles proposaient une analyse historique et socio-technique du capitalisme et de l'école, le corporatisme étatique aurait tôt fait d'interdire la propagation de ces contenus nouveaux. À Grenoble, la formation PISTE « Pour une Ingénierie Sobre, Techno-critique et Écoresponsable » a ainsi été renommée par l'administration, à l'issue de la première année, « Pour une Ingénierie Sobre, Techno et Écoresponsable ».

Ce *greenwashing* scolaire se lit directement dans les chiffres. Les investissements pour la mise en place de formations de « transition » sont ridicules lorsqu'on les compare aux budgets colossaux des projets de formation à l'intelligence artificielle, à l'ordinateur quantique, à la robotique. Ainsi mes collègues de l'Université Grenoble-Alpes (UGA) ont-t-iels obtenu de haute lutte, et conjointement à cinq autres acteurs universitaires, un financement de 3,3 millions d'euros pour le programme VerIT de « verdissement du numérique » (la formule se passe de commentaires). Maigre gâteau à diviser en six quand on sait que parallèlement l'UGA seule obtenait huit autres subventions[250], à commencer par le projet Effilia visant à doubler le nombre d'étudiant·es formé·es à l'intelligence artificielle (pour 12,5 millions d'euros). Ce projet est affilié à l'institut de recherche MIAI en intelligence artificielle, doté quant à lui de 29 millions d'euros, et en passe de s'étendre sur un projet « IA Cluster » (pôles de recherche et de formation de rang mondial en intelligence artificielle) qui « peut prétendre à une subvention de 70 millions à 130 millions d'euros (avec l'ambition de devenir un leader mondial) ou à une subvention de 20 millions à 40 millions d'euros (avec l'ambition de devenir un leader européen) »[251]. Et c'est sans parler d'autres secteurs de fuites en avant technologiques, telles que les 1,4 milliards d'euros investis par l'État dans l'(inutile) ordinateur quantique et dont les fonds sont massivement captés par la même université de Grenoble.[252]

Le rapport de force maintient ainsi dans la marge, dans l'anecdote, mais dans le hautement médiatisé, les quelques unités d'enseignement et d'élèves imprégné·es de conscientisation écologique. On entend en effet bien plus parler de transition et de fresques du climat que des nouveaux cours en informatique quantique et en IA. La dîme reversée par l'État apaise les âmes, détourne l'attention, accapare le temps des enseignant·es mutin·es dans d'interminables montages de projets aussi énergivores et désargentés qu'inutiles, tout en nourrissant le spectacle.

Si l'université s'engageait réellement dans une pédagogie critique massive proposée à ses élèves (comme elle prétend au passage déjà le faire), une grande partie des cours enseignés, notamment dans les masters spécialisés dans l'industrie high-tech, deviendrait très vite caduque. On n'enseignerait plus la microélectronique ou l'informatique mais la philosophie et l'éthologie. Par ailleurs, la critique porterait bien assez vite sur les conditions oppressives et mercantiles de l'enseignement scolaire et universitaire[253]. Il n'y aurait plus de notes, de devoirs ridicules à faire à la maison, de diplômes glorifiant le mérite et sanctionnant le désengagement, mais des réunions autour de problèmes communs à résoudre entre des « éducateurs-élèves » et des « élèves-éducateurs » pour reprendre les termes de Freire. Et l'école ne serait bien sûr plus obligatoire, toute forme d'obligation étant une coercition, l'exercice de domination par un maître ou un système.[254] La part émotionnelle consubstantielle à la prise de conscience véritable, et non pas juste objectifiée, quantifiée, numérisée, infuserait alors les relations entre les élèves et les enseignant·es, développerait l'empathie et le sentiment d'humilité de prendre part à une aventure plus grande que nous.

Retours de bâtons

Dans son acception actuelle comme outil du corporatisme étatico-industriel (ou du Triangle de Fer scientifico-militaro-industriel), l'université n'est pas faite pour alimenter un discours critique et amener les étudiant·es sur la voie de ladite conscientisation écologique et sociale. À plus forte raison dans les disciplines scientifiques qui forment les soldats du Capital, cette armée dont l'État et l'industrie doivent absolument s'assurer qu'elle ne se retournera pas contre ses maîtres.

Je peux d'autant plus soutenir cette affirmation que j'ai moi-même mené mes propres expériences de refus de noter les élèves. De refus d'*exercer* ma domination sur ell·eux.[255] Ces expériences, que bien d'autres ont menées avant moi, n'aboutissent en général qu'à une opposition ferme d'une part de l'administration, qui y voit une dévalorisation de la marchandise « diplôme », et d'autre part des collègues, qui s'arc-boutent derrière une projection condescendante du désœuvrement que cela produirait chez des élèves qui ne pourraient être conduit·es au savoir qu'à la force du fouet et à la ruse de la carotte.[256]

Mais toucher aux intérêts économiques directs de l'université est autrement plus dangereux. C'est ainsi que j'ai été personnellement victime de censures, menaces et exclusion autoritaire et sans préavis des listes de communication avec mes collègues, lorsque j'ai partagé des données objectives sur l'implication de l'université dans des projets alimentant des industries contournant des embargos de vente d'armes[257], ou encore sur l'incohérence du contenu de nos projets face aux enjeux environnementaux, et sollicité des débats sur la question. Ces partages et propositions de débats ont été jugées « non scientifiques » et mes communications portant ces questions relevants de propos considérés « inacceptables ».[258] Je peux même affirmer, sans excès paranoïaque, que certains de mes faits et gestes sont désormais scrutés par la direction générale des services de l'université qui a bloqué une de mes demandes de réservation de salle au sein de mon propre laboratoire (en général personne ne contrôle ce genre de réservations) pour organiser une journée de séminaires sur les enjeux de la microélectronique.[259]

Ces réactions du système méritent un point d'analyse. Usant de menaces difficilement justifiables, l'université marche sur un chemin de crête qui tente d'inciter son personnel rebelle à rentrer dans le rang de l'illusion progressiste tout en ne dévoilant pas trop son pouvoir de coercition et de violence. Il s'agit là d'un petit jeu malsain de contrôle de la fenêtre d'Overton[260] permettant de préserver les intérêts corporatistes en fermant la porte à la critique structurelle des quelques contestataires radicaux·les (par le biais de la menace et de la peur) tout en ouvrant un boulevard vers le cul-de-sac du *greenwashing*.

Néanmoins, le retour du bâton pour le système de la mise à nu de sa violence institutionnelle est la désinvisibilisation de l'éléphant dans le couloir, de la ligne rouge qu'on ne voyait pas jusque-là. Dès lors que les armes arbitraires du pouvoir sont mises au vu et au su de tous·tes, elles alimentent malgré elles la légitimité de la critique. Il apparaît alors plus que jamais évident qu'on ne changera pas *le* système mais qu'il faut bien changer *de* système.

La conséquence centrale, il me semble, en est la prise de conscience du nécessaire renoncement aux attaches salariales, professionnelles de l'activité d'enseignant-chercheur au sein de la structure universitaire. S'accrocher à son statut professionnel est en effet antithétique à toute possibilité de critique véritable de l'institution, en cela que le salaire perçu, outil de flatterie, provient de l'accumulation du Capital et est conditionné au soutien du Capital (par l'enseignement de contenus imposés permettant de former la main d'œuvre future).[261] Tant qu'iels demeurent incapables de remettre en question l'existence-même de leur métier, de questionner l'origine de leur salaire, de prendre le risque de perdre leur position privilégiée à la solde des dominants, les enseignant·es et les chercheur·euses n'ont d'autre choix, aussi dissonant et inutile soit-il, que de suivre diligemment le sillon creusé par l'institution qui maintient son contrôle surplombant. Iels entretiennent alors cette forme de placardisation institutionnalisée et s'enferment dans des *bullshit jobs*[262] consistant à faire entrer avec ténacité des ronds dans des carrés.

Soyons clair·es, rien de tout cela ne permettra aucun changement à la hauteur des enjeux.

MARIONNETTISME VERT

EMPRISE SCIENTISTE

Plus haut dans les strates de l'administration, les discours et décisions politiques et stratégiques occultent totalement les impacts directs et indirects d'un numérique jugé comme le maillon essentiel et indiscutable de la modernité et de la puissance occidentale. Cette posture axiologique dogmatique dans la nécessité de puissance « quoi qu'il en coûte »[263] (en accumulant des dettes publiques qui pèsent sur la prochaine génération) et dans la course économiciste internationale effrénée (dont la ligne d'arrivée se nomme suicide collectif) est le vecteur religieux du spectacle capitaliste. On alimente ainsi le porte-feuille de « la science », mais prioritairement celle des technologies de l'information et des communications, largement valorisée et médiatisée à grands coups d'exosquelettes, de miracles des IA génératives, de robots pour les EHPAD et de nuées de drones lumineux pour les spectacles de la fête nationale. Tout cela quand au même moment les biologistes et climatologues bien moins loti·es financièrement hurlent leurs douleurs face à l'anéantissement biologique planétaire et leurs appels à la rébellion[264].

Cette dérive scientiste a été documentée de longue date par de nombreux·ses analystes critiques dont Murray Bookchin[265] ou Pierre Thuillier[266]. Pourtant, même à l'heure où l'incohérence entre le développement technique et l'habitabilité planétaire devient si criante, la plupart des scientifiques technologistes se réfugient toujours dans l'illusoire « neutralité scientifique » ou dans le caractère « non scientifique » de la question des usages. Escalade d'engagement[267] ou phénomène de la cage

dorée[268], quelle qu'en soit la raison, l'élite du savoir hétéronome et en silos[269] n'en pilote pas moins, consciemment ou malgré elle, le spectacle de cette science neutre qui ne l'est absolument pas, en cela notamment qu'elle focalise presque toute son attention en direction du seul développement des outils numériques.

Ces agents de l'élite assurent la reproduction de leur propre classe en intégrant des postes au Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), du moins pour celle·ux en phase avec la politique de l'État, MESRI qui lui-même nomme les membres de l'HCERES (qui évalue les laboratoires et cursus), les membres du Conseil Scientifique de la Recherche (CSR), les membres de la Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation (DGRI), ces dernier·ères mettant en place la Stratégie Nationale de Recherche (SNR) qui alimente (aux côtés du MESRI) les programmes de financement de l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR). En sus de ce tissage technocratique national assujetti à une politique gouvernementale pro-numérique, une organisation similaire et pas moins pro-numérique existe au niveau de l'Europe. En ajoutant au tableau les nombreuses voies de financements industriels, nous avons fait le tour des principaux agents d'accès aux budgets de la recherche dans l'Hexagone.[270]

Bien que déjà très massivement piloté par les intérêts industriels, les années passant, l'accès aux ressources publiques de l'ANR devient de plus en plus contraint[271]. L'incitation est alors forte d'inviter les « partenaires » industriels à venir prendre un café dans les laboratoires de recherche, à plus forte raison les richissimes GAFAM. Il ne reste en somme nulle place pour la critique numérique ou pour des recherches réellement utiles pour faire face aux enjeux planétaires. À l'évidence, l'appel à projets pour le moins risible du gouvernement aux scientifiques, appel intitulé « *make our planet great again* »[272] dont on a sérieusement du mal à ne pas se révolter contre l'extrême ironie du choix du titre, n'a absolument aucune vocation à améliorer l'état de la planète.

FABRIQUER L'IGNORANCE

Autre ironie, plus problématique celle-là, la position des gouvernements consistant à se reposer sur la glorieuse « science » les oblige d'une manière ou d'une autre à « écouter les scientifiques » et notamment les climatologues, biologistes, éthologues, microbiologistes des sols, etc. L'exercice est plutôt acrobatique quand on navigue précisément à contresens de la réalité scientifique factuelle. Il oblige alors les dirigeants de se doter d'outils de fabrique de l'ignorance et du consentement[273] afin d'alimenter leur propre idéologie et de maintenir en vol un mythe du progrès[274] qui a du plomb dans l'aile.

Des études menées par des industriels des technologies de l'information et de la communication sont ainsi commandées et instrumentalisées pour justifier l'injustifiable. C'est le cas notamment du rapport SMART2020[275] daté de 2008 de la GeSI (Global Enabling Sustainability Initiative), un groupement d'industriels du domaine au conflit d'intérêt patent, dont « la conclusion […] est sans équivoque : le numérique permettra de réduire les émissions de GES des autres secteurs de 15 % à

horizon 2020, compensant ainsi les impacts relatifs à ses infrastructures par un facteur 5.5, et il est donc ‘un acteur clé dans la lutte contre le changement climatique, malgré son empreinte carbone croissante’ (SMART2020) »[276].

En dépit d’une élévation de +20 % des émissions (et non d’une baisse de -15 % comme si savamment anticipé) sur la période 2008-2020, contredisant donc brutalement le rapport, et en dépit des nombreuses incohérences et erreurs méthodologiques soulevées depuis, la GeSI persiste et signe en produisant un second rapport en 2019 (SMARTer2030, ne riez pas) qui passe le facteur d’évitement à 9.7, rapport sur lequel s’appuient encore les politiques gouvernementales. « Rien qu’en France, les rapports de la GeSI étaient encore mentionnés dans un document de France stratégie en 2021. L’extrait du Rapport sur le changement climatique 2015, France & Benelux de l’ONG CDP (Carbon Disclosure Project), inauguré par un texte de la ministre de l’écologie française de l’époque, résume à la perfection la rhétorique que sert cette littérature : ‘Les technologies digitales sont un levier clef pour découpler la consommation de ressources et l’émission de carbone de la croissance. Selon l’étude SMARTer2030 de [la] GeSI, les TIC peuvent permettre une réduction de 20 % des émissions mondiales de CO_2 d’ici 2030, par rapport à 2015. Ceci montre qu’il n’est pas nécessaire de faire un choix entre une économie et la protection de l’environnement.’ »[277]

Cette fabrique du doute, de l’ignorance et du consentement est d’ailleurs aussi alimentée de l’intérieur par les chercheur·euses elle·ux-mêmes. Ainsi que le montre le rapport édifiant de Mohamed Abdallah[278], des financements industriels massifs, bien plus pénétrants que ceux jadis alloués par l’industrie du tabac à la recherche médicale, sont fléchés en direction des groupes de recherche sur l’intelligence artificielle, toutes disciplines confondues. On retire notamment du rapport que les chercheur·euses impliqué·es dans la thématique « éthique et IA » sont celle·ux les plus proportionnellement financé·es par l’industrie de l’IA.

En réalité, il n’est même nul besoin de pousser le vice à ce niveau de corruption des discours et des chercheur·euses en ce sens que, factuellement, absolument rien ne change dans le monde merveilleux du numérique écolo. Ainsi qu’en effet le révèlent Bugeau et Ligozat, les différentes analyses prospectives et projets des chercheur·euses impliqué·es dans l’évolution des pratiques d’un numérique bientôt sobre (*AI for Green*, *Green IT*, etc.) ne questionnent jamais le modèle numérique lui-même.[279] De sorte que les études et les grandes annonces sur le verdissement numérique demeurent de tristes considérations occidentalo-centrées : le Sud global, son pillage et sa dévastation par le Nord qui n’ont de cesse de s’aggraver n’existent pas. Des considérations focalisées sur les utilisateur·ices et leurs usages directs : le numérique n’est jamais vu sous l’angle de son imprégnation dans tous les domaines d’activité du capitalisme moderne. Des considérations qui ne mesurent encore et toujours (c’est très pénible…) que l’impact carbone du numérique : le saccage des territoires, des habitats et des êtres vivants par l’intensification minière ainsi que la grande accélération de cette dernière permise par la numérisation n’est en général ni mesuré ni évoqué. Des considérations qui occultent les risques de ruptures systémiques : ni les fractures géopolitiques (guerres, famines induites par l’escalade numérique), ni les fractures géophysiques

(effondrements de sites miniers, catastrophes naturelles aggravées) et encore moins la fragilité de nos sociétés à toute rupture d'approvisionnement de ressources de plus en plus en tension[280].

Bref, la boucle est bouclée. La recherche publique, lourdement financée par le privé, produit à la fois les outils, les mensonges et la crédulité académique sur lesquelles s'appuient les dirigeants pour justifier les orientations de la recherche publique et le soutien indéfectible à l'industrie.

LA GAUCHE DE DROITE

Ces illusions hors-sol et ces croyances dogmatiques, véritables ou fantasmées on ne sait plus trop, ne se limitent malheureusement pas qu'aux partis de gouvernements droitistes mais s'étendent aussi aux partis d'opposition majoritaires de gauche (j'exclus les partis anticapitalistes et autres mouvements minoritaires). Pour beaucoup réindustrialistes et donc productivistes, ces partis se trouvent noyés dans des arguties écologiques tout ce qu'il y a de plus antiécologiste. On retrouve ainsi des groupes écologistes défendant le maintien et l'expansion d'industries polluantes dont on ne saura très vite plus s'occuper alors qu'on parle pour certaines (cas du nucléaire[281]) de milliers d'années de gestion de « ruines ruineuses »[282], le déploiement inconsidéré d'énergies dites renouvelables sans baisse de croissance ou la relocalisation d'activités écocides sur le sol national par souci de ne pas polluer ailleurs. Pour divertir l'attention de ces incohérences, il est d'ailleurs souvent plus aisé pour ces groupes de s'aligner derrière les actions militantes contre l'accaparement des terres arables à l'étranger (tel le projet EACOP de TotalEnergies en Ouganda et Tanzanie) tout en soutenant l'artificialisation des sols par l'industrie locale.[283]

Creusons un peu l'argument de nécessité de réindustrialisation nationale par souci de relocalisation de la pollution. Dans des échanges et communications avec les partis et élu·es écologistes isérois au sujet de l'industrie de la microélectronique locale[284], il est en effet reproché aux mouvements d'opposition à l'extension de cette industrie de ne pas tenir compte des possibilités toujours ouvertes de délocalisation dans des pays environnementalement plus laxistes, là où les leviers légaux de contraintes des pays « démocratiques » sur leurs industries locales est plus forte. Cet argument, derrière lequel au passage se dissimule à peine le chiffon rouge de la menace sur l'emploi local, qu'il ne s'agit pas de commenter ici, est assez intenable. Pour trois raisons.

Tout d'abord, si les quelques sites de productions industrielles localisées en France y sont encore, ce n'est pas tant par amour du drapeau que du fait que les subventions nationales (pour amortir le coût des salaires, l'achat des machines) et les ressources productives telle l'eau (c'est le cas des industries installées en zone de montagne qui reposent sur la « houille blanche ») coulent à flot. Par ailleurs, l'industrie locale, de par sa propre expansion en un tissu d'entreprises de sous-traitance traversant plusieurs maillons de la chaîne de valeur, induit son propre verrou. Ces dépendances empêchent des industries aussi complexes et onéreuses que celles de la microélectronique de s'isoler seules ailleurs sans surcoût marginal massif. Surtout, en tant qu'industrie en forte croissance économique, le développement de la microélectronique s'inscrit dans une logique d'accumulation et

non pas de substitution[285] : ainsi, la présence d'une industrie ici n'empêche pas la construction d'une autre usine ailleurs.

D'autre part, il est fortement condescendant de supposer que seul·es les français·es auraient une conscience écologique qui les amèneraient à s'opposer à un projet écocide. Bien sûr le pouvoir de décision des citoyen·nes ne sont pas partout les mêmes. Mais il faut déjà rappeler que la France n'est dans tous les cas pas une démocratie, et donc pas un Eldorado de vertu. Surtout, l'histoire des luttes[286] montre clairement que les oppositions citoyen·nes se jouent souvent dans un contexte de dépassement de seuils de tolérance qui font basculer la population de la servitude, consentie ou forcée, à l'opposition et la lutte. Même dans un contexte démocratique moins favorable, dès que l'inconvenant devant l'intolérable, l'opposition se met en place. On relèvera par exemple que des activistes de Taïwan ont déjà empêché à plusieurs reprises des projets d'extension de la giga-usine de TSMC, en dépit d'une moindre acculturation à la lutte et au militantisme. Cette projection fantasmée en tant qu'habitant·es du pays des Droits de l'Homme est à ce titre également une réaction éminemment coloniale et classiste qui voudrait que les pays soumis accepteraient sans ciller la destruction de leur milieu de vie dans une croyance aveugle en le ruissellement des richesses occidentales.[287]

Pire, ces considérations condescendantes envers les autres sites d'installation possible des industries polluantes occultent totalement les nuisances coloniales bien plus graves attachées à l'obtention des ressources nécessaires à ces industries, qu'elles soient localisées en France ou ailleurs. Détournement d'attention bien pratique pour éviter de parler de ces pays dans lesquels les situations sanitaires, sociales et politiques sont telles que les habitant·es y sont condamné·es à la misère, l'esclavagisme et la migration permanente pour fuir les viols, les assassinats et la guerre. Ne serait-ce que par égard pour ces humain·es et territoires massacrés, la question de la localisation des industries productives ici ou là est inepte.

Enfin, il est parfois avancé que la relocalisation des nuisances industrielles permettrait de faire émerger une conscience citoyenne et donc un mouvement d'opposition local voire national à ces mêmes projets de réindustrialisation. L'incohérence de ce serpent qui se mord la queue est patente, sinon risible. Comment en effet ces groupes socialistes et écologistes se positionnent-t-ils vis-à-vis d'une opposition locale qui se met en place ? Considèrent-ils, selon leur propre logique, que le projet écocide en est à sa phase de « mal nécessaire pour conscientiser la population », population qui s'oppose précisément déjà au projet ? Ou considèrent-ils que le projet a atteint un seuil d'intolérabilité qui nécessite alors qu'on s'y oppose, au risque bien sûr que l'industriel délocalise son activité et que le serpent ne se remorde la queue ? Contre les méga-bassines mais pour la microélectronique qui consomme l'équivalent de dizaines de mégabassines par an d'une eau bien plus pure et qui sera elle souillée de produits chimiques ? Il en viendrait que de la même manière qu'il y a un bon et un mauvais chasseur, il y aurait un bon et un mauvais projet écocide : le mauvais projet écocide c'est celui qui détruit, tue et produit des souffrances intolérables, et le bon projet écocide, c'est celui qui détruit, tue et produit des souffrances intolérables. Mais c'est un bon projet écocide.

Catherine Baker résume brillamment ce qui devrait nous sauter aux yeux comme une évidence : « demain il ne sera plus temps de se vouloir rebelles. C'est aujourd'hui ; c'est toujours aujourd'hui qu'il convient de refuser. *Ceux qui attendent les 'excès' dans l'inacceptable ignorent-ils que l'endurance humaine est infinie ?* Toute l'histoire le prouve. »[288]

En définitive, quand bien même le numérique ne serait pas en soi un agent de destruction sociale et environnementale, aucun des arguments en faveur de la défense fort ambiguë de la réindustrialisation nationale des industries numériques n'est en réalité tenable.

Dans cette parfaite illustration de la critique marxiste, que l'on soit citoyen·nes, étudiant·es, scientifiques ou écologistes politiques, nous sommes tous·tes installé·es en douceur mais de force dans le rail de la foi scientiste en un numérique démontré durable par des consortiums d'entreprises. Comme autant de marionnettes vertes du Capital.

LE PÉNIBLE ARGUMENT DES 'USAGES'

Il nous reste une autre grande illusion à démystifier : celle de notre supposée capacité, dès aujourd'hui ou plus sûrement quand les temps difficiles l'exigeront, à réduire la voilure de l'imprégnation numérique pour n'en sélectionner que l'utile et l'indispensable. Ou, plus prosaïquement, dans le numérique « y'a du bon, y'a du moins bon » et il en reviendrait aux décideur·euses et aux consommateur·ices d'effectuer les bons choix. Discours incessant, et honnêtement insupportable, que servent nombre de mes propres collègues travaillant sur l'intelligence artificielle, avec force mépris envers le bas peuple. En effet, le cordonnier n'étant pas forcément le mieux chaussé, les chercheur·euses du monde numérique ne sont en général pas de grand·es fans des gadgets destinés au grand public dont iels permettent le développement. Ironiquement, ce comportement techno-sobre des scientifiques de la tech déplace le projecteur de la responsabilité écologique des penseurs et des producteurs du numérique vers l'irresponsabilité et l'inculture des consommateur·ices. C'est pourtant précisément la recherche scientifique qui s'approprie le savoir des citoyen·nes, qui produit les algorithmes d'attention et d'addiction, c'est l'école et l'université qui les maintiennent dans l'ignorance et l'illusion vaporeuse du *cloud*, qui induisent cette supposée irresponsabilité de la consommation compulsive.

Ce réflexe dialectique sur « les usages », qu'il s'agirait simplement de piloter politiquement avec des pressions anti-publicitaires sur les entreprises ou des incitations à la dénumérisation ciblée chez les consommateur·ices, est certainement l'une des croyances populaires les plus perverses. Elle est tout à la fois pratique pour désengager la responsabilité des agents de la production numérique en blâmant les petites gens, comme je le rappelais précédemment, mais surtout elle maintient l'illusion

de cette possibilité effective de réduire, potentiellement drastiquement, toute la chaîne de valeur du numérique au goulot étroit de la production ciblée de quelques outils jugés « indispensables ».

À ce niveau émergent deux profonds écueils.

ÉTALEMENT ET CREUSEMENT DE LA CHAÎNE DE VALEUR

Le premier écueil est une mécompréhension des mécanismes de dominations et d'emprises coloniales qui permettent, de par l'étalement horizontal du numérique (production et consommation de masse), de soutenir sa profondeur verticale (de l'enfant qui travaille à la mine en Afrique ou en Asie à l'actionnaire d'une des GAFAM en Europe ou en Amérique du Nord).

Dans la critique marxiste, le Capital, en surplomb de la société thermo-industrielle, a besoin d'une *accumulation primitive*, c'est-à-dire d'un accaparement de ressources et de forces de travail permettant d'assurer l'investissement dans les outils productifs qui généreront les revenus permettant plus d'accumulation et plus de perfectionnement des outils productifs, et ainsi de suite sans limite (sinon planétaire).[289] À mesure que les ressources se raréfient et que le réinvestissement seul ne permet plus de produire de nouveaux outils, l'accumulation primitive devient une variable d'ajustement. Il s'agit dès lors de soumettre plus d'humain·es et de non-humain·es (en général dans les pays opprimés, colonisés par l'Occident) à l'assujettissement, notamment par un travail avilissant et mal payé. On génère ainsi une pyramide de Ponzi dont la base s'étend désormais sur des continents entiers et qui remonte même aujourd'hui jusqu'à l'Occident (ubérisation, travail du clic, néo-domesticité). La couche basse de la pyramide soutient les couches supérieures, régulées entre elles par un mécanisme de comparaison ostentatoire (chacun·e désire la position de cell·ui au-dessus), avec au sommet l'appropriation intenable des richesses dans les mains de quelques uns[290] (on peut ici aussi se passer de l'écriture inclusive). En sus de remonter et de s'étaler, l'évolution de la pyramide exige parallèlement l'accroissement de la productivité de tous ces agents, permise cette fois par des mécanismes renforcés de contrôle et de contraintes autoritaires, dont nous avons déjà vus qu'ils étaient permis tout à la fois par les outils numériques nouveaux eux-mêmes (qui demandent donc plus d'accumulation primitive) et par les forces de coercitions des institutions, étatiques ou industrielles (renforcement du contrôle et de la violence policières, évolution liberticide du droit). Les récentes réformes des retraites et du RSA de 2023, dont on a surtout commenté les caractères économiquement inutile et anti-démocratique, sont en réalité de parfaites illustrations de moyens coercitifs d'augmenter la productivité nationale.

Le perfectionnement des outils extractifs et de transformation, qui permet, développement numérique aidant, la production de technologies toujours plus avancées, repose ainsi sur la mise au pas de toujours plus de travailleur·euses dans les secteurs de l'économie formelle (les salarié·es) mais aussi de l'économie informelle (celles et ceux qui maintiennent le fonctionnement sociétal, et notamment pallient les multiples retombées perverses de l'industrie capitaliste)[291,292]. La chaîne de valeur ainsi produite devient alors plus profonde, en cela qu'elle implique de nouveaux

intermédiaires et ramifications. Pensons typiquement que les tous premiers ordinateurs pouvaient être produits sur la base de peu de métaux et d'une industrie électronique élémentaire, là où aujourd'hui les machines de production de microprocesseurs sont elles-mêmes des ordinateurs d'un exceptionnel niveau de complexité électronique, qui nécessitent ainsi leur propre chaîne de valeur productive.

Le groupe Pièces et Main d'Œuvre (PMO)[293] a remonté une partie de la chaîne du silicium, de la mine à son usage dans la production d'une puce électronique moderne. Sans donc évoquer les dizaines d'autres éléments nécessaires à la production d'une puce qui forment autant de ramifications et de chaînes parallèles. Je réutiliserai leurs termes que je trouve bien choisis. Accrochez-vous ! Il faut tout d'abord « éventrer la terre » pour en extraire du quartz, un cristallin de silicium (c'est l'industriel américain Sibelco qui domine cette activité). En dépit de quelques forages très controversés dans l'Allier, la Dordogne et le Lot, cette activité cancérogène pour les mineur·ses n'est pas présente sur le sol national. La silice devient alors silicium métal par addition de carbone issu de charbon ou de bois dans de puissants fours très énergivores. L'industrie du silicium métal pour la microélectronique n'est pas française non plus. Vient ensuite l'étape au bilan énergétique « désastreux » de transformation du silicium métal en polysilicium dont les trois quarts de la production vient de Chine, le reste provenant des États-Unis. Toujours rien en France. Le polysilicium est ensuite fondu encore une fois à très haute température en lingots de silicium monocristallin ultra-pur toujours produits en Chine, sauf lorsque le taux de pureté s'élève (pour l'industrie microélectronique la plus précieuse), auquel cas on passe par de nouvelles étapes de purification, cette fois chez le leader mondial GlobalWafers à Singapour. GlobalWafers a au passage été récemment racheté par MEMC, une filiale du géant des pesticides Monsanto. Ce sont ces plaques de silicium, ces « *wafers* », qui sont utilisées par l'industrie de la microélectronique qu'on trouve sur le territoire national (STMicroelectronics, Soitec par exemple). Ces produits, qui ont fait plusieurs fois le tour du monde avant même d'être gravés en France, dépendent donc d'une chaîne de sous-traitance extra-nationale gigantesque et de fait inimportable.

Comme chaque maillon de la chaîne est très inefficace énergétiquement et très polluant, de lourds investissements sont en permanence nécessaires pour maintenir l'activité. Outre subventions nationales, ces investissements proviennent avant tout des résultats de l'économie d'échelle, et donc de l'étalement horizontal de la chaîne de valeur. En vendant tout et n'importe quoi s'il le faut.

Il en vient dès lors, et c'est ici le point central, que l'alimentation de ces tentaculaires chaînes de valeur, ne serait-ce que pour maintenir l'existant (remplacement permanent des composants alors que les ressources s'épuisent), ne peut s'envisager en réduisant la consommation finale à quelques usages ciblés. On parle souvent du secteur médical ou des services « indispensables » de distribution d'eau, d'énergie, comme de filières ultimes auxquelles on se restreindra quand les ressources s'épuiseront. C'est un leurre. L'industrie, même non capitaliste, ne pourrait très vite plus réinvestir et continuer à alimenter ses organes de répression et de contrôle au sein des nombreuses strates ainsi créées de la chaîne de valeur. Les états devraient alors bien plus massivement subventionner l'industrie (c'est déjà le cas pour des industries déficitaires comme celle de la viande ou du pétrole de schiste aux États-Unis) au moyen d'impôts que plus personne ne peut payer. Ceci

affaiblirait alors le financement des propres forces répressives et de contrôle de l'État. Finalement le château de cartes s'écroulerait. Il en vient que le très haut niveau de complexité technologique de l'industrie numérique survit aux dépens de la production massive d'une quincaillerie électronique qu'il faut vendre à tout prix.

Et cela ne date pas d'hier comme l'évoque Chris Miller au sujet du développement militaire des États-Unis des années 80. En pleine guerre froide, afin de surpasser une URSS qui rattrapait très vite son retard technique pré-numérique (missiles, tanks, aviation), les États-Unis initièrent un projet entre Intel et le Pentagone de missiles guidés de précision. Ces missiles requéraient cependant de trop hauts niveaux de technologie numérique de sorte que, selon Intel, « seuls les marchés de consommateur·ices [civil·es] avaient le volume suffisant pour financer les vastes programmes de R&D pour maintenir [la croissance technologique prédite par] la loi de Moore »[294] et donc réaliser le projet. Même si l'application militaire est éminemment plus inélégante et moins populaire (en France du moins) que la totémique application médicale, les ressorts demeurent les mêmes : assurer le renouvellement des investissements dans le Capital d'une chaîne de valeurs de plus en plus profonde, plus encore aujourd'hui qu'hier, oblige à un déploiement horizontal massif de cette même chaîne de valeurs, avec en bout de ligne beaucoup de produits de consommation qu'il faut convaincre ou forcer les citoyen·nes, véritable « chair à consommation », d'acheter.

Pour caricaturer, dans aucun monde, me semble-t-il, il ne serait envisageable de maintenir la complexité numérique pour ne produire *in fine* que des imageurs d'IRM. Déjà personne n'irait de son plein gré manipuler les éléments cancérogènes des mines de métaux rares sans une force répressive institutionnelle ou autres mécanismes de servitude volontaire. Mais surtout fabriquer et entretenir ces IRM modernes implique de maintenir un immense tissu de fabrication de sous-produits élémentaires (des microprocesseurs par exemple) qui eux-mêmes nécessitent des machines et circuits électroniques, et donc une gigantesque industrie électronique, pétro-chimique, électrique, hydraulique, incapables de s'auto-financer sans un tout aussi gigantesque marché mondial.

DÉMANTELER EN PREMIER LES OUTILS VITAUX

Le deuxième écueil du dogme du choix possible des usages est la croyance en la nécessité de maintenir coûte que coûte les instruments de la modernité considérés comme vitaux. Ou plus précisément la nécessité de maintenir, en employant la taxonomie proposée par Stéphane Crozat, les outils « nécessaires à des besoins nécessaires » (voire vitaux). Dans son prisme de l'« ataraxie numérique », Crozat propose que « les techniques numériques nécessaires pour les besoins nécessaires devraient probablement rester aussi absentes que possible, si l'on considère leur caractère intrinsèquement high-tech »[295]. Bonnet, Landivar et Monnin le confirment dans leur introduction à l'« écologie du démantèlement »[296].

Cette vision est en rupture totale avec le réflexe populaire et le relais médiatique en direction de la sobriété numérique. Quand il est question de dénumérisation ou, du moins, de choix éclairés dans la

finalité des usages, toute l'attention est en effet généralement portée sur la limitation des outils numériques aisément remplaçables (non nécessaires à des besoins nécessaires ou non) ou illusoires (nécessaires ou non à des besoins non nécessaires). Par contre, un fort positionnement idéologique, véritable tabou, entoure la question des usages du numérique dans les secteurs médicaux, militaires ou de logistique de ressources. Ces secteurs ne sont jamais remis en question.

Un renversement total de perspective est pourtant nécessaire ici. Les outils « nécessaires à des besoins nécessaires » forment un verrou, un monopole radical, en cela qu'ils ont transformé la société pré-numérique autonome (en tout cas numériquement autonome, de fait) en une société de dépendance vitale au numérique. Cette société numériquement hétéronome a évacué au passage tous les outils et savoir-faire passés qui permettaient de survivre sans numérique. Pire, en catalysant de nouveaux besoins, elle a opéré une transformation ontologique du rapport à des pans entiers de nos existences (la santé, l'éducation, l'information, les échanges interpersonnels, le lien à la nature, le rapport à la finitude, l'hédonisme matérialiste) qu'il sera difficile de déraciner.

À mesure que s'aggravent les destructions organiques et les pollutions (qui induisent de nouvelles maladies et affections), l'épuisement des ressources énergétiques, minérales et métalliques (avec pour conséquence le déraillement des chaînes de valeur), et l'accaparement protectionniste (donnant lieu à des tensions géopolitiques propres à déclencher des guerres), la satisfaction des besoins vitaux par le biais d'outils numériques jusqu'ici indispensables se délite ou menace de s'effondrer brutalement. Dans ces circonstances, il s'agit de relâcher tous les verrous, et donc d'œuvrer au démantèlement des infrastructures numériques vitales pour les remplacer par des mécanismes résilients minimalement électronisés. La logique actuelle de renforcement de l'imprégnation électronique de ces secteurs (industrie 4.0, agriculture 4.0, *smart cities*, *smart grids*, etc.) est suicidaire parce qu'intenable sur le long terme, mais a également comme conséquence délétère à court terme d'obérer le développement nécessaire d'alternatives de désemprise numérique et de désintoxication ontologique.

Pour résumer notre analyse des illusions verdoyantes de la Terre Promise numérique, nous avons vu que les discours médiatiques, industriels, gouvernementaux, et même scientifiques modernes planent ou pataugent, c'est selon, dans un monde onirique fait de chevaliers blancs technosolutionnistes. Croyance en la possibilité de sélectionner les bons usages, croyance que réduire les impacts sans rien changer suffirait, croyance encore plus inepte en une solution miracle de transition écologique par le numérique, croyance en la responsabilité de la population qui devrait apprendre à maîtriser sa compulsion consumériste, croyance en le pouvoir régulateur de l'État le moment venu, etc. Le dénominateur commun à cette créativité mystique est l'impossibilité de penser un monde sans numérique. Pourtant, par-delà les illusions, nous sommes entré·es de plain-pied dans un monde en contraction, tant écologique, économique que sociale, dont les conséquences à court ou moyen termes seront la fermeture, de gré ou de force, douce ou brutale, de la possibilité-même de maintenir l'industrie numérique. Et quand bien même le numérique pourrait miraculeusement subsister, de toute façon, aux vues de ces conséquences sur l'anéantissement biologique planétaire et sur le déréglement climatique, cela ne serait même pas souhaitable.

VIII. VOUS ÊTES BIEN CONTENTS D'AVOIR DES IRM, NON ?

« Les professionnels de santé de 2030 seront des enfants des nouvelles technologies et des réseaux sociaux. »

ARS PACA. COS 2018.

« Medicus curat, Natura sanat :
le médecin traite, la nature guérit. »

Aldous Huxley.[297]

À l'occasion d'une conférence nationale en traitement du signal, mon collègue et ami Grégoire Poissonnier et moi-même présentions les premières ébauches de notre travail sur l'analyse systémique du verrou numérique et son démantèlement.[298] À l'issue de la présentation, tels des réflexes épidermiques, les premières questions posées par deux scientifiques renommés illustreront parfaitement cette imposture argumentative dite du « chiffon rouge »[299]. « Vous utilisez un ordinateur il me semble ? ». « Vous êtes bien contents d'avoir des IRM, non ? ».

Qu'il s'agisse de pure bêtise, de malhonnêteté intellectuelle flagrante ou plus vraisemblablement de mécanismes de défense, ces réactions sont loin d'être anecdotiques. Elles sont récurrentes et témoignent selon moi d'une incapacité profonde de prise de recul sur les mécanismes de *colonisation* matérielle, culturelle et ontologique du numérique.

J'utilise ici le terme de « colonisation » dans l'acception de Malcolm Ferdinand, liée à « l'habiter colonial »[300]. Dès lors que la terre est accaparée et transformée en plantations, en mines, en supermarchés, que les peuples sont arrachés à la Terre Mère, les humain·es et non-humain·es n'habitent plus la Terre, ils et elles en sont « dénombrilé·es »[301]. Dès lors, ils et elles errent dans un ersatz territorial insipide, lorsqu'iels n'en meurent pas[302]. Ils et elles n'habitent plus. Le « monde numérique » dénombrile l'humanité en transformant son milieu de vie en un espace virtuel, machinisé. La connexion à ce monde s'opère par le truchement d'appareils électroniques inadaptés à notre condition animale. C'est une colonisation matérielle. L'humanité n'habite plus la Terre physique qui l'engendre mais un espace trans-planétaire, littéralement « par-delà la Terre », un

espace trans-humain[303] qui altère profondément jusqu'à notre propre représentation de ce monde. C'est une colonisation culturelle et même ontologique.

COLONIALISME MATÉRIEL

La colonisation matérielle répond à l'aporétique « vous utilisez un ordinateur il me semble ? ». Comme en témoigne avec humour et cynisme le groupe Pièces et Main d'Œuvre[304], personne ne peut désormais plus vivre dans la société occidentale sans sa dose de quincaillerie électronique, à commencer par l'ordinateur personnel avec lequel j'écris ces lignes. La question de la dépendance et du verrou numérique n'est en cela pas celle des *usages* faits de la technologie mais bien de la *technologie* elle-même. De même Matthieu Amiech signale très à-propos[305] que, de par précisément sa versatilité et ses incomparables capacités de calcul, l'outil numérique en soi se substitue à de multiples savoirs et savoir-faire et remplace ainsi tout aussi bien les travailleur·euses que les pratiques individuelles et sociales (écriture manuscrite et envoi de lettres devenus rédaction électronique d'*emails*). Un effet de cliquet s'enclenche ainsi dès lors que l'efficacité machinique outrepasse significativement l'efficacité humaine pour ces mêmes tâches, effet à partir duquel la technologie est adoptée collectivement, de gré ou de force[306]. Le retour en arrière n'est pas possible, sinon en cas d'indisponibilité de la technologie, si tant est que les savoir-faire originels n'ont pas été perdus. Dans le meilleur des cas, il s'agira de réapprendre à se repérer en ville sans GPS, dans l'un des pires scénarios (de *black-out* généralisé et durable[307]) il s'agira de refaire fonctionner en quelques heures ou quelques jours un système de distribution d'eau ou d'électricité sans infrastructure logicielle.

Donc oui « nous utilisons un ordinateur » parce que les voies naturelles de communication avec le monde physique sont désormais closes, ou incomparablement trop lentes, à la possibilité de nous extraire de son usage, en tout cas en Occident. L'étude du démantèlement numérique est en cela avant tout une recherche de voie de sortie, progressive ou d'urgence, selon que l'on choisisse ou que l'on subisse. Cette voie qui tend idéalement, à terme, vers un usage nul ou quasi-nul de ces outils numériques. Une voie de décolonisation matérielle hétéronome. J'y reviendrai.

LA MÉDECINE, POINT GODWIN DU NUMÉRIQUE

Mais attardons nous ici plutôt sur la question de la colonisation culturelle, précisément à travers l'épineux exemple du « numérique médical ». Les applications médicales sont un véritable Point

Godwin[308] des débats enflammés autour de la question numérique. J'utilise bien sûr ici le Point Godwin figurativement en cela que le contexte médical émerge tel un totem d'immunité de la part de la communauté scientifique lorsque quiconque ose remettre en question la pertinence, sinon l'existence-même, de l'outil numérique.

GUERRE ÉCONOMIQUE MÉDICALE

Il y a en fait beaucoup à dire. La référence de la techno-critique médicale, la *Némésis médicale* d'Ivan Illich[309], en plus de dater des années 70, ne couvre qu'une partie de la question. Commençons par signaler qu'en la matière, ici comme ailleurs, les recherches et avancées scientifiques reposent sur une très profonde et complexe chaîne de valeur de l'industrie numérique et chimique. La possibilité-même d'investissement dans ces secteurs repose de plus en plus sur des financements privés (notamment de l'industrie pharmaceutique), donc *in fine* sur la nécessité de produire et vendre. Il en vient que le domaine de la santé ne peut « progresser » que si la population est incitée à consommer massivement les produits de cette même industrie. Comme le signalait Illich, l'individu du monde civilisé est dès lors un·e perpétuel·le patient·e-consommateur·rice de marchandise médicale. Patient·e « en devenir » ou, dans le cas de traitements à vie (myopie[310], hypertension[311]), patient·e « à temps plein ».

Cette complexité technique médicale est le résultat, comme pour tout autre outil numérique, à la fois de l'accumulation primitive de la force de travail dans les pays du Sud global et également de la destitution de l'autonomie d'une très vaste majorité d'individus dans leur rapport à leur corps, à leur esprit, au souci et au soin de soi et de l'autre dans les pays du Nord global. Nous trouvant aujourd'hui de plein fouet face aux limites planétaires (de minerais, de pétrole, d'eau potable), un double-effet boomerang opère : le bas de la pyramide à qui la modernité a promis le ruissellement et une médecine de pointe en échange de son sacrifice ne sera jamais touchée par ce mirage ou miracle, tandis que le haut de la pyramide subit déjà les conséquences de son hétéronomie médicale (effondrement économique des hôpitaux, désertification médicale, privatisation de la santé). Digne outil de la corruption du meilleur (le meilleur ici, c'est le soin, dans toutes ces acceptions), l'institutionnalisation médicale moderne, coloniale et classiste, engendre le pire. Elle n'est en effet accessible qu'à une maigre élite fortunée qui, pour pouvoir accéder à ses services, doit exploiter une grande partie de l'humanité. Exploiter d'une part sa force de travail afin d'alimenter la méga-machine. Exploiter d'autre part son addiction consumériste afin d'assurer l'accumulation de capital, levier indispensable de financement et d'investissement dans les outils et les projets médicaux. Comme je le rappelais plus haut, c'est essentiellement le même cadre que pour le financement du secteur militaire : secteurs trop petits pour s'autofinancer, le militaire comme le médical, au service exclusif des élites (de leur pouvoir de domination et de violence, de leur intégrité physique), s'appuient sur l'étalement horizontal des chaînes de valeurs de l'économie civile.

Contrairement à ce que mon propos pourrait sembler suggérer, la « mort du mythe » du ruissellement des richesses de l'Occident vers les pays en voie de développement n'est pas une

conséquence fâcheuse d'une Terre finalement trop petite dont nous aurions trop vite épuisé les ressources. C'est bien le mythe lui-même qui n'a aucune assise crédible. Au même titre que n'importe quelle marchandise de la société du Capital, les outils de la médecine (médicaments, techniques de soin, équipements d'imagerie et de chirurgie, formations de médecins et expert·es) s'accumulent sans limite en s'appuyant sur une logique de renforcement exponentiel de l'intensité de l'extractivisme matériel, de l'exploitation du travail humain et de la colonisation des esprits. Dès lors, quand bien même certains outils de base « ruissellent » longtemps après avoir été produits pour l'Occident, les outils les plus avancés ne demeurent accessibles qu'à une classe de privilégié·es qui progressivement s'amenuise tandis que dans le même temps les conséquences de l'industrialisation effrénée (pollutions, destitutions d'autonomie de soin) rendent les plus démuni·es plus malades.

La conséquence de cette mécanique capitaliste en est une aggravation massive de la santé mondiale, l'explosion des maladies de civilisation (explosion des taux de cancers, de maladies cardio-vasculaires, tsunami autistique[312]), le délitement du lien social et psychologique au soin du corps, de l'esprit, de l'Autre, de la communauté, et donc l'ouverture permanente de nouveaux marchés pour l'industrie de la santé physique et mentale. Exemple glaçant du jusque-boutisme de cette logique capitaliste, le « *malaria business* »[313] emporte tout un pan du secteur de la santé, de la recherche scientifique orientée par l'industrie à l'industrie du médicament, dans une fabrique du mensonge et de l'ignorance permettant de vendre un médicament cher et inefficace à une population gravement touchée par le paludisme tout en lui empêchant l'accès à un soin ancestral, gratuit et efficient.[314] La logique en est malheureusement aussi terrible qu'élémentaire : si le traitement gratuit était accessible librement, l'industrie du paludisme verrait ses ventes de médicaments et tout son business s'effondrer. Cette industrie brise la transmission orale des traditions et l'autonomie communautaire en imposant son culte de la science médicale occidentale afin de vendre sa marchandise. Les scandales sanitaires de ce type sont aujourd'hui légion.

IATROGÉNÈSE PSYCHIQUE

Dans *Némésis médicale*, Illich s'attache plus spécifiquement au phénomène plus insidieux mais autrement plus grave de *iatrogénèse* dont il étend la définition. La iatrogénèse est historiquement l'induction de maladies et affections par la médecine elle-même, à l'instar des effets secondaires des médicaments, des erreurs médicales, des conséquences débilitantes des actes opératoires, etc. L'acception illichienne est plus profonde. Elle définit la iatrogénèse à travers les conséquences du monopole radical de la médecine sur les corps et les esprits.

Pour Illich, l'institutionnalisation de la santé, et à plus forte raison sa délégation au secteur privé dont l'intérêt n'est pas de soigner mais de faire des bénéfices, est une corruption des pratiques vernaculaires[315] de bien-être, de souci constant d'équilibre du corps et de l'esprit, pratiques qu'on trouve encore aujourd'hui dans les médecines douces asiatiques, les pratiques bouddhistes, ainsi que chez de nombreux peuples autochtones pour qui la binarité sain-malade occidentale n'a aucun fondement[316]. Dans l'Occident médiéval, ces pratiques du soin étaient le fruit d'une longue

accumulation ancestrale, transmise oralement, de connaissances et de savoir-faire très majoritairement perpétués par des femmes. Les deux siècles de bains de sang que furent les chasses aux sorcières, très bien documentés aujourd'hui, notamment au sein des mouvements féministes et écoféministes[317], ont anéanti ces savoirs gratuits, partagés au sein des communautés locales, précisément dans un but d'appropriation par une élite scientocratique masculine de la pratique médicale.

Cette privatisation de la santé coïncide avec une époque où « la science », héritière du *logos*, entame sa réification du monde. Ce pré-cartésianisme teinté d'addiction capitalistique et de soif dominatrice patriarcale détruit progressivement le regard holistique sur le soin de l'être et de l'âme pour produire un savoir réductionniste, mécaniste et monnayable du corps humain. En cela, lesdites Lumières, siècles de l'abjection coloniale et des bûchers de femmes, auront été pour certain·es la période la plus sombre de l'histoire occidentale, si on exclue l'époque présente où le nombre de victimes animales non-humaines de l'enfer capitaliste spéciste dépasse toutes les atrocités qui ont existé à ce jour.

Au-delà de l'horreur, la chasse aux sorcières a initié une mécanique de destitution de l'autonomie sociétale et communautaire du soin. Désormais, la santé de chacun·e, et donc notre propre corps, sont possédés par les médecins, par des sachant·es expert·es dont le regard sur la santé se réduit à des analyses quantitatives de ce qui est « mesurable »[318,319]. À plus forte raison depuis l'invasion du numérique dans les pratiques médicales. Le dualisme du corps et de l'esprit touche son paroxysme dans l'oubli complet de l'esprit et la focalisation exclusive sur un corps mécanisé, traité comme une machine dysfonctionnelle au cours d'entretiens de quinze minutes sans échange de paroles, facturés bien sûr à grands frais.

Le médecin n'est par ailleurs pas le soignant. Iel n'est pas le chaman qui éclaire et accompagne sur le chemin engageant de la guérison. Iel est devenu·e le médiateur de la pharmacopée industrielle, de cette marchandise qu'il s'agit de vendre et que nous avons été conditionné·es à lui réclamer (médicaments, analyses complémentaires, interventions chirurgicales, parfois de confort ou d'esthétique). Quant aux patient·es, au sens de Barbara Stiegler, iels ne font plus partie de leur propre expérience mais sont l'objet (et non le sujet) de l'expert·e qui seul·e possède le savoir. Iels lui livrent dans une confiance aveugle ce matériel expérimental qu'est leur corps.[320] L'auto-médication, d'ailleurs essentiellement interdite, ne servirait dans tous les cas pas à grand-chose en cela que les savoirs et savoir-faire médicinaux n'appartiennent plus aux individus. Ils n'appartiennent d'ailleurs même plus vraiment au médecin qui ne connaît les médicaments qu'iel administre que par le biais d'un marketing pharmaceutique invasif ou, pire, par le biais d'applications numériques qui déroulent les diagnostics et les prescriptions. Ultime coup de canif dans la réalité pragmatique médicale[321].

Là où le soin vernaculaire est une quête *étiologique* pratiquée par tous·tes, en ce sens qu'elle cherche à identifier les causes des affections et à réorienter le corps et l'esprit en conséquence, la médecine occidentale est une boîte à outils *symptomatique* qui ne vise qu'à corriger les problèmes

« observables » et techniquement résolubles. On ne compte en effet plus la liste des maladies orphelines, maladies chroniques ou les hypersensibilités aux environnements pollués (dont l'hypersensibilité aux ondes électromagnétiques), qui, faute d'intérêt industriel, faute d'avancées scientifiques ou faute de remettre en cause nos modes de vie, laissent sur le carreau des millions d'individus en détresse. Vu sous le prisme d'un outil institutionnel produit par le capitalisme industriel polluant et destructeur de la santé humaine, médecins et psychologues absorbent, en rémunérant l'industrie au passage, une partie des conséquences les plus nocives de la modernité, permettant ainsi le maintien de la marche accélérée de l'anéantissement des corps et des esprits (pesticides, micro-plastiques, acidité de l'air et des sols, détresse psychologique consécutive aux troubles du sommeil, à la désocialisation, à une vie hors-sol loin du vivant, à l'écoanxiété). L'industrie du sucre n'aurait par exemple pas émergé de manière si fulgurante en Occident si la chirurgie dentaire n'avait pas fait de tels progrès.[322]

C'est cette iatrogénèse structurelle, cette « expropriation de la santé », qu'Illich dénonce, chiffres à l'appui (même si ces données datent de 1974). La médecine moderne rend les individus malades, d'une part par les conséquences physiques et psychologiques des molécules, traitements et pratiques déshumanisées, et d'autre part du fait de la destitution de leurs êtres, des *in-dividus* redéfini·es comme autant de *divisions* d'organes. Ces individus sont converti·es en patient·es-en-devenir et sont soumis·es à l'autorité d'un savoir sur ell·eux-mêmes qui ne leur appartient plus. On prolonge même la vie au-delà du souhait de l'individu-patient·e, le médecin étant garant du maintien en vie quoiqu'il en coûte. Cette pathologisation à outrance de la condition humaine vise à transformer l'être humain en patient·e à vie, ainsi que le pressentait Illich : « le dépistage précoce transforme des gens qui se sentent bien portants en patients anxieux » pour qui « le droit effectif au statut de patient devient un signe de progrès. »[323]

IRM MON AMOUR

IRM POUR QUI ?

Qu'en est-il alors des IRM et autres technologies dépendantes du numérique de la médecine moderne, ces outils que « nous sommes bien content·es d'avoir » ? L'IRM, comme le téléphone portable, n'est que l'un des produits de la profonde chaîne de valeur pyramidale du monde numérique. L'existence-même et la pérennité à moyen terme des IRM, ainsi que de tout l'outillage électronique, informatique, logiciel qui permet de les lire, stocker, analyser, présupposent le maintien des systèmes de domination coloniale, d'extractivisme de terres rares ou encore de conflits d'usage d'eau et des terres qui les sous-tendent.

Disponibles aux seul·es privilégié·es vivant à proximité de centres de soin équipés et financièrement en mesure d'y avoir accès (tous les pays ne sont pas dotés d'une sécurité sociale comme en France, loin s'en faut), les IRM sont par ailleurs l'apanage d'une minorité de la population mondiale obtenu au détriment de la majorité destituée.

Ces appareils, se sophistiquant, sont de plus en plus onéreux et contribuent ainsi à des arbitrages financiers intenables pour l'hôpital public, devenu véritable industrie du non-soin et du profit. Les services d'urgence, de maternité, une bonne partie des soins infirmiers, les mouroirs que sont les EHPAD et plus généralement tous les secteurs médicaux peu rentables financièrement se voient sacrifiés sur l'autel du Dieu argent. De la même manière que la paupérisation de l'humanité remonte la chaîne de valeur en ubérisant l'Occident, la logique industrielle capitaliste s'empare désormais des services de santé hospitaliers dont elle purge les soins non lucratifs apportés aux plus pauvres pour se concentrer sur la haute valeur ajoutée.

L'IRM, comme les opérations à cerveau ouvert ou les prothèses exosquelettiques bardées d'IA, en est effectivement l'un des totems médiatiques. Totems aussi vénérés par les scientifiques de bureau qu'ils sont haïs par certain·es praticien·nes sur le terrain : « quand un médecin ou un infirmier est face à son patient, il essaie de faire le mieux pour lui, et il ne pense pas au reste du monde, aux limites, à l'empreinte carbone… Là où doit prendre un peu de recul, c'est en se disant 'OK, ce patient-là va peut-être bénéficier de la Rolls Royce des IRM, mais en termes de société, investir dans cette Rolls Royce, ça veut dire qu'on n'aura plus l'argent pour acheter suffisamment de traitements pour la tuberculose par exemple, ou on n'aura plus assez de moyens pour assainir l'eau pour que tout le monde ait de l'eau potable.' »[324]

Allons plus loin. Quel est l'objet de ces outils numériques, sinon de permettre aux radiologues programmé·es par un long conditionnement scolaire d'avoir accès à leur seul outil de travail, à savoir des *data*, ces données objectivantes, réductionnistes (l'image en deux ou trois dimensions d'un bout d'organe), cette quantification numérique de la complexe condition physique d'un être humain ? Être humain devenu patient X que souvent ils ou elles ne rencontreront pas. Sans écarter bien sûr le fait que l'imagerie permette d'observer l'inobservable, elle n'en réduit pas moins les médecins en de simples liseur·ses de données machiniques. Elle les enferme dans une pratique pervertie de soin guidé par et structurellement dépendant de la machine. Elle les enferme dans une réponse à l'observation (le diagnostic, le circuit de soins) reposant sur des statistiques recueillies sur des individus éminemment différents de X. Dès lors que l'IRM tombe en panne, que ses circuits ne sont plus remplaçables, obsolescence ou pénurie d'approvisionnement obligent, les radiologues disparaissent.[325] Les médecins, depuis longtemps destitué·es de leurs pratiques de palpation et d'anamnèse (si ces techniques sont encore enseignées), depuis longtemps devenu·es le prolétariat élitiste moderne, les machines des machines, se trouvent alors entièrement démuni·es.

Dans *La Convivialité*[326], Illich rappelle la tentative du gouvernement chinois de Mao, prenant conscience des risques sanitaires majeurs consécutifs à une privatisation et à une polarisation de l'activité médicale (une médecine d'élite pour l'élite, les ruines du soin pour les plus humbles), de

développer un service écosystémique de soins communautaires visant à former 1 % de la population aux soins infirmiers, allant jusqu'à la capacité à assister les accouchements. Ceci afin d'assurer une couverture santé gratuite pour l'ensemble de la population.[327] En France, les sapeurs-pompiers volontaires forment le résiduel pâle écho de cette vision de solidarité collective. Les glorieuses IRM et les outils de la santé modernisée, empreints ici aussi du syndrome de la Reine Rouge, d'une véritable course aux armements médicale[328], auront eu raison de ces idées de subsistance, de gratuité, de savoirs vernaculaires à contre-courant de la marche capitaliste.

Marche capitaliste qui ne s'arrête pas à des scrupules d'indécence ou d'inhumanité.

IRM JUSQUE QUAND ?

Si on se recentre sur les populations riches de l'Occident, en occultant pour un temps les dimensions classiste et coloniale des IRM, même les « *lucky few* » qui ont aujourd'hui accès aux IRM se trouvent également enfermé·es dans une dépendance à ce monopole radical médical. Nos modes de vie et nos constructions ontologiques s'adaptent en effet aux outils médicaux qui nous[329] maintiennent en (relative) bonne santé. Ainsi nous trouvons-nous dépendant·es, ponctuellement (en cas d'affection ou d'accident de santé) ou chroniquement (pour les diabétiques, les hypertendu·es, les malades de cancers, les personnes en transition de genre), de tout un appareillage médical reposant sur un substrat numérique. Ne serait-ce que pour la production massive de médicaments et leur acheminement logistique.

À l'inverse des cultures orientales et indigènes qui ont maintenu un savoir ancestral d'attention au corps et à l'esprit, d'anticipation, d'entraide, d'accueil et de gestion des troubles qui éloignent des affections, l'individu occidental n'écoute et n'entend plus son être. Iel consomme des quantités anormalement élevées de sucre[330], a une activité physique anormalement réduite, ne poursuit aucune activité d'attention réflexive (méditation, *body scan*). Iel conçoit ontologiquement sa propre santé dans une binarité sain-malade au sein de laquelle une fois décrété·e « malade » son corps ne lui appartient plus et est dès lors remis entre les mains des expert·es et de leurs machines.

Il est ici important d'insister sur le fait que c'est précisément parce qu'existent ces expert·es et ces machines réparatrices des corps mutilés, et donc parce qu'existe « la science » institutionnelle qui les produit et se les approprient, que l'individu autorise et supporte sa propre mutilation. C'est par la promesse, par l'illusion plutôt, de la réparation mécaniciste de l'être par la science que le rapport hétéronome de l'individu à son propre corps et à son propre esprit est rendu possible. La boucle capitaliste qui mutile et répare au prix fort est bouclée.

La tension qui apparaît alors est évidente. À mesure que ces machines onéreuses ne sont plus accessibles à tous les hôpitaux, ou que les services d'imagerie se privatisent, ou que les pénuries conjoncturelles ou structurelles se déclenchent, ou que les attaques cybernétiques se multiplient,

l'individu occidental sortira progressivement ou brutalement de l'accès aux traitements symptomatiques. Sans recours étiologique possible à l'entraide, aux services de soin de base, à l'immensité de la pharmacopée naturelle, aux soigneuses, aux chamans, qui ne font plus partie du bagage civilisationnel de la société industrielle capitaliste. Pour le dire plus crûment, nous sommes en effet content·es d'avoir accès à des IRM, mais bientôt nous n'en aurons plus et nous ne saurons plus vivre sans.

L'épidémie de covid-19 a permis entre autres de prendre conscience du haut niveau de dépendance, ici conjoncturelle mais cependant inscrite dans une dynamique structurelle de multiplication des pénuries, à la production, majoritairement chinoise, de médicaments (paracétamol par exemple) et d'appareils médicaux (respirateurs).[331] L'anecdote relatée par Maria Mies de la rencontre entre Hilary Clinton, alors première dame des États-Unis, et une communauté autonome indienne est sur ce point (de l'hétéronomie) profondément éclairante. À la demande des femmes du village, Clinton avoue ne posséder ni vache, ni salaire et dépendre des revenus de son mari, ce qui suscite une réaction compassionnelle des villageoises au regard de l'incapacité d'Hilary à subvenir à ses propres besoins[332]. Comme l'évoque Maria Mies, les indiennes sont bien au courant de l'incommensurable richesse matérielle d'Hilary mais, axiologiquement, cela n'a aucune importance : toute « première dame du monde » qu'elle soit aux yeux de ses contemporain·es, Hilary redevint soudain Hilary, une femme qui, au même titre que les occidentaux hétéronomisés par le grand cadenas capitaliste, est physiquement, psychologiquement et ontologiquement esclave de son monde.

IRM JUSQU'OÙ ?

Pour boucler la boucle magnétique de l'IRM, il est remarquable de souligner que l'intervention « vous êtes bien contents d'avoir des IRM, non ? » de mon collègue chercheur numéricien s'accompagnait vraisemblablement du sous-entendu « et nous devons donc continuer de les améliorer ». Je postule ce sous-entendu en cela que cette remarque, loin d'être innocente, faisait suite à l'intervention la veille en session plénière de la conférence de Philippe Ciuciu, chercheur au CEA, au titre sans nuance « La recherche de la perfection : l'imagerie cérébrale dans toute sa splendeur »[333].

Au cours de cette présentation, et sans que cette quête ne soit jamais questionnée, Ciuciu élabore sur le développement du traitement des données d'IRM par le biais d'algorithmes d'intelligence artificielle. Il s'agit précisément d'augmenter la résolution des images à l'aide d'outils d'IA pour éviter l'alternative inacceptable consistant à maintenir le ou la patiente quarante-cinq minutes durant au sein de l'IRM, et ce en bougeant encore moins que sur la technologie précédente, afin d'obtenir une meilleure acquisition. En l'absence de données, le traitement du signal et l'IA viennent alors au secours des imageurs en effectuant de « l'inférence », c'est-à-dire de l'extrapolation pure sur des données mal acquises ou peu fiables. Ciuciu présente ainsi son algorithme basé sur une IA générative qui *extrapole* les données manquantes au moyen de milliers

d'images d'autres patient·es et ce malgré une incapacité factuelle des mathématiques à comprendre le fonctionnement de ces algorithmes génératifs. De fait, à la question spontanée d'un auditeur « comment sait-on que l'image générée est 'la bonne' ? », Ciuciu doit se plier à la conclusion qu'il est factuellement impossible de le vérifier.

Ainsi, et ce point me semble plus important qu'il n'y paraîtra peut-être, par le biais de la pourtant si décriée IA générative, l'IA des *deep fakes*, de ChatGPT, il devient possible pour l'industrie capitaliste à la recherche du dépassement prochain de transformer la donnée médicale déjà réifiante en pure fiction. D'une maîtrise de nos êtres holistique, autonome, communautaire, connectée aux contraintes du milieu, glanée et accumulée au cours de siècles de transmissions orales, le soin est devenu à la traversée du Moyen-Âge occidental une « science » patriarcale du non-soin, froide, réductionniste et mécaniste qui a progressivement destitué l'individu de son essence ontologique, pour finalement se muer en une science encore plus aride, hors-sol, « gouvernée par les nombres ». La mutation en cours, faute de pouvoir dépasser les lois de la physique, sort la science de sa factualité rigide mais « vraie » pour créer désormais l'illusion, ajoutant sa pierre au « faux sans réplique » du spectacle debordien au moyen de machines qui vendent de la haute résolution, des images toujours plus belles et plus précises mais factuellement fausses. Comme ces photos de nous-mêmes automatiquement retouchées par le logiciel du *smartphone* qui font de la projection de notre propre image un archétype de la beauté normalisée. On soumettra alors ces images à d'autres algorithmes d'intelligence artificielle qui prendront les décisions, potentiellement tout aussi fausses, que les radiologues dépassé·es par la machine n'auront plus nécessité ou aptitude à commenter. Un monde en somme où nos corps et nos esprits délégués aux expert·es sont désormais déportés vers la machine. Réduits à de simples suites de bits, sans aucun contrôle, dans l'illusion toujours plus fausse du vrai.

LE JOUR OÙ LE SYSTÈME CRAQUERA

AVEUGLEMENT MÉDICAL

Afin d'illustrer et peut-être d'asseoir dans le concret les propos et intuitions de ce chapitre, j'effectue un court détour par les arcanes des agences régionales de santé (ARS) dont on pourrait imaginer, face à la recrudescence des maladies de civilisations, aux épidémies, au vieillissement de la population, qu'elles commencent à s'interroger sur le modèle capitaliste et classiste de la médecine. Comme le démontre Philippe Pujol dans son roman d'anticipation *Marseille 2040*[334], il n'en est rien. Bien au contraire.

Il est intéressant de suivre la réflexion de Pujol, ne serait-ce qu'afin de tisser la toile d'un avenir proche aussi dystopique que théoriquement (et malheureusement) crédible. L'outil du roman est à ce titre puissant en cela qu'il autorise la projection spéculative, il autorise l'engagement réflexif et émotionnel. Exercice auquel se refuse la sphère académique en dépit des conséquences parfois majeures de cette incapacité chronique à évaluer et anticiper les dangers de ses travaux. L'absence générale de prédiction des implications des agents conversationnels, pourtant apparues spontanément après la mise en service de ChatGPT, en est l'exemple le plus frappant. Les arides productions du GIEC, qui intéressent si peu le grand public tant elles le désengagent, en sont une autre triste illustration.

Surtout, Pujol appuie le socle de son roman sur un document bien concret, le Cadre d'Orientation Stratégique (évolutions et prospective sur la santé) produit par l'ARS de la région PACA en 2018. Dans ce document un peu fou, il est précisé d'emblée qu'« en 2030, on mourra moins de maladie qu'en 2010, mais on y sera plus exposé » du fait de l'« accroissement des maladies chroniques, [l']augmentation des maladies neurodégénératives, des maladies cardio-vasculaires (AVC), des troubles psychiatriques, des déficits visuels, auditifs et de l'appareil moteur ». Bref, l'ARS, à l'image d'Emmanuel Macron dans son discours de Davos en 2021, sait pertinemment que la fuite-en-avant de la Modernité aggrave la santé publique et va produire des effets en cascade et une tension s'accentuant sur les services de santé déjà au bord de la rupture. Pourtant, ses recommandations sont le développement tous azimuts de la numérisation et de l'emprise technologique sur la santé. Ainsi trouve-t-on pêle-mêle dans le document de prospective le déploiement de « biocapteurs de télé-suivi de constantes physiques et biologiques », de la « télémédecine », de « piluliers intelligents », de « dispositifs de rappels de tâches [et de] stimulation de la personne », de l'« assistance robotique », des « biomatériaux », des « dispositifs implantables (neurostimulateurs, délivrance contrôlée de médicaments) », les « interfaces homme-machine [et la] bionique », les « technologies de traitement de l'information : diagnostique et aide à la décision », des « diagnostics in vitro avec miniaturisation croissante des puces et technologies de diagnostic rapide », du « séquençage [ADN] massif (génome entier) » et bien sûr des « constitutions de bases de données dans le respect des régies de confidentialité et de sécurité nécessaire ». Par ailleurs, bien que l'ARS s'attende « à un changement profond du paradigme des politiques de santé publique, avec un basculement vers la prévention », idée fort raisonnable, on retombe aussitôt dans l'idéologie techno-solutionniste pour y répondre : « ce basculement aura été concomitant du […] développement technologique autour des objets connectés, des outils numériques de communication, des moyens techniques de suivi à domicile et d'intervention à distance. »

L'individu de l'ère nouvelle du « basculement vers la prévention » ne préviendra de fait rien du tout, car c'est bien plutôt son extension machinique qui nourrira la toile de données assurément aux mains de groupes privés qui lui apprendront, en anticipation et sans même savoir qu'iel était malade, quelle marchandise médicale lui est destinée. Il sera même possible grâce aux implants connectés de délivrer la médication (et bien sûr de la facturer) sans déranger ou inquiéter le patient·e…

LA FRANCE EN 2040

Ainsi Pujol, qui écrit en 2018 (!), nous projette-il en 2040, après qu'une grave crise sanitaire nationale a effondré le système de santé en 2028 (il avait sûrement peur de pousser la dystopie trop loin en anticipant une pandémie mondiale aussi tôt que 2020). Le roman a ceci de perturbant que la situation en 2040 qu'il dépeint en début de roman, avant que les lecteur·ices aient accès au document de l'ARS en annexe, semble bien trop science-fictionnelle pour être crédible. En effet la France de 2040 est devenue le lieu d'errance d'humain·es « zombifiées » qui passent leur journée à discuter avec leur « assistant virtuel » (AV). Ces agents conversationnels sont capables d'échanger avec les AV d'autres humain·es, répondent aux questions, informent sur ce que les Autres pensent et ressentent, avec pour conséquence le délitement complet du rapport physique d'humain à humain, la perte de lien à ses propres émotions (régulées par l'AV qui réagit et contrôle), mais surtout la prise en charge complète de la santé physique et psychologique par l'AV en lien avec le « nuage » médical.

Le tour de force de Pujol est d'anticiper que la crise sanitaire de 2028 a pour conséquence l'émergence d'une conscience collective de la nécessité d'un « *new deal* » médical, mais que cette idée est très vite réabsorbée par les intérêts capitalistes et par la prise en main par l'industrie de la gestion informatique « optimale » de la dépense publique et privée de santé. Ainsi la rationalisation médicale, implémentation parfaite de la gouvernance par les nombres, prend-elle la forme d'une ressource publique limitée distribuée aux individus par l'arbitrage algorithmique et en permanence mis à jour par l'industrie. Il en vient qu'à tout moment l'individu dont le rapport entre « utilité sociale » et « investissement médical » bascule sous un certain seuil de profitabilité se voit immédiatement démis de ses traitements médicaux, de son travail, pour être placé·e dans une autre strate sociale, plus précaire. Si un roman reste un roman, il est difficile de ne pas trouver le récit de Pujol bien plus scientifiquement et politiquement fondé que les naïvetés technophiles des médias et de la sphère scientifique.[335] Le parallèle avec les conséquences de la crise du covid ou du permis à point de citoyenneté chinois[336] est notamment criant.

En définitive, le chiffon rouge des IRM qu'on nous affirme être « bien content·es d'avoir », rhétorique si pénible tant elle est éthiquement délicate à disputer, tend à réduire le vrai débat de l'équilibre entre le traitement *symptomatique* (répondre à l'urgence, ici et maintenant) et le traitement *étiologique* (penser global, penser système) de la catastrophe planétaire alimentée par le numérique à des œillères techno-solutionnistes, profondément classistes et coloniales. Il est fondamental de lever cette erreur et de ne pas tomber dans le piège du misérabilisme afin de poser les enjeux dans leur dimension éminemment structurelles et systémiques. En définitive, non, je ne suis pas content d'avoir des IRM si « avoir des IRM » au sens large de son asservissement au développement du monde numérique signifie la destruction d'écosystèmes entiers, la souffrance et la mort de ses habitant·es humain·es et non-humain·es et l'aggravation de cette situation, et ce pour la satisfaction de mon être comparativement insignifiant.

PARTIE 2.

DÉMANTELER

IX. RÉVOLUTION, CE MOT « SI RICHE D'ESPOIR » ?

« Il ne faut pas 'entrer en conflit', mais bien 'entrer en riposte'.
Le conflit existe. La guerre est menée contre le vivant. »

Lorenzo Papace (2019).

« Il doit y avoir un continuum logique allant
des objectifs à la stratégie puis aux tactiques utilisées. »

Aric McBay (2011). Deep Green Resistance.

DÉPASSER LE « SUPPLÉMENT D'ÂME »

Ce matin je reçois sur la liste des alumni de Telecom ParisTech cette annonce de webinaire ayant pour objet « le numérique peut-il aider à réduire les impacts environnementaux globaux ? ». Ces *emails* sont légion aujourd'hui. Cependant, s'ils peuvent sembler les marqueurs d'une progressive prise de conscience, la question ici posée n'a en général rien de rhétorique. Visiblement, en dépit de cinquante années d'analyse critique, en dépit des sombres perspectives d'avenir de l'humanité, en dépit de l'agonie permanente des milliers de milliards de non-humain·es, nous en sommes toujours au temps du débat. Le numérique peut-il aider ? En d'autres termes, l'arme et l'armure principales de ce *predicament*[337] qu'est la religion capitaliste institutionnalisée peuvent-elles être poliment déposées par les dominants et remises aux mains d'une humanité qui saurait en faire meilleur usage ?

Sommes-nous vraiment aussi naïf·ves ?

Les critiques les plus relayées, dont j'ai déjà rappelé qu'elles souffrent pour la plupart d'une réelle vision systémique (à l'exception remarquable des travaux des groupes Marcuse[338], Oblomoff[339], des Collectif Ruptures[340], Écran Total[341], de Pièces et Main d'Œuvre[342]), car trop souvent limitées à des considérations symptomatiques (les impacts sociaux ou environnementaux du numérique) et non

étiologiques (le numérique comme partie prenante au désastre), n'offrent de fait aucune perspective crédible au-delà du bougisme ou des grandes illusions et incohérences du techno-solutionnisme. Ainsi Pitron clôt-il son ouvrage sur la guerre des métaux rares par un inaudible « La prise de conscience est déjà bien réelle : chacun de nous admet la nécessité de limiter sa consommation […], d'éco-concevoir des biens afin d'en faciliter le recyclage, de limiter le gaspillage ». Le journaliste affirme au passage ne pas vouloir « faire rimer sobriété avec décroissance », et ce après avoir longuement élaboré sur les inévitables conflits géopolitiques et autres impacts écologiques majeurs à venir. Il en va de même du « programme pour une sobriété numérique » du travail de Flipo sur la numérisation du monde que j'ai précédemment relevé et qui ne dépasse en rien le tableau convenu des petits gestes.

Ces critiques de surface demeurent aveugles au fonctionnement systémique du capitalisme industriel. L'éco-conception aujourd'hui, c'est la voiture électrique aux bilans carbone et matériel bien plus désastreux que la voiture thermique. C'est aussi la massification au bilan matériel intenable des éoliennes et des cellules photovoltaïques[343]. Autant de *pharmakons* (à la fois remèdes et poisons) qui, à l'image du bisphénol A remplacé par le bien plus toxique bisphénol S, profitent d'un trou d'air scientifique (le long temps de la découverte des effets, puis des analyses) et législatif (le temps long du lobbying avant l'interdiction légale) dans lequel se faufilent les investissements industriels sous le prétexte de l'oxymorique développement durable. Et bien sûr les hypothétiques régulations politiques, économiques ou financières sont aspirées par ce même trou d'air du fait de « la tragédie des horizons »[344] selon laquelle « les conséquences catastrophiques à venir [sont] ressenties au-delà des cycles d'affaires ou des mandats politiques, c'est-à-dire plus loin que les échéances de la plupart des individus », de sorte que lorsque ces catastrophes apparaissent il est trop tard pour (ré)agir.

Comme je l'évoquais plus haut en analogie à l'auto-critique de l'Atelier Paysan[345], proposer une version édulcorée, « verdie », durable du numérique, ou bien un numérique éco-conçu, ou bien encore une intelligence artificielle « frugale », c'est perdre beaucoup de cette énergie et de ce temps que nous devons rationner ou que simplement nous n'avons plus. C'est entretenir la croyance d'une société capitaliste qui viserait le bien-être collectif. Plus encore c'est offrir au marché un « complément de gamme » : un « numérique propre » à côté du numérique sale, « une autre IA différente de celle des GAFAM » proposait un collègue face à ma critique, un refuge pour les ingénieur·es, les étudiant·es, les chercheur·euses, les bien-pensant·es en recherche d'assonance cognitive, en quête d'un « supplément d'âme ».

Bref, c'est contre-productif. C'est jouer le jeu du Capital.

On tourne autour du pot, on gagne du temps en en perdant en réalité beaucoup trop. Le pot en question, c'est le tabou du renoncement, de la désaliénation, du déverrouillage, de la désescalade et du démantèlement. Le pot d'une redécouverte enthousiaste de la liberté autonome[346] et d'une authentique économie d'abondance au sens de Marshall Sahlins[347] en lieu et place de l'économie esclavagiste de la rareté[348] tenue dans et maintenue par l'étau numérique.

Je ne proposerai pas ici un menu détaillé du démantèlement numérique. Ce serait déjà une insulte intellectuelle à la contingence, à l'impermanence, à la vie « avec le trouble »[349]. Même s'il est important de comprendre que notre société devient une véritable « fabrique des pandémies »[350], il a été impossible de prévoir l'irruption de la crise du covid. Même s'il nous faut comprendre que les catastrophes climatiques vont s'accumuler et s'intensifier, personne n'a pu prévenir la puissance destructrice de l'ouragan Katrina. Même si les conflits géopolitiques vont se multiplier, l'assaut de la Russie sur l'Ukraine était difficilement prévisible[351]. De fait, l'analyse critique menée jusqu'ici n'a pas pour prétention de dresser une liste des événements à venir et encore moins de proposer une liste de réponses en vis-à-vis. Listes qu'on me réclame pourtant souvent : que va-t-il se passer ? quand ? que doit-on faire ?

Cela n'empêche pas, bien au contraire, de produire de multiples fictions, raisonnables, dystopiques ou utopiques. Ces récits ont le don d'ancrer la contingence, le champ des possibles, dans l'expérience corporelle et psychologique.[352]

Tout en gardant ce mécanisme fictionnel en tête, je vais suivre ici une approche pragmatiste et pragmatique. Concrètement, je proposerai ici tout d'abord d'identifier clairement le ou les *objectifs* concrets que nous sont communs, en tant qu'habitant·es de la Terre. Ces objectifs ancrés nous permettront alors de décliner des *stratégies* d'orientation de notre pouvoir d'agir[353], ainsi qu'un certain nombre de *tactiques* alimentant ces stratégies[354]. Sans m'y lier aveuglément, j'emprunte cette méthodologie à Aric McBay qui a produit des analyses très fines, tant historiques que critiques, de nombreux mouvements de résistance, sans trop verser me semble-t-il dans l'idéologie même si je regrette le manque de perspective et de tissage des alternatives culturelles et économiques « avant, pendant et au-delà de la lutte » de son travail.[355]

QUE VOULONS-NOUS ?

Commençons par la question centrale de l'objectif. Nous devons pour cela dépasser le carcan étriqué de nos modes de pensée occidentaux détachés de la réalité expérientielle de l'ensemble des vivants de la planète auxquels nous sommes pourtant d'autant plus lié·es qu'iels sont les raisons-même de notre existence et que nous sommes les premier·es responsables de leur terrible agonie.

Il me semble qu'une IA plus responsable ou un numérique plus résilient n'est pas ce que « nous voulons » mais ce que « nous *disons* vouloir ». Or, pour reprendre Glenn Albrecht, « utiliser le langage du passé fait partie du problème »[356]. Il nous faut nous départir de ce techno-solutionnisme du coup-par-coup, de l'entassement des désastres, ce court-termisme qui échappe à toute finalité. Cette téléologie (ou eschatologie?) du trou noir.

Comme Aurélien Barrau, il me semble aussi que « travailler la beauté est plus urgent et plus radical qu'équilibrer son bilan carbone »[357]. Ici je comprends « la beauté » comme cet émerveillement[358] créatif et inspirant face à la magie transcendante de la vie et de la joie.

L'objectif massivement surplombant que je propose ici, et auquel il me paraît difficile de s'opposer, est aussi simple à formuler qu'il semble terriblement impossible à atteindre :

> *Réduire drastiquement la souffrance que nous infligeons aux êtres vivants, qu'ils soient ou non membres de notre espèce, et assurer par là-même l'habitabilité de la planète pour celles et ceux qui participent et participeront après nous, grâce au soin que nous y aurons apporté, au grand jeu de la vie.*

Bref, s'opposer à la « guerre généralisée au vivant »[359] et, au sens bouddhiste du terme, œuvrer *compassionnellement* à éliminer les sources de souffrance du monde présent.

Cet objectif exige, afin de l'adresser avec pertinence, de profonds remaniements normatifs, conceptuels, axiologiques et, avant toute chose, ontologiques.

« Démanteler le numérique » est en cela un objectif secondaire, une déclinaison partielle du premier objectif, mais un passage obligé. Il ne porte en effet aucune nécessité *en soi*. On me taxerait, peut-être à raison, de dogmatisme anti-technologiste si j'affirmai le contraire.

Je m'attacherai ainsi dans la suite de ce chapitre, non pas à décliner les stratégies et tactiques permettant d'atteindre un illusoire but final de mise à terre du monde numérique, mais bien plutôt à « construire le démantèlement » numérique dans le but affirmé de la lutte contre les souffrances et du soin porté à la vie. Pour cela, un changement radical de regard est nécessaire. Ce changement de regard nécessite de nombreux dépassements normatifs et de nombreuses déconstructions mentales. Je m'attacherai, dans ce qui suit, à les clarifier afin d'élaborer en conscience, mais dans les *importantes limites de mes propres vision et compréhension du monde*, les déclinaisons stratégiques et tactiques sous-tendues par cet objectif.

Je commencerai pour cela par une nécessaire déconstruction du tabou de la violence.

LE VIDE SÉMANTIQUE DE LA (NON-)VIOLENCE

Face à l'urgence qui est la nôtre, rien d'autre qu'une déconstruction rapide, depuis la base, du corporatisme scientifico-militaro-industriel et étatique ne semble permettre d'espérer la survie à

court terme de l'humanité et, plus encore, d'endiguer les souffrances et l'agonie tout à fait actuelles et s'aggravant de jour en jour des milliers de milliards d'êtres vivants sentients que compte la planète[360]. J'invite tout·e lecteur·ice pour qui ce point ne serait pas suffisamment clair à se référer à mes sections précédentes, ainsi qu'à certains des nombreux travaux éclairants des stagiaires du blog libertaire Floraisons[361], dont Lorenzo Papace se fait ici le porte-parole : « Nos sociétés sont violentes. La violence est généralisée. […] Ça paraît anodin mais en fait on transforme des communautés vivantes, des arbres, des animaux, d'un côté en marchandises qu'on va vendre en Occident, et de l'autre en zones mortes. Donc il ne faut pas 'entrer en conflit', mais bien 'entrer en riposte'. Le conflit existe. La guerre est menée contre le vivant. »

Face aux mouvements citoyennistes qui, en dépit des preuves historiques et actuelles du contraire, enferment leur horizon d'action dans une croyance au pouvoir de changement par les institutions, Papace complète ce que j'ai déjà évoqué plus haut : « L'État n'est pas un outil neutre. L'État est un outil à dominer, un outil à exploiter, pas du tout un outil à protéger l'environnement, parce qu'il ne l'a jamais fait. »[362] À ce titre, dès lors qu'il s'agit de parler en termes d'activisme, de résistance ou de « riposte », sujets éminemment sensibles dans nos sociétés occidentales enfermées dans le dualisme du dogme de la non-violence[363] (présupposée garante de l'État de droit occidental) et de la « banalité du mal »[364] (induite envers les pays du Sud et l'ensemble des êtres vivants de la planète), il convient avant toute élaboration de démystifier tout d'abord la question de la violence.

Dom Elder Camara est ici me semble-t-il d'une aide précieuse :

> *« Il y a trois sortes de violence. La première, mère de toutes les autres, est la violence institutionnelle, celle qui légalise et perpétue les dominations, les oppressions et les exploitations, celle qui écrase et lamine des millions d'hommes dans ses rouages silencieux et bien huilés. La seconde est la violence révolutionnaire, qui naît de la volonté d'abolir la première. La troisième est la violence répressive, qui a pour objet d'étouffer la seconde en se faisant l'auxiliaire et la complice de la première violence, celle qui engendre toutes les autres. Il n'y a pas de pire hypocrisie de n'appeler violence que la seconde, en feignant d'oublier la première, qui la fait naître, et la troisième qui la tue. »*[365]

Vue sous le prisme du monde numérique, de ses impacts directs (sociaux et environnementaux de l'extraction, de la production, de l'économie linéaire, des nouveaux métiers avilissants, de l'emprise psychologique sur les individus) et indirects (verrouillage sociétal hétéronome, contrôle policier, dérives technocratiques, mutations ontologiques, troubles de déficit de nature), la violence institutionnelle, « mère de toutes les violences », se voit aggravée, catalysée[366] et même autocatalysée par le numérique en cela que le numérique nourrit le numérique.

De la même manière, la violence répressive, qu'elle soit policière ou normative (par le biais des injonctions sociales diffusées par le spectacle médiatique et intériorisées par une population servile), se voit profondément améliorée, affinée, d'une part au moyen des multiples applications

numériques de contrôle, d'écoute et de surveillance d'une population dont la vie s'étale en clair sur les réseaux sociaux et est soumise au filtrage par les intelligences artificielles, et d'autre part au moyen de l'accaparement de la sphère médiatique par le corporatisme étatico-industriel.

Quant à la violence révolutionnaire, seule légitime d'une garantie d'autonomisation des peuples et d'espoir d'habitabilité de la planète, elle est progressivement érigée par l'État comme seule forme existante de violence, insupportable, hautement répréhensible, qualifiée d'écoterroriste. Ce commandement religieux à blâmer et punir le péché révolutionnaire participe d'un double-effort sémantique et sémiotique de la part de l'État. D'un côté, il s'agit en effet de sémantiquement *confondre* (de fondre ensemble) la notion de violence avec toute agression à l'encontre d'un individu ou d'un bien matériel du Capital. On note ici d'ailleurs toute l'ironie du caractère tout à la fois apolitique du bien matériel (qu'on autorise à se reproduire sans contrôle et à traverser les frontières) et de son caractère éminemment politique en tant qu'entité qui peut être l'objet de violences. De l'autre, il s'agit d'invisibiliser la violence institutionnelle et de légitimer la violence policière. De créer une « symbolique » de la *violence* qui échappe à sa définition première (« action par la force qui enfreint le respect qui est dû ») en déplaçant le « respect qui est dû » du sujet sentient à l'objet matériel.

À ce contresens sémantique de la « violence matérielle », les *Soulèvements de la Terre*, dans la droite ligne des luddites[367] avant ell·eux, opposent la notion de « désarmement ». En tant qu'entité non sentiente, le matériel physique, supposément 'violemment' attaqué par les activistes selon les relais médiatiques, ne peut être sujet de souffrance. Alors même que ce matériel, vu comme une « arme » (extension du bras, de la force), peut être responsable directement ou indirectement de nombreuses souffrances effectivement éprouvées par les populations humaines et non-humaines sentientes.

Simone Weil synthétise merveilleusement les conséquences immobilisantes de cette manipulation tant théorique que pratique de la violence : « on répète souvent que la situation est objectivement révolutionnaire, et que le 'facteur subjectif' fait seul défaut ; comme si la carence totale de la force même qui pourrait seule transformer le régime n'était pas un caractère objectif de la situation actuelle, et dont il faut chercher les racines dans la structure de notre société ! ».[368]

LOGIQUE DE GUÉRILLA

Ce point important sur le prisme de la violence et l'intrication du numérique comme arme et bouclier de la violence institutionnelle étant clarifié, il s'agit désormais de poser les bases de la stratégie à adopter afin de tendre vers l'objectif englobant qui est le nôtre ici, à savoir réduire drastiquement les souffrances infligées aux êtres sensibles, assurer l'habitabilité de leur planète sur le long terme et faire circuler sans entrave les élans de vie.

Pour cela, je m'appuierai sur le triptyque désormais classique de l'analyse historique des luttes et révolutions ainsi que dans de nombreux outils de mise en mouvement en direction du « changement de cap »[369] : (i) l'opposition *réactive* engagée contre les infrastructures et institutions nécrophiles, (ii) la construction d'alternatives souhaitables et pérennes et (iii) ce que je nommerai la nécessaire révolution ontologique.[370] Voyons tout d'abord ce que recouvrent ces trois éléments avant d'explorer leur articulation dynamique, praxéologique, puis d'appliquer cette vision au cadre du monde numérique.

Comme je l'ai essentiellement suggéré, aucune issue n'est envisageable dans un monde capitaliste industriel qui est intrinsèquement bâti sur une logique de dominations violentes des populations par des minorités humaines (spécisme, colonialisme, racisme, sexisme, validisme) et d'accumulation exponentielle des ressources et du pouvoir. Une révolution systémique qui conduirait à la destruction du système capitaliste en place au profit d'autres organisations sociales est en cela, me semble-t-il, le seul horizon crédible.

Le système en place se maintient par le biais d'outils à la puissance jamais égalée, et toujours en croissance, de coercition et d'emprises physiques (les polices, les armées, les armes) et psychologiques (les médias, les lobbys, le patriarcat, le colonialisme, la société du spectacle). Ces outils sont aux mains de non moins puissantes entreprises et structures étatiques (légales, judiciaires, administratives) et sont rendus accessibles par l'énergie incommensurable (relativement à l'énergie métabolique humaine) des moteurs de la civilisation occidentale (pétrole, gaz, charbon, métaux et désormais « métaux rares »[371]). Ces outils sont invasifs et prennent la forme de colossales infrastructures de transport et de communications (réseaux électriques, antennes, réseaux de fibres optiques, oléoducs, gazoducs, etc.) alimentées et reproduites par un développement scientifique paroxystique (à la fois universitaire et industriel) ainsi que par l'auto-catalyse numérique (matérielle avec la croissance toujours effective des transistors modernes, logicielle avec l'automatisation algorithmique dont l'intelligence artificielle).

Ce système gigantesque et gargantuesque, bien plus imposant que les moulins à vent de Dom Quichotte, ne s'attaque pas aisément de front. La violence qu'il imprime en temps réel, à raison de 30,000 animaux sensibles qu'il assassine à chaque seconde de cette lecture, oblige néanmoins à une forme d'abandon radical. Abandon qui peut être décidé (renoncement), subi (effondrement) ou imposé (dictature écofasciste ou dictature romaine).

Du fait de la logique-même d'accumulation (matérielle et de puissance) du capitalisme industriel, comme nous l'avons déjà observé, l'abandon volontaire, le renoncement, ne peut s'imaginer comme un choix des puissants qui devrait être unilatéral, simultané et conduire en toute connaissance de cause à l'effondrement du Capital, et donc à l'effondrement de leur pouvoir. Ce choix ne peut pas plus revenir à l'action citoyenniste de la population du fait de sa propre position de verrouillage physique et psychologique au sein des infrastructures du Capital (dépendance au salariat, aux réseaux d'énergie et de fluides, incapacité de subsistance autonome, individualisme renforcé) mais plus encore du fait du caractère non-démocratique des institutions. Pour reprendre les termes de l'activiste libertaire Emma Goldman, « si le vote changeait quelque chose, il serait interdit ».

Le renoncement volontaire aux infrastructures ne semble ainsi pouvoir se passer d'une révolution démocratique, sociocratique ou anarchiste, qui en permettrait l'avènement comme résultat d'une concertation et d'une convocation par le peuple. L'expérience française récente des conventions citoyennes pour le climat balayées par un revers de la main de l'État démontre tout à la fois que la concertation publique produit des idées bien plus louables et pertinentes que celles imposées par les gouvernements, et que ces mêmes gouvernements soi-disant démocratiques opèrent leur propre agenda selon des logiques autoritaristes.

Le rapport de force qui permettrait d'envisager une perspective révolutionnaire est cependant inégal, entre d'un côté des gouvernements et des armées suréquipées et de l'autre une vigueur révolutionnaire globalement atrophiée, éparse, timorée et peu vigoureuse. On se trouve ainsi dans une situation typique des moments de tensions historiques propres aux « guérillas », terme que j'utilise ici, avec des pincettes, au sens d'une opposition d'une résistance faiblement équipée (on pense notamment aux Soulèvements de la Terre, aux Gilets Jaunes) à un puissant corporatisme d'États et d'industries qui n'a aucune raison, comme il en fait effectivement montre, de ne pas se défendre.

L'ATTENTISME COMME COMPLICITÉ AU DÉSASTRE

En dépit de ce combat de David contre Goliath, on ne saurait envisager pire réponse à la violence systémique et au jusque-boutisme capitaliste que l'attentisme béat d'un effondrement naturel du système qui laisserait place à la renaissance d'une vie meilleure dans les ruines du Capital. D'une part, ce choix est profondément infecte en cela qu'il autorise la perpétuation des violences et assassinats institutionnels bien actuels et fait de nous des complices averti·es du désastre. Ce choix du « pessimisme et [du] désespoir » qui, pour reprendre Maria Mies, est ce « luxe que ne peuvent se

permettre que ceux qui peuvent encore profiter des richesses pillées à travers le monde. »[372] D'autre part, l'histoire récente l'a démontré à tant de reprises, le Capital est extrêmement résilient et profite précisément des chocs pour se renforcer.[373] Rappelons en effet que, dans un premier temps, lorsque la contestation constructive et sereine est encore possible (c'est toujours le cas aujourd'hui en France, ça ne l'est pas au Congo), les chocs s'anticipent, se préparent et des réponses politiques crédibles peuvent être discutées et disputées. Au contraire, « le moment venu » de la crise ou du choc, « le bruit de l'effondrement obnubilera les esprits et empêchera d'en entendre le sens »[374]. Moment privilégié de l'inexorable et très violente absorption des chocs par le Capital.

Si la fermeture des infrastructures n'est pas accompagnée, elle sera subie. Les « ruines ruineuses du Capital » prendront vite tout leur sens, lorsque les industries en faillite laisseront derrière elles des terres exsangues, les champs durablement pollués n'ayant plus accès aux intrants chimiques une stérilité chronique des sols, les industries désaffectées des bombes écologiques à retardement, les gouvernements défaillants des guerres civiles. L'hypothèse semble malheureusement des plus probables à mesure que le pouvoir d'agir de la population se sclérose et que les chocs jusque-là réabsorbés par le Capital s'accumulent, s'aggravent et menacent d'atteindre des points de bascule irréversibles (catastrophes climatiques, pénuries de ressources, famines, guerres, hiver nucléaire[375]).

Enfin, si en réponse à l'urgence on délègue à une autorité le poids d'une révolution géopolitique planétaire, cette réponse devra « dans l'idéal » (aucune autorité ne l'étant) être portée par un consortium écologique mondial, à l'image des dictatures romaines[376]. Instrument régulièrement utilisé dans la Rome Antique, un *magister populi* (maître du peuple) est mandaté pour un temps prédéfini dans le but de rétablir une situation (en général en temps de guerre) qui demande une réactivité que l'inertie du système en place ne permet pas. Ayant aujourd'hui vidé le terme « dictateur »[377] de sa substance, ayant perdu la croyance en les vertus morales qui permettraient son existence, et ayant surtout intériorisé la crainte d'une prise de contrôle intéressée par l'individu à qui serait légué les pleins pouvoirs, cette voie rapide et vraisemblablement raisonnable (comparativement à la situation actuelle) semble difficilement envisageable. On n'envisage pas de dictature romaine écologique parce qu'on craint trop le spectre de la « dictature » dans son acception fasciste moderne. En témoignent les situations bien actuelles de pouvoirs autoritaires, parfois issus des urnes, parfois au sein de soi-disant démocraties (la France ne faisant aucunement exception), à la tête de nombreux États. En témoignent aussi les nombreuses craintes de phagocytage écofasciste[378] des discours écologistes alignés aux intérêts industriels et des puissants.

Cruel rappel à l'attentisme, à ne surtout rien faire, « l'humain s'en est toujours sorti » me dit-on.

Notre confiance perdue en l'organisation autonome des humain·es nous fait craindre la dictature, synonyme d'arbitraire, de soif délirante de pouvoir et de meurtres arbitraires à la Pinochet. Et on craint de fait la *révolution* qui pourrait conduire à la dictature. Dans cette incroyable ironie du pays de la révolution française et des Droits de l'Homme dûment célébrés par nos dirigeants le 14 juillet, tandis que ces mêmes dirigeants matent dans le sang les *Soulèvements* révolutionnaires qui défendent la vie, le terme lui-même de révolution, comme « cycle », comme « retour des âmes »,

qui pour Simone Weil « tient en lui tous les avenirs imaginables », est devenu ennemi, spectre menaçant et outil ultime d'un extrémisme radical et violent.

Oubliant nos craintes, assurément légitimes mais non nécessairement rationnellement fondées, pour ne retenir comme critère que la gravité de la situation actuelle et à venir pour la planète et ses habitant·es humain·es et non-humain·es, il reste de cette courte analyse que l'immobilisme est criminel et qu'au contraire la révolution, telle une référence au référent absent, doit être réalimentée des espoirs qu'elle a toujours portés.

DÉMISSIONNER DE L'ÉTAT, REFORMER DES COMMUNES

La révolution, c'est tout à la fois l'opposition aux mécanismes nécrophiles et l'expérimentation permanente et dynamique d'alternatives biophiles. La destruction des infrastructures et l'instauration de membranes vernaculaires (sociétés conviviales, communalisme). L'abandon décidé par le peuple de son carcan et sa substitution par des outils autonomes et autogérés. Le symptomatique pour traverser la mort et l'étiologique pour s'ouvrir à la vie.

La destruction des infrastructures seule conduirait à des instabilités sociales et politiques. Les rares succès des combats militants contre une industrie mortifère aussitôt traduits dans les médias en termes de pertes déplorables d'emplois en est un signal d'alarme. L'opposition, aussi énergivore et nécessaire soit-elle, ne saurait se concevoir sans replis immédiats, sans échappatoires accessibles, sans avoir expérimenté des « mondes sans » (sans numérique, sans électricité, sans pétrole, sans État). En cela, ce ne sont non pas tant des « récits » dont nous avons besoin[379] que d'expérimentations pratiques, multiples, hétérogènes et tissées entre elles. Reprenant Henri David Thoreau, « il y a de nos jours des professeurs de philosophie, mais pas de philosophe »[380]. Beaucoup d'idées, mais peu d'actes. La révolution n'a jamais eu, n'a pas, et n'aura pas lieu dans les labos, dans l'industrie, ou dans l'école de l'État, qui offrent tout au plus ces dangereux « suppléments de gamme » et « suppléments d'âme » que j'évoquais en première partie. On n'y voit du moins pas la police de l'État matraquer l'opposition. Elle a par contre lieu dans les zones à défendre (ZAD), les écolieux, les mouvements de désobéissance fertile[381], mais plus encore au sein des expérimentations d'envergure à l'échelle mondiale tel le Chiapas (un territoire grand comme la Belgique) de la communauté zapatiste au Mexique.

Pour être tout à fait crédibles et pérennes, au-delà de l'utopie médiatiquement affichée, ces mouvements locaux de mise en commun du territoire, de lutte et de construction collective, doivent se tisser régionalement et susciter un enthousiasme et une adhésion croissantes de la population. Dans l'esprit du communalisme de Bookchin[382], reformer des espaces de communs, reconstruire des communes. Ce passage à l'échelle impliquera des répliques de plus en plus tendues des autorités étatiques et industrielles qui s'opposeront d'autant plus fermement que les imaginaires collectifs évolueront dans un sens opposé à la servitude volontaire. L'excitation réactionnelle de l'État et la violence gratuite ordonnée aux policiers (parfois pour de seules fins médiatiques) dans les récents

mouvements de défense écologistes tels que les *Soulèvements de la Terre* en sont un exemple criant. D'où la nécessité, face à l'absurde désormais affiché, d'une construction audible, joyeuse, en dur et pas seulement en esprit, d'alternatives, de leur défense et de leur rayonnement progressif au sein de toutes les couches de la population assujettie.

Il s'agit bien plus ici de faire *sécession*, au sens du *secessio plebis* romain (l'abandon collectif pur et simple de l'ordre imposé), que de faire *opposition*. Faire sécession afin de construire, de créer, de se moquer ouvertement d'une dictature sociale suicidaire que l'on refuse. Comme l'établit judicieusement Catherine Baker au sujet de l'insoumission à l'école obligatoire, « être contre est encore un esclavage. Il faut être *hors de*. Je ne cesse de répondre à ceux qui me demandent où j'en suis de mon 'livre contre l'école' que je ne suis absolument pas contre l'école, que l'école ne me concerne pas le moins du monde. Je parle dans ces pages de l'intérêt à lui tourner le dos et à l'ignorer. »[383]

PLANIFIER LA RIPOSTE : UNE RÉVOLUTION ONTOLOGIQUE

Ces deux éléments (démanteler et reconstruire) de la « révolution systémique », ces portes ouvertes que j'enfonce, n'ont évidemment rien de neuf et sont très souvent mis en avant comme faisant partie de « la solution ». Ils sont malheureusement également souvent opposés, travestis d'une myopie simpliste, totalisante et éminemment réductrice selon laquelle le démantèlement des infrastructures mènerait au chaos, les alternatives de subsistance ne passeraient pas à l'échelle, et surtout selon laquelle les militants écologistes seraient soit des écoterroristes violent·es (en cela que détruire des machines serait un acte gratuit, colérique et qui ne mène à rien) ou d'utopistes rêveur·ses (en cela que les communautés autonomes et autosubsistantes ne seraient, on ne sait sous quel prétexte, plus viables au XXIe siècle).

On réalise mal qu'au sein des mouvements de lutte et d'opposition sociale et écologiste les activistes et militant·es nourrissent leur pouvoir d'agir, et de fait leurs actions, tout à la fois de l'énergie de leur douleur pour le monde, qui les appellent à lutter et à s'opposer, et de leur gratitude envers la beauté d'une vie non artificialisée, qui les appellent à développer des *oikonomia* fondées sur l'amitié, la gratuité, les savoirs vernaculaires et la convivialité[384]. Cette force de l'amour et de la rage dans le maintien de longues grèves de la faim, le long des journées passées dans ces arbres qu'on protège, sur ces ronds-points qu'on neutralise, cette force dans l'acte gratuit, joyeux et enthousiaste des grands chantiers participatifs qui honorent la vie dépassent de loin le pouvoir d'un peuple « mis au travail » sous la contrainte. Comme le signale régulièrement un de mes amis investi dans tant de projets d'écriture, de lutte et de reconstruction à sa conseillère Pôle Emploi, en lui tendant son agenda papier surchargé de notes (il ne possède pas de téléphone, encore moins un

smartphone) : « regardez mon emploi du temps, je n'ai clairement pas le temps de travailler avec tout ce que je fais déjà ».

Dans l'équilibre psychologique de l'acteur·ice du changement de cap, ce moteur que constituent les « émotions » (de *ex-movere*, qui nous met en mouvement) tant positives (de célébration de la vie) que négatives (de compassion face à la souffrance des êtres vivants) est flagrant : si les militant·es passent par des phases de profonds sentiments d'impuissance, ils et elles développent également spontanément des mécanismes de soin interpersonnel, de solidarité, d'amitié et de besoin de connexion à soi, à l'autre, aux éléments. Et c'est précisément à ce niveau qu'intervient cette dimension bien trop souvent occultée de la révolution écologique : la révolution ontologique.

DÉTRUIRE LE CONCEPT DE « NATURE »

Une écologie du démantèlement, ou de la « décroissance » (quoi que cette notion renferme[385]), vécue sous le prisme déformé de la soif d'en découdre avec l'État et du retour à l'âge de pierre, est une écologie punitive. Une incitation à cet immobilisme rassurant alimenté par l'angoisse de la régression et de la perte supposée des acquis sociaux en toile de fond. « Les gens ne sont pas prêts » évoque-t-on ainsi souvent, le sous-entendu étant d'ailleurs que cesdites « gens » sont « tout le monde sauf moi ». En réalité, « moi » comme les « gens » sommes tous et toutes imbibées d'un long conditionnement *ontologique*. Un long endoctrinement scolaire et sociétal carcéral qui *reconstruit, réinvente idéologiquement* le monde, l'histoire. Qui nous dicte comment être au monde, comment habiter, comment vivre et comment penser, au lieu de nous laisser libres d'arpenter, de *com-prendre*, de *philo-sopher*. Qui, pour asseoir son dogme sectaire, naturalise, essentialise la monoculture sociétale dominante de ce siècle en ostracisant (par la conquête, la conversion religieuse, le mensonge, la destruction et le meurtre) toute autre forme d'être-au-monde.

Descola nomme cette ontologie occidentale « moderne », cette façon artificielle d'être-au-monde, l'ontologie *naturaliste*[386]. La construction définitoire de notre « monde » occidental se décompose, depuis Descartes[387] simplifie-t-on généralement, d'une part en le monde des humain·es, absolument distinct·es des autres animaux et supposément seul·es capables de subjectivité (de conscience), et d'autre part en ladite « Nature » qui rassemble telle une masse indiscriminée tout le reste du monde vivant qui ne serait doté d'aucune intériorité subjective. Descartes a en effet poussé ce raisonnement à un extrême, suggérant qu'« après l'erreur de ceux qui nient Dieu […], il n'y en a point qui éloigne plus les esprits du droit chemin de la vertu que d'imaginer que l'âme des bêtes soit de même nature que la nôtre. »[388]

Ce rapport au reste du vivant, poussé jusqu'à la conformation spéciste (et au passage patriarcal, voire ouvertement misogyne) du langage[389], est moralement problématique puisqu'il induit une hiérarchie de valeurs existentielles. L'humain·e (qui souffre, qui aime, qui pense, qui vit pleinement) est supérieur·e à « l'animal » (qui n'est que réflexes et dépourvu·e de toute sensibilité). N'évoquons même pas les êtres vivants moins mobiles que sont les végétaux ou les champignons,

considérés en Occident comme proprement dépourvus de conscience. L'évocation même de l'idée d'un comportement végétal subjectif est un autre « tabou de deuxième ordre ». Et pourtant, les preuves biologiques de la conscience végétale et de l'intelligence mycorhizienne s'accumulent et laissent de moins en moins de place au doute[390,391].

Même s'il est aujourd'hui clair et admis d'à peu près tous·tes que la vaste majorité des grands animaux humains comme non-humains que nous côtoyons sont des êtres sensibles, ces croyances venues de l'âge sombre des Lumières demeurent profondément ancrées dans notre éducation et dans notre endoctrinement scolaire et sociétal. Elles sont de faites péniblement déconstruites par la factualité éthologique et souffrent de biais irrationnels, tel le biais de conformation sociale qui empêche des milliards d'humain·es non véganes de faire face à l'horreur de l'esclavage et des meurtres massifs d'animaux sentients sans changer de comportement alimentaire[392].

RECONNEXION ANIMISTE ET MATRIARCALE

Descola démontre par recoupements ethnologiques que cette ontologie naturaliste est loin d'être consubstantielle, ou *essentielle*, à l'humain. D'autres peuples de par le monde, aujourd'hui et régulièrement par le passé, ont ou ont eu une construction cosmologique faite d'êtres vivants dotés d'âmes et de capacités de communication interspécifique, entre autres avec les êtres humains. En général sans pyramide de hiérarchie de « valeur » entre les êtres, en cela que l'humain·e ne *vaut* pas plus ou moins qu'un poisson ou qu'une rivière (sans que cela remette en cause la question des chaînes trophiques comme tente de le faire croire l'argument inepte des opposant·es spécistes). Descola parle dans ce cas d'ontologie animiste. Le philosophe et lupologue amateur Baptiste Morizot confirme de fait que les mammifères des forêts et montagnes que sont les loups, renards, brebis et chiens de berger démontrent des formes d'échanges et de dialogues toujours mal compris des humain·es de l'Occident qui les observent[393]. Ces humain·es « civilisé·es » que nous sommes seraient de fait seul·es à être dépourvu·es de cette aptitude. Tels des animaux dénombrilé·es.

Et pourtant, la psychologie cognitive et la neuropsychologie montrent que les jeunes enfants humain·es (avant d'être « acculturé·es ») attribuent spontanément des intériorités subjectives aux autres animaux, et même aux objets.[394] Il y aurait donc quelque caractère essentiel, inné, à l'ontologie animiste, à l'opposé du présupposé cartésien. D'autre part, des décennies d'études anthropologiques des rituels chamaniques chez de nombreux groupes humains ainsi que d'expérimentations d'autres états de conscience par le biais de chants, de sons rythmiques, de rêves[395] ou de plantes psycho-actives à effets enthéogènes[396] (qui donnent accès au 'divin') concourent à prouver l'aptitude humaine à entretenir des échanges inter-espèces.[397]

Ce qu'il convient il me semble de retenir ici est que, de par la conscience de l'intériorité subjective (souffrance, plaisir, amour, jeu) des autres animaux ainsi que des végétaux, le lien cosmologique entre humain·es et autres êtres vivants est bien plus horizontal au sein de certaines populations (les peuples racines, nos bébés) qu'au sein de notre civilisation occidentale qui a

littéralement détruit tout tissage relationnel aux autres vivants. Vivants réduits progressivement mais sûrement à des marchandises, des ressources. Vivants dont les cadavres mutilés après une vie de tortures physiques et psychologiques sont dénommés « viande » (plutôt que « bouts de cadavres ») afin d'obérer plus encore toute possibilité de lien affectif.

Cette destruction de lien aurait permis, selon Haudricourt[398], de créer la distanciation nécessaire à l'exploitation brutale tout d'abord des plantes, en dehors du cadre de soin de la cueillette ou du jardin éphémère. Prémisse possible de la lente mise en place de la logique d'accaparement capitaliste. De l'intériorisation ontologique de la domination des plantes viendrait par suite la possibilité de domination et d'exploitation des animaux non-humains. Le vocable invisibilisant se nomme cette fois-ci « élevage », bien que la pratique ne procure aucune « élévation » des individus mammifères et poissons traités en pur esclavage. De là, on comprend vite la logique de domination, de soumission et de possession des autres étages d'une hiérarchie factice, purement culturelle, définie par les êtres humains de construction ontologique naturaliste. L'homme dominera la femme et possédera *sa* ou *ses* femmes. Le blanc dominera le noir qu'il portera en esclavage en dépit du fait que les berceaux de l'humanité et les premières civilisations étaient des « nations nègres »[399]. Le riche aura une position sociale supérieure au pauvre. Le policier battra sous (ou sans) mandat le citoyen, le maton le prisonnier. Le professeur exercera sa domination de maître sur *ses* élèves, le médecin sa domination d'expert sur *ses* patients.[400] L'État jugera et punira *ses* citoyen·nes. Les « handicapé·es », les élèves traumatisé·es par la violence scolaire, lesdits déliquant·es psychologiquement détruit·es par la violence sociétale seront traité·es comme déficient·es et déclassé·es. Et bien sûr l'homme possédera et s'octroiera le droit d'exploiter et de détruire une nature dénuée de valeur (sinon économiciste).

Cette logique d'exploitation et de dominations *exercées* est aujourd'hui nourrie par une imprégnation *patriarcale* (de *pater arkhès*, le pouvoir du père) dès le plus jeune âge qui maintient les hommes dans une culture de la violence et du rejet des émotions (films et jeux vidéos à la gloire de la guerre, de la conquête, de la possession, de l'héroïsme machiste) et les femmes dans une adhésion à cette violence et à ce défaut d'émotions des hommes. De fait, pour reprendre bell hooks[401], « le patriarcat récompense les hommes qui ne sont pas en contact avec leurs sentiments. Lorsqu'ils se livrent à des actes violents, que ce soit à l'encontre des femmes, des enfants ou d'hommes plus faibles, ou dans le contexte d'une violence socialement approuvée comme celle de la guerre, les hommes sont mieux à même de répondre aux exigences du patriarcat s'ils ne ressentent rien. »[402]

Comprenons bien ici que par « violence », on entend plus encore les violences psychologiques que physiques. Si tuer des animaux, ce que peu font en Occident, est une violence physique, manger des dépouilles d'animaux en conscience des souffrances auxquelles iels ont été soumis·es est une violence psychologique systémique et généralisée. De la même manière, comparativement peu d'hommes battent ou violent les femmes par rapport au nombre d'hommes qui maintiennent un climat de domination psychologique (par le salaire, l'inégale répartition des tâches domestiques, la menace de la force physique et des accès de colère, le dénigrement des émotions féminines, les blagues sexistes et l'humiliation). Il en vient que, dans une société de dominations des un·es sur les

autres, le lien à l'Autre, qu'il soit ennemi, ami ou amant, n'est plus un contrat (de *contractus*, qui ressert, qui rapproche) honnête, d'égal à égal. « Lorsque la culture est fondée sur le modèle du dominateur, elle est non seulement violente, mais elle transforme toutes les relations en luttes de pouvoir. »[403]

Dès lors, la spirale des violences s'enclenche et s'autotrophise. Alimenté·es par le spectacle patriarcal déployé en grands formats par l'outil numérique, lui-même symbole de virilité et d'héroïsme moderne (Steeve Jobs, Elon Musk, Mark Zuckerberg), les jeunes humains mâles et femelles deviennent de loyaux soldats de cette société du spectacle patriarcal et de ses stéréotypes de genre, et s'évertuent à propager ses chants guerriers aux générations suivantes.[404] Cette spirale de la violence et des contrats rompus est une spirale d'injustice. « Préférer la justice à la virilité n'est pas seulement un objectif louable, c'est l'avenir. »[405]

De fait, opérer une révolution axiologique (penser ce qui *compte*, ce qui est *juste*) et ontologique (penser ce qui *est*), c'est redéfinir communautairement les valeurs qui régissent nos actions et nos économies (nos *oikonomia*). Mais, plus encore, c'est repenser l'essentialité du vivant et de l'être humain *entre autres* (au sens littéral : au milieu des autres). C'est repenser qui est cet *Autre*[406]. C'est repenser les liens qui nous unissent à l'Autre. C'est changer d'*arkhès*. Transiter d'une acception du *pater arkhès* comme « père qui *domine* » à une logique de la *mater arkhès* de « la matière nourricière et féconde qui *vient en premier* ».[407]

Repenser qui est l'Autre, c'est aussi repenser qui je suis, qui « je » est. Dans la praxéologie bouddhiste, écopsychologique ou encore chamanique dans son immense variété[408], les pratiques et rituels induisent des ressentis de *dissolution de l'égo* qui se traduisent par une prise de conscience, une imprégnation dans l'esprit et dans le corps, de notre dépendance physique et spirituelle aux autres vivants humains comme non-humains (c'est la dimension *horizontale*) ainsi que de notre lien physique et spirituel à nos ancêtres (humain·es, primates, poissons[409]) et aux générations passées et futures (c'est la dimension *verticale*).

Il n'y a rien ici d'ésotérique, de « réservé aux seul·es adeptes » de quelque pratique spirituelle qui nous serait inaccessible en Occident. Rien de moins que des faits. Nous respirons à chaque seconde l'oxygène co-produit par la photosynthèse des êtres végétaux. Nos corps sont constitués de chaînes carbonées issues de cellulose ou lignine végétale, renouvelées en quasi-totalité en moins de sept ans. Nos humeurs, émotions, sentiments, et même croyances sont orientées par les plus de 50 % de cellules non humaines qui composent notre corps, majoritairement au sein des quelques kilogrammes de notre microbiote intestinal[410]. L'énergie que nous produisons et qui nous permet de vivre est produite par les mitochondries, à raison de plusieurs milliers dans chacune de nos cellules notamment musculaires, vieilles de milliards d'années et qui possèdent leur propre génome non humain. Tout aussi factuellement, nous sommes une extension vivante de nos parents directs et des leurs, de telle sorte que nous retrouvons en nous des traits de nos ancêtres des milliers de générations nous précédant. La nécessité de maintenir une haute salinité des 60 % d'eau qui compose le poids de notre corps, nous obligeant à consommer du sel, seul élément minéral que nous

devons ingérer en grande quantité, est un legs de notre passé aquatique il y a plusieurs centaines de millions d'années de cela[411]. Réciproquement, pour cell·eux d'entre nous qui ont donné ou donneront naissance à d'autres humain·es, nous sommes les vecteurs de toutes les générations de l'évolution du vivant à venir.

Cet ancrage corporel dans la Terre, avec ou sans majuscule, cet ancrage spirituel dans l'union des âmes, tant horizontal (spatial) que vertical (temporel), a aujourd'hui été détruit en à peine quelques générations de pensée réifiante et mécaniste de la modernité occidentale. Modernité déformante alimentée par la vision libérale capitaliste qui produit l'aporie individualiste et le détachement complet d'un monde vivant devenu tas de ressources. Les multiples « troubles de déficit de nature »[412] que sont la peur du noir, la peur des insectes, la peur de se salir, la peur de l'Autre, l'absence littérale de contact physique, sont tout à la fois les conséquences et les causes de cette artificialisation infernale de nous-mêmes.

DÉPASSER LA RUPTURE DU PROFANE ET DU SACRÉ

Il est fondamental d'insister ici sur le fait qu'à l'opposé de la philosophie idéaliste moderne, de l'institutionnalisation académique desdites sciences humaines et sociales, ou de la médicalisation rationalisante et structuraliste de la psychologie dite 'clinique', l'écopsychologie, le chamanisme, le bouddhisme, le tantrisme, et tout un panel d'autres courants, constituent un ensemble de pratiques, parfois exigeantes, qui se vivent dans le corps et dans l'âme et ne sont de fait pas réductibles à un pur intellectualisme. Dans ce dépassement du *logos* qui invite à retrouver ses propres fondations dans le *Maât* de la philosophie égyptienne antique[413], ces courants fusionnent le profane et le sacré. Ou plutôt ils dé-rompent la scission qui s'est opérée au sein du *Maât*, philosophie de l'Ordre et du Soin, devenue *logos* (le monde de l'objet) et émotions (le monde du sujet). Ils nous renombrilent.

En cela, l'exigence d'une révolution axiologique, c'est-à-dire du système des valeurs, avancée de manière répétée par Aurélien Barrau comme « le plus grand défi de l'histoire de l'humanité »[414], est plus encore pour moi celle d'une révolution ontologique, une révolution tant écologique qu'écosomatique : penser mais aussi éprouver la Maison commune. Baptiste Morizot l'inscrit par exemple comme exigence de développer une « diplomatie des interdépendances »[415]. L'écopsychologie pratique propose quant à elle des réunions émotionnellement très intenses du « conseil de tous les Êtres »[416]. Ces pratiques commencent à infuser les cercles intellectuels universitaires de l'écologie du démantèlement au moyen de la mise en place d'ateliers du renoncement[417] organisés autour de « conseils » ou réunions diplomatiques, réelles ou simulées, de toutes les parties prenantes.

Cette dimension somatique ne saurait nous échapper. J'insiste. La révolution qui nous attend se doit d'être une révolution praxéologique, expérientielle, dans le mouvement, un exercice continu de transformation dynamique de soi, du « je », de « l'Autre ». Une révolution néanmoins cohérente et rationnelle, mais pas *rationalisée*, en ce sens qu'il ne s'agit pas d'inventer une n-ième cosmologie

hors-sol, une de ces nombreuses fables de croissance verte ou d'IA pour sauver l'IA, mais bien de ressentir et de vivre pleinement notre dépendance à la Terre et notre existence polymorphe. Méditation ou auto-hypnose ; nuits en forêt ; connexion tactile à la terre (marcher pieds nus, se fondre dans les arbres, entretenir un potager pour produire la vie et prendre soin) ; observation prolongée du monde microscopique ; curiosité introspective de nos sens (apprendre « l'art de voir » sans lunettes[418], la puissance du toucher), de notre corps et de notre esprit (contempler sans jugement nos émotions sans les laisser nous envahir, comprendre nos fonctionnements psychosomatiques) ; écoute active (laisser pleinement parler l'Autre sans le juger, sans s'interposer, sans interrompre) et communication non-violente[419] ; rituels de l'écospsychologie pratique[420] ; etc.

Autant d'outils pratiques et praxiques qui nous engagent et nous orientent collectivement, humain·es et non-humain·es, dans cette voie de la révolution ontologique.

EX-MOTIO

Pas plus que l'analyse critique illichienne de l'outil non convivial en cinq items, les trois grands axes que j'ai soulevés ici (opposition et démantèlement des infrastructures, construction d'alternatives, et révolution ontologique) ne sauraient être vus comme les ingrédients imperméables de la recette du succès révolutionnaire. Ici encore la taxonomie pose le risque de l'enfermement dans un langage normalisé, enseigné à l'école de l'État, qui est en soi une prison de la pensée et de l'esprit[421]. Il m'est d'ailleurs frustrant de ne savoir me passer de cette énumération numérique, du découpage de ce livre en chapitres dont j'aurais horreur qu'il serve de support à de beaux schémas statiques d'une pensée académique coulée dans le béton.

Il s'agit bien plutôt de comprendre ces trois axes comme les guides ou les repères d'un tissage dynamique de possibilités, comme une « membrane » souple et dynamique de l'agir, des actions à mener. Cette souplesse de navigation entre les trois axes est essentielle. Détruire des infrastructures peut être illégal, dangereux, violent et consécutif à une réaction instinctive de colère et de souffrance pour le monde qui n'auraient pas été psychologiquement anticipées ou accueillies. C'est souvent la source du désormais bien connu *burn-out militant* ou d'une plus grande colère. La dimension révolutionnaire ontologique se trouve ici d'autant plus nécessaire que l'engagement physique des corps devra trouver un sens pour l'esprit, au risque que l'esprit ne le vive comme un sacrifice suicidaire[422]. De la même manière, une pratique écopsychologique d'ancrage dans la gratitude pour la vie et de partage de notre peine pour les vivants est intenable sur le long cours si elle ne s'accompagne pas d'une évolution des pratiques de subsistance, de partage, de gratuité, d'amitié, pas plus que si elle ne s'accompagne pas d'un soutien à la résistance contre le saccage, les meurtres et assassinats des êtres vivants par l'État et l'industrie.

Cette fusion des trois axes est trop peu soulevée dans la littérature de mon point de vue. Elle est pourtant trahie entre les lignes dans les analyses historiques et multispectrales des mouvements militants et de résistance. Quoiqu'en sous-entende typiquement Aric McBay[423], qui semble attribuer aux errances et erreurs des mouvements militants de simples « oublis » historiques répétés, toute révolution réussie passe par des étapes d'essais-erreurs souvent naïves et par beaucoup de combats perdus, parfois au prix d'un coût humain et non-humain très important. Pour moi, on ne mène pas facilement une population opprimée, néoténisée, ancrée dans sa servitude volontaire, détachée du lien à la terre, au vivant et à soi, et pourtant en large surnombre face à la poignée de dominants destructeurs, au soulèvement collectif et à l'exigence d'autonomisation. Comme Hannah Arendt[424] le rappelle terriblement, pendant des mois des convois de trains de milliers de juif·ves bien conscient·es du sort qui les attendait ont été remplis sous le contrôle d'une poignée de soldats armés, sans jamais (ou à de rares exceptions) qu'aucune tentative de neutralisation des soldats n'ait été menée. Le mal, intériorisé par les opprimé·es, devient « banalité ». On évite aussi difficilement, inquiétude forte de Paulo Freire[425], que ces mêmes opprimé·es, par intériorisation des mécanismes de dominations subies, ne deviennent alors oppresseurs une fois la révolution acquise. La crainte d'un tel basculement vers le pire, produit par cette inscription ontologique de la nature maléfique des hommes, immobilise et alimente un laisser-faire qui factuellement entretient le pire.

Nous observons aujourd'hui pareillement hagarḍ·es, ou pire avec une admiration nécrophile[426], les quelques soldats de l'anéantissement planétaire et du suicide collectif œuvrer sans que nous semblions souhaiter réagir, dans une sorte de fatalisme induit et de servitude aux lois indépassables du Capital. Tout cela est brillamment orchestré par nos cerveaux en quête d'assonance qui produisent en retour la terrible violence de la déresponsabilisation : « les gens ne sont pas prêts », « qu'est-ce qu'on peut y faire ? ». Arendt nous rappelle ici qu'il ne faut pas se leurrer : sans dépassement de notre condition d'homme moderne[427], « prêts », les gens ne le seront effectivement jamais. Et même quand une révolution a lieu, l'histoire nous apprend également que l'occultation de la nécessité d'une révolution ontologique simultanée est susceptible de conduire à une situation bien pire encore, ou du moins loin d'être idéale. C'est ainsi par exemple que Maria Mies rappelle le cas intéressant de la révolution vietnamienne qui, ayant acquis son autonomie tout en prévenant les écueils des révolutions communistes de l'époque, a néanmoins occulté la dimension ontologique patriarcale inscrite encore en dur dans la société. La conséquence en sera de conduire le Vietnam à participer à la course au Progrès économiciste mondial en s'appuyant sur l'accumulation primitive de la division sexuelle du travail par le levier de la domination maintenue des hommes sur les femmes[428]. Les progressistes y voient une évolution vers le mieux. Les abolitionnistes une révolution échouée. Et de fait, à défaut d'une victoire brutale et immédiate, le Capital aura, quelques décennies plus tard, grignoté l'âme du Vietnam et remporté son combat.

L'inscription dans la « riposte » contre le corporatisme industriel et étatique est en cela un « voyage » exploratoire, une quête et une enquête, où chacun·e est amené·e à voguer émotionnellement au sein d'un univers chaotique fait de transformations psychologiques, de prises de conscience, de dépassements normatifs, d'immenses joies, de sentiments d'impuissance, de connexions et de prises de soins à de nouveaux « autres », de constructions mouvantes de nouveaux univers, d'attachements forts à la vie et à la Terre, de compassion et de souffrances profondes pour

les êtres vivants. En somme un flot *émotionnel* permanent qu'il s'agit non pas de canaliser, et encore moins de taire, mais d'« accueillir », d'apprendre à écouter, et d'utiliser comme un *moteur*.

Définition originelle, substantielle, de l'*ex-motio*.

Un pouvoir d'agir afin de construire de manière « adéquate », c'est-à-dire cohérente avec la Raison spinoziste[429], le tissu révolutionnaire nécessaire à l'établissement d'un futur habitable.

FULL SPECTRUM RESISTANCE

Je le redis, en rien je ne suggère ici que cette bien trop élusive discussion sur les leviers d'une révolution sociétale ne saurait conduire à un quelconque « plan optimal » permettant d'atteindre nos objectifs de survie et de soin du vivant et de la Terre à court et moyen termes. Si tant est qu'un tel plan existe, il me serait potentiellement illégal de le proposer ici, étant donné que les incitations à la justice sociale et écologique qui iraient à l'encontre des intérêts et des lois de l'État sont hautement répréhensibles. D'autre part, à l'image d'un Vauban qui construisait des forts et élaborait parallèlement les moyens de les attaquer afin de mieux les défendre pour mieux les attaquer, détailler une tactique par le menu dans un travail public, même rétrospectivement, est suicidaire pour un mouvement révolutionnaire.

Néanmoins il convient, au sein de la vision englobante que j'ai tissée ici, de développer un certain nombre d'exemples concrets de stratégies-type. Je me propose ici d'effectuer cette analyse décousue dans le cadre du démantèlement numérique, vu sous l'angle tout à la fois d'un abandon des infrastructures mortifères (démanteler les outils qui créent le verrou anti-démocratique, hétéronome et tout aussi physiquement violent que psychologiquement avilissant), d'une construction d'alternatives souples et dynamiques (renoncer à l'avilissement numérique et viser l'autonomie dénumérisée) et d'une révolution ontologique (reconstruire le lien sensible et corporel à l'autre et au vivant en déconstruisant la dystopie artificielle de la mégamachine et de ses « réseaux sociaux », reconstruire le lien vernaculaire aux savoirs, aux savoir-faire, à l'amitié, à la gratuité…).

ENTRER EN RÉSISTANCE

Commençons par le plus évident : notre quotidien d'occidental·e est pollué d'un temps croissant passé devant des écrans et de dépendance grandissante à des gadgets électroniques qui, sous couvert de nous « simplifier la vie », déforme surtout le temps. Le numérique permet de « faire plus » dans la même journée, de « rentabiliser » l'existence, de fuir le désœuvrement, de fuir l'inconfortable

rencontre avec soi-même et plus encore avec l'autre. Mais, dans cet immense paradoxe de la compression du temps, le numérique réduit nos capacités et pratiques intellectuelles en cela que notre mémoire et notre cognition sont déléguées à la machine. Il fige nos représentations du monde dans des images normées et des stéréotypes de la culture marchande. Il transforme profondément notre relation corporelle et émotionnelle à l'expérience gratuite, aux rencontres fortuites, à la contingence. Un exemple symptomatique en est la prise maladive de photographies numériques au détriment du vécu et du souvenir dans un souci d'accumulation et de valorisation personnelle. Ou encore la nécessité maladive de remplir tout temps libre, jusqu'à un bref passage aux toilettes, pour entrer dans cette communion malsaine avec notre smartphone en laissant notre propre corps (celui qu'on a appris à détester) sur le bas-côté.

Une première tactique tout autant personnelle que politique, intégrée à la stratégie d'une transformation ontologique et d'un désarmement infrastructurel, consisterait d'abord en une nécessaire désintoxication numérique, en un renoncement à l'outil avilissant. Dans le champ des actions individuelles, il s'agit d'un sevrage joyeux et provocateur. Oser sortir sans son téléphone portable dans une pratique de « dénuement numérique », tel un shoot de nudité transhumaniste réhumanisante. Un *thrill* anti-cybernétique. Prendre pour une fois la pilule rouge qui nous extrait de la matrice machinique et nous renvoie à nos capacités propres. Se repérer sans GPS en demandant sa route aux passant·es afin de reconstruire un lien à soi (repérage spatial) et à l'autre (demande d'aide et partage). Si l'angoisse est trop forte, transformer le *smartphone* en une « brique » en le passant en mode avion, en l'éteignant et en le laissant quelque part au fond du sac. Juste « au cas où ». Fabriquer et tenir un agenda papier. Passer des journées entières, typiquement le week-end, sans aucune relation à un objet numérique (ordinateur, smartphone, téléviseur) et embrasser les pratiques plus saines de la lecture, de la rencontre, du jeu, de l'émerveillement, des chantiers participatifs.

Ces pratiques *essentielles* car définitoires de notre essence animale sont loin d'être évidentes, en cela qu'elles engagent à de multiples formes de dépassements ontologiques. Aller au contact verbal et physique de l'Autre contre le conformisme social de l'individualisme distant. Refaire le lien avec nos savoir-faire et notre pouvoir d'agir insidieusement délégués à la machine et qu'il nous paraît parfois si coûteux de réenclencher. Remettre nos mains en action, leur réapprendre les douces meurtrissures du travail manuel tout à la fois que la chaleur du contact physique d'un *hug* entre ami·es, d'un soutien émotionnel.

Ces pratiques sont éminemment politiques. Bien au-delà du renoncement, elles constituent en effet des choix qui vont à l'encontre du spectacle numérique supposément épanouissant et heureux promulgué par l'État et l'industrie. Mais également, elles impactent nos ami·es, notre famille, et plus généralement nos sphères d'influence. Le défi expérimental du « faire-ensemble subversif » (se promener ensemble sans GPS, s'écrire des lettres, se retrouver à une heure et un lieu donnés sans téléphone) est une ouverture décisive à l'inspiration, au jeu, à la liberté. Pour soi et les autres, les expérimentations dénumérisées constituent également une progression ontologique dynamique, un renversement d'autres normes sociétales, un droit à dépasser, une envie d'aller plus loin. Un retour aux livres et à leurs auteur·ices, aux rencontres multiples et variées, au temps long. Une ouverture à

d’autres imaginaires, une intrusion jouissive de la contingence, de l’inconnu, de l’inattendu. Et de là, une affirmation progressive du refus de l’assujettissement passif. Ce défi exigeant sollicite en retour une exigence de soutien, d’entraide, avec pour conséquence la résurgence du souci et du soin de l’Autre. Cet autre qui reprend sens, corps, énergie, au-delà du pseudo distant ou de l’avatar qu’on peut maltraiter sur un réseau social. Le dépassement de l’outil numérique avilissant rouvre le champ de l’envie de faire, et plus encore de l’envie de faire ensemble.

Tout en veillant à prendre soin de soi dans ce processus grisant, mettre le doigt dans l’engrenage de ce jeu de la dénumérisation personnelle peut rapidement conduire à une absorption du bras tout entier dans des imaginaires enthousiasmants de manières de vivre plus adaptées à nos corps et nos esprits. Une vie décélérée, en phase avec nos rythmes physiologiques. Une vie plus authentique, plus riche de sens, plus au contact des éléments. Cette tension vers un équilibre physique et spirituel opère par ailleurs un glissement, progressif ou plus sûrement par à-coups, de la « fenêtre d’Overton des valeurs et de nos devoirs ». Ayant éteint le bruit de fond de la télévision grand public, on dépassera vite la pollution et la bêtise médiatiques pour embrasser la cohérence ontologique des ZAD, des mouvements de subsistance, des groupes de résistance écologique. Un pas décisif vers la « sobriété heureuse »[430].

Il convient en effet, me semble-t-il, de ne pas mépriser ces actions « de faible impact » en les confondant à un bougisme structurel. Dans une inscription dynamique de la révolution écologique, ces « petits gestes » parfois empreints de naïveté sont, il me semble, des passages praxéologiques obligés pour atteindre des prises de conscience autrement inaccessibles. On ne devient pas révolutionnaire anti-capitaliste si on n’a pas joué au jeu de la désobéissance à l’État, si on ne s’est pas pris un contrôle d’identité par les gens-en-armes, si on n’a pas chouré un jour un truc mal acquis sur une propriété privée. Si l’inscription dans la tête n’est pas « incarnée », n’est pas inscrite dans le corps.

Ces ancrages dans le corps font se déplacer par bonds la fenêtre d’Overton des valeurs et des devoirs. Ces bonds sont permis et offerts par l’adhésion à des groupes considérés, avec nos lunettes de l’ici et du maintenant, comme engagés mais « modérés », comparativement à d’autres groupes provisoirement vus comme radicaux. Des groupes et des personnes auxquelles on s’identifie mieux. Dans cette vision de l’accès progressif aux barreaux de l’échelle du changement de cap, il serait contre-productif de dénigrer cell·eux qui sont encore en bas, de rejeter de manière autoritaire une position ontologique qui bien souvent fut la nôtre quelques temps auparavant. Savant mélange de conviction sans condescendance et d’enthousiasme engagé. Paradoxe de l’urgence à ralentir.

Sur ce point de la critique *a posteriori*, en tant qu’activiste, il s’agit me semble-t-il de conserver l’humilité de l’attitude spinoziste « ni rire, ni pleurer mais comprendre ». Rire (se moquer) ou pleurer (user d’une colère aveugle), c’est utiliser les armes psychologiques du dominant, du Capital. C’est infantiliser. Ce n’est pas utiliser ses armes *contre* lui, c’est utiliser ses armes *comme* lui. Dans ce réflexe essentiel à la psychologie clinique comme à la communication non violente, il convient de « valider » les difficultés et les plaintes exprimées. Valider avec empathie la difficulté bien réelle

de s’extraire de la violence institutionnelle. Valider l’addiction effective, induite et voulue par le système, aux écrans. Valider l’effondrement de la sphère amicale consécutive au choix engagé de fermer un compte sur un réseau social. Valider l’incapacité factuelle à retenir des noms de rue, de personnes, de numéros de téléphone dans notre monde de la vie diminuée par la « vie augmentée » numérique.

La subversion joyeuse de l’activiste, cette philosophie gandhienne de la « conqu[ête] du cœur de l'ennemi avec vérité et amour, pas par la violence », consiste bien plus à explorer ensemble, *avec* l’Autre, les leviers de dépassement, à accompagner le glissement de sa propre fenêtre d’Overton, qu’à énumérer *contre* l’Autre ses supposées contradictions.

ORGANISER LA RÉSISTANCE

Le dépassement individuel, s’il est un tremplin de dépassement politique personnel, est tout autant un terreau nourricier pour nos sphères d’influence. Il permet d’inspirer, d’autoriser, de donner accès à l’ailleurs. Par mimétisme. Par émulation. Par excitation. De moi vers l’Autre. Et réciproquement… Car du dépassement individuel émerge le besoin de dépassement collectif, et le collectif nous pousse au dépassement individuel suivant. Prosaïquement, entrer dans la dimension collective, c’est répondre à l’impuissance de l’action isolée, individuelle, la contradiction dans les termes du syndrome du super-héro. Mais passer au collectif, c’est aussi plus profondément briser le carcan de l’individualisme mortifère, cette autre munition du Capital. Faire que les 59 dollars mensuels réclamés par les utilisateur·ices de TikTok pour tolérer la souffrance de ne plus l’utiliser, dans l’étude que j’évoquais plus haut, se convertissent en un mouvement collectif (équivalent à 28 dollars mensuels) pour s’en débarrasser ensemble.

Ici aussi il faut prendre toute la mesure de l’intériorisation libérale de la *self-made person* dans nos vies occidentales. Reposant sur ce coussin confortable fait de pétrole et d’esclavagisme colonial, l’humain·e occidental·e peut en effet vivre et faire seul·e, tant qu’iel adhère aux règles du jeu capitaliste. Mais, au delà, iel *est* seul·e. Même la lecture colibriste[431] du « j’ai fait ma part », telle une opposition spectrale au syndrome du super-héro, est profondément problématique dans sa lecture réduite à la portion congrue de l’individu *du* groupe qui n’est pas individu *prenant part* au groupe.

Néanmoins, le mouvement de dénumérisation individuelle apporte spontanément ce besoin naturel de contact, de relience, de faire confiance à l’Autre, de « faire ensemble ». Sans réseau social numérique, on retrouve un réseau amical purifié. La lenteur de l’écriture de la lettre nous fait entrer en empathie. L’accélération du temps par le numérique épuise, là où la dénumérisation rouvre le temps, les moments de partages au sein desquels on est pleinement présent à l’Autre. Sans écran entre les visages. Les yeux dans les yeux, pas dans l’indium de l’écran tactile. On renoue avec l’amitié et ses vertus numériquement intranscriptibles. Cet échange de regards qui provoque un sourire complice en lieu et place d’un SMS ouvert à mille interprétations. La légèreté d’un silence

partagé quand tout se vit dans l'émerveillement du moment partagé, en lieu et place de l'attente angoissée de la réponse numérique qui ne vient pas. La dénumérisation rouvre l'accès à l'âme de l'Autre, à la possibilité de créer le « nous ».

Dès lors que « nous » existe, il peut prendre de multiples formes. Celle par exemple de l'engagement politique citoyen d'opposition. Auprès des syndicats au sein des industries ou des écoles, ce contre-pouvoir si puissant des années 60 et 70 qui a mené à l'insurrection de mai 68, mais depuis vidé de sa substance révolutionnaire dont s'est protégé le capitalisme. Auprès des partis politiques prônant la justice sociale et écologique au sein des institutions de la cité. Cette action citoyenne à l'écho large a notamment l'avantage de situer la « fenêtre d'Overton » de l'engagement militant dans la zone d'acceptabilité sociale tout autant pour les primo-militant·es que pour le grand public.

Cependant, comme je l'ai montré précédemment, cette voie citoyenne, si elle est souvent pensée comme unique ou supérieure, peut aussi devenir un écueil « citoyenniste ». Cet écueil de la croyance en l'illusion de la « démocratie ».[432] Aucun gouvernement ne peut accepter de légiférer sur les propositions énoncées par des conventions citoyennes, ces instruments qui, au même titre que les consultations publiques « obligatoires » avant de lancer tout grand projet ou chantier national, ont été mis en place pour calmer l'ire populaire et légitimer les décisions corporatistes autoritaires (le débat citoyen « ayant eu lieu »).[433] En effet, si un gouvernement acceptait des propositions énoncées par des groupes citoyens tirés au hasard ou collégialement élus, alors il mettrait en lumière la légitimité décisionnelle, et de fait réellement *démocratique*, du peuple. Le gouvernement lui-même délégitimerait alors les assemblées nationales, les sénats et toutes les structures de *représentations* nationales. Bref, l'État mettrait en évidence que l'État n'est pas nécessaire et qu'une véritable *demos cratos* serait plus adaptée que la « démocratie représentative », c'est-à-dire l'oligarchie technocratique auto-reproductrice.[434]

Sur ce point, il convient de marteler que la « représentation » nationale ne donne absolument aucun droit au peuple, traité formellement comme des esclaves. Le mandat impératif, socle de l'organisation sociale autonomiste et libertaire, qui obligerait tout·e élu·e à respecter ses promesses, est formellement anticonstitutionnel, ayant été aboli lors de la révolution française devenue en 1791 une révolution bourgeoise. La corruption et la trahison du peuple qu'on n'a de cesse de dénoncer sont de fait constitutives de la république française. Rousseau, dans cet extrait célèbre du *Contrat Social* de 1762, nous alertait pourtant que « le peuple anglais [et donc depuis également le peuple français] pense être libre, il se trompe fort ; il ne l'est que durant l'élection des membres du parlement : sitôt qu'ils sont élus, il est esclave. *Il n'est rien.* »[435]

Il est d'ailleurs remarquable de relever que le verrouillage constitutionnel post-révolution qui vida le peuple de toute prise effective sur les décisions de la minorité bourgeoise constitua un siècle plus tard le terreau nourricier de la théorisation de la propagande par la psychologie sociale.[436] Cette propagande offensive du début du XXe siècle portant sur l'incapacité du peuple à s'autogérer, nous en ressentons les échos dans nos vies quotidiennes du XXIe siècle. Nous avons en effet ancré en

nous cette incroyable conviction, que nous soyons oppresseur·euses ou opprimé·es, que le peuple est sauvage, incapable d'auto-détermination, qu'un gouvernement par le peuple mènerait au chaos. Toute revendication d'autonomisation ressort dès lors du terrorisme ou de l'éco-terrorisme, qu'elle fasse suite à une lutte armée ou pacifiste. Cette manipulation psychanalytique renforce la servitude volontaire par l'affirmation de notre inaptitude à l'indépendance. Affirmation qui devient fatalité et factualité à mesure que nous nous conformons à la dépendance étatique et en particulier à la dépendance de l'instrumentation numérique qui gère nos existences.

Dans cette invraisemblable contradiction de notre temps, la révolution française, connaissance indispensable de tout·e bon·ne citoyen·ne, ce moment historique sacralisé dans une ritualisation grotesque par le président de la république le 14 juillet, est tout autant adulée que les mouvements révolutionnaires qui se mettent aujourd'hui timidement en place sont moqués, insultés et matés dans le sang par la force armée envoyée contre ses citoyen·nes par ce même président. Le parallèle offre à repenser la révolution, comme Simone Weil nous y invitait, comme unique horizon rempli d'espoir.

CHEVAUX DE TROIE ET MURS JURIDIQUES

Dans une perspective de réponse tout à la fois symptomatique (gérer l'urgence avec les outils disponibles ici et maintenant) qu'étiologique (lutter de l'intérieur comme à l'extérieur du système afin d'éviter le déclenchement de chocs et de stratégies du choc en réponse), la double critique que je viens de proposer (l'action citoyenniste pure est illusoire et nous avons le devoir de nous opposer à la croyance en l'inaptitude du peuple à décider pour lui-même) oblige néanmoins à maintenir la porte de l'action citoyenne ouverte. À condition que l'inefficacité factuelle du citoyennisme soit bien comprise par celles et ceux qui s'y engagent. À condition d'affirmer simultanément la critique révolutionnaire d'opposition à l'esclavagisme constitutionnel.

Symptomatiquement, certains corps et règles étatiques obtenues de longue lutte permettent de maintenir un semblant de décence dans le traitement des vivants, notamment à travers la garantie d'une indépendance relative de la justice[437]. Face à l'opposition radicale qui refuse de se plier au jeu étatique citoyen, l'activiste écologiste Raymond Avrillier[438] ouvre nombre de ses discours par cette expression d'une grande sagesse selon moi : « Comme nous sommes encore pendant quelques semaines en République, … ».

On sait notamment combien les luttes écologistes actuelles et passées se sont fortement reposées, tant bien que mal, sur le délicat travail juridique d'interprétations de la loi, qui ne peut pas indéfiniment protéger l'absurdité de l'État. Et plus encore sur la mise en place de jurisprudences constructives et indispensables aux luttes suivantes.[439] En exergue de son livre *Politiser le renoncement*, Alexandre Monnin fait référence à l'exemple marquant du « mur juridique » déclenché en 2019 par une accumulation de circonstances légales et dont la conclusion est la décision par le Haut Conseil des Pays-Bas de ne plus délivrer de permis environnementaux

permettant aux industries polluantes de rejeter de l'azote. Ce mur juridique, dans un contexte de réduction des émissions du pays, provoque, tel un « Cheval de Troie légal », le démantèlement effectif de certaines activités polluantes, à commencer par la très large industrie de l'élevage qui pourrait être de fait impactée sous peu à hauteur de 30 % à 50 % de sa « production » violente et meurtrière.

Ici comme ailleurs, on marche sur une ligne de crête. D'un côté de la crête, on ne saurait s'illusionner sur le caractère partial de l'appareil judiciaire qui repose sur des lois édictées par le corporatisme étatique et par sa reproduction sociale, qui est financé par ce même État, qui n'est pas moins marqué par les discriminations et injustices sociales en place (classisme, racisme, sexisme notamment[440]) et qui n'applique même pas ses propres lois. Sur ce dernier point, relevons par exemple que la désormais très populaire loi L214-1 du Code Rural, bien connue comme marqueur éponyme du mouvement L214, stipule clairement qu'« il est interdit d'exercer des mauvais traitements envers les animaux domestiques ainsi qu'envers les animaux sauvages apprivoisés ou tenus en captivité ». Cette ligne seule suffirait donc théoriquement à condamner les millions de citoyen·nes français·es non-véganes et à plus forte raison toute l'industrie de l'élevage. Elle n'est jamais appliquée. La loi c'est le Livre. La Bible, le Coran, la Torah. Un conte. Un conte que nul·le n'est censé·e ignorer mais que nul·le ne connaît. En se parant d'une puissance concrète à la surface, elle donne à croire en une sécurité illusoire, mais elle est globalement instrument de légitimation du n'importe quoi. Seules les mœurs et la propagande font loi. Les corporatismes modernes le savent très bien. Ils en usent et abusent.

De l'autre côté de la crête cependant, la Raison nous oblige à nous appuyer sur l'outil légal et judiciaire, comme seule prise actuelle, afin de freiner la progression capitaliste. La Raison nous oblige à médiatiser les luttes par le prisme des procès, des recours en justice et des condamnations. Car, dans l'échelle des valeurs, la Justice est parfois un instrument permettant d'atteindre la valeur suprême de l'individualisme capitaliste : les glorioles et la fierté patriarcale malsaines. La Justice est en cela un puissant levier de la dénonciation publique, du « *name and shame* », de la destruction des égos nécrophiles.

D'un point de vue pratique, rappelons que le système phagocytaire capitaliste sait tout absorber et créer les lois qui évitent de pouvoir utiliser d'autres lois. La voie légale est ainsi paradoxalement à utiliser sans modération mais sans espoir de succès durable. Sans espoir de répliquer partout et pour toujours le même Cheval de Troie. Ce point est vraiment important : la confortable réplication de la même stratégie légale est un double écueil. D'une part elle perdra en efficacité à mesure que le système apprendra à y répondre mais, surtout, tel un virus qui deviendrait antibio-résistant, la mise en place par l'État de contre-feux, condamnera à terme l'accès complet à cette stratégie. Une focalisation trop importante et répétée sur les mêmes outils supposés efficients offre sur un plateau la possibilité de réplique au Moloch. Il me semble tout au contraire qu'il faille voir la voie légale à travers le prisme d'une acception situationniste, comme autant d'intrusions ponctuelles, grinçantes, dans les rouages du système. Chaque fois différente, chaque fois inattendue. Des situations ponctuelles à la vie courte.

La plupart des autres voies citoyennes sont bouchées et le seront d'autant plus que l'État devra se plier à des dérives encore plus autoritaires à mesure que la situation économique, environnementale et sociale se tendra et que l'indignation populaire prendra de l'ampleur, se radicalisera et cherchera des prises pour lutter. Il en vient que l'action collective, qu'on distinguera donc de l'action « citoyenne » (littéralement de l'habitant·e de la cité, donc de l'État), doit, me semble-t-il, s'inscrire prioritairement dans une déclinaison d'opposition à et de refus du système en place. En usant d'actions légitimes (qui s'accordent sur ce qui est « juste ») mais non-nécessairement légales (qui appliquent la loi non démocratique de l'État). Le « juste » et le « légal » étant toujours pesés à l'aune de la perspective ultime de protection de la vie et de la Terre.

Avant d'aller plus loin, il importe de souligner que la conséquence de cette remarque n'est en rien une suggestion de s'en remettre à la désobéissance civile ou à l'action directe non-violente mais bien de mettre en place une *diversité créative de tactiques*. Je reprends ici à mon compte la vision de Papace : « l'opposé de la non-violence n'est pas la violence, mais une diversité de tactiques. »[441] Opposer au citoyennisme légal la désobéissance civile non-violente illégale serait extrêmement réducteur. Cette vision populaire de la lutte moderne simplifie considérablement le travail de décrédibilisation par l'État de l'action directe non-violente en l'affirmant, avec fort soutien médiatique, comme violent et (éco)terroriste. Il devient alors facile pour l'État de faire glisser la fenêtre d'Overton des valeurs dans le sens inverse d'un soutien à la vie.

L'histoire démontre ici encore que ce mode aujourd'hui privilégié d'action militante, popularisé par Extinction Rébellion ou Alternatiba, n'est en rien le credo des révolutions à succès. Tout au contraire, ce sont des luttes menées sur tous les fronts (*full spectrum resistance*[442]), toujours originales et créatives, obligeant s'il le faut à des sacrifices et à des engagements forts, qui permettent d'atteindre des objectifs ambitieux face à une puissante force étatique ou dans des situations désespérées. Nous savons où en est la nôtre.

X. REPOLITISER LE NUMÉRIQUE PAR L'ENQUÊTE

« Tandis que la pratique 'bancaire' [c'est-à-dire la réception passive et non-contestée des informations] met l'accent, directement ou indirectement, sur la perception fataliste que les hommes et les femmes peuvent avoir de leur situation, la pratique problématisatrice, au contraire, leur propose d'envisager leur situation comme un problème à démêler. »

Paulo Freire (1968).

Dans le cadre d'actions collectives en vue du démantèlement numérique, couvrir le spectre revient à adresser l'ensemble de la fenêtre d'Overton. Depuis les citoyen·nes désinformé·es qui ignorent la réalité matérielle et l'emprise du numérique jusqu'aux entreprises du numérique et les États plus ou moins au fait de cette réalité extractiviste, coloniale, écocide et autodestructrice des immenses chaînes de valeurs globales.[443] Pour mener l'opposition et le dépassement face à la guerre généralisée au vivant, encore faut-il connaître tout à la fois l'existence-même de cette guerre et plus encore l'adversaire.

Les citoyen·nes noyé·es sous les injonctions sociales, convaincu·es de leur inutilité sociale, coincé·es dans le verrouillage numérique, parfois précisément et paradoxalement du fait d'une distanciation subie à la technologie (personnes âgées, populations rurales)[444], ou devenu·es maladivement dépendant·es de leurs outils, doivent développer une stratégie générale de *repolitisation* technologique accompagnée d'un nécessaire accès à un pouvoir d'agir politique.

Les outils numériques, véritables « technologies zombies », « à savoir des technologies mortes à l'aune de la durabilité mais envahissant frénétiquement encore le monde au détriment des humain·es et de la biosphère »[445], dépassent largement en nombre la population humaine mondiale. Pourtant cet omniprésent mycélium métallique qui tisse ses câbles au plus profond de nos habitats et de nos êtres, au point de transformer la cosmologie moderne, n'a aucune existence politique. Les citoyen·nes n'ont pas voix au chapitre dans l'organisation de la société des humain·es et des machines et subissent ainsi leur présence, leurs effets et leurs méfaits, et la métamorphose politique et écologique qu'elles induisent. Si cette évocation cosmologique peut interroger (ne s'agit-il pas que d'objets inertes?), mentionnons simplement ici le lancement prochain des dizaines de milliers de satellites américains et chinois de basse altitude qui vont littéralement transformer le ciel de tous·tes les habitant·es de la planète, humain·es et surtout non-humain·es, et ce pour la première fois, de manière brutale et irréversible, en quelques trois milliards d'années de vie sur la Terre.

Face à ce naufrage de la matérialité zombie qui accumule les ruines ruineuses du Capital, la repolitisation de l'outil numérique devient une question vitale.

CONSPIRATIO

Repolitiser la technologie numérique, c'est tout d'abord redonner et reprendre la parole, la parole de l'inquiet·e (de la dépendance à un outil qui contrôle nos vies plus qu'on ne contrôle son existence), de l'indigné·e (de l'expansion jamais questionnée des gadgets et de l'abrutissement généralisé), du ou de la révolté·e (de la perversion narcissique des industriels qui pillent la Terre impunément). Repolitiser la technologie numérique, c'est également redonner du pouvoir à l'enquête (qui tisse les fils de ce monde numérique?), à la curiosité (qu'est-ce qui alimente le Moloch?), à l'autonomie de la connaissance.

Mais repolitiser, c'est également et surtout, dans ce mouvement praxéologique seul capable d'amorcer l'élan du changement, activer les pouvoirs d'agir, le pouvoir de l'exercice dialectique conduit par la Raison (argumenter, étayer), le pouvoir de l'empathie (valider les ressentis et dialoguer), le pouvoir des corps qui tantôt s'opposent (dans des actions de désobéissance civile) et tantôt dansent (dans des actions de subversion contre la vie métallisée et pour la vie organique).

REVIVRE L'IM-MÉDIATION

Redonner et reprendre la parole, c'est d'une part informer et s'informer, c'est-à-dire s'adresser à nos « croyances réflexives », celles qui sont purement intellectualisées, en dehors de tout rapport expérientiel sensible. C'est d'autre part ressentir et accueillir (ni ignorer, ni rejeter, ni enfermer) l'émoi, la dissonance, la douleur qui sous-tend la connaissance apportée, c'est-à-dire s'adresser à nos « croyances intuitives », celles qui nous touchent viscéralement, qui trouvent un écho dans notre représentation sensible du monde.

C'est tisser les deux à la fois. Recevoir l'information émise par l'Autre de manière *im-médiate* (sans médiation) ou via un écrit, une vidéo, un podcast (par la voie d'un médium), puis accueillir, toujours sans les juger, les émotions qu'elle suscite, les réactions de nos corps. D'où vient l'information, comment je traite sa véracité, suis-je trop facilement convaincu·e ou étonnamment circonspect·e, que me dit mon corps, quelles sont les valeurs sous-jacentes que l'information active ou ébranle ? Ce tissage de l'information dans nos corps les transforme et active la parole dans la richesse prosodique des émotions. Dans une acception bouddhiste tout autant que chrétienne, on retrouve ici la notion de ces « souffles » qui entrent en nous, circulent dans nos corps et produisent

l'entendement, la connaissance, l'éveil. Lorsque les souffles sont partagés avec l'Autre, dans l'échange des ressentis, dans la maïeutique qui émerge du dialogue ou de la lecture en lien profond avec l'auteur·ice, Illich parle de *conspiratio*[446], du partage du souffle.

Sous le contrôle bienveillant de la Raison spinoziste, la parole devient élan de vie, témoin et outil social de nos richesses intérieures, de notre pouvoir *dialectique* (« art de raisonner avec méthode »[447]), cette philosophie du dialogue des communautés autochtones d'Amérique du Nord qui fut tant admirée et reportée sur des décennies de *Relations des Jésuites* autour du XVIe siècle[448]. Pouvoir dialectique comme socle sociocratique aujourd'hui dépecé sur l'autel de la bêtise par le « divertissement », c'est-à-dire du détournement de ce qui nous occupe, de ce qui importe. Dépecé par les écrans, par le spectacle du faux sans possibilité de réplique debordien. Dépecé par le « monde connecté », par la « vie augmentée ». Dépecé par les philosophies idéalistes, l'intellectualisme et le dogme de l'arbitraire. Déjà en 1850, Henri Thoreau reprochait à ses contemporains d'avoir laissé la philosophie aux mains des « professeurs de philosophie », qui ne sont en rien des philosophes, ces « personne[s] qui aime[nt], recherche[nt], pratique[nt] une science ou un art, quel qu'il soit […] et, par extension, celle[s] qui mène[nt] une vie austère »[449].

Nourrir la dialectique comme art de la parole, le *conspiratio* illichien métaphoriquement élan de vie par le partage du souffle, est de fait une pratique, tout aussi exigeante que joyeuse. Elle est un premier acte politique contre la dérive numérique en cela qu'elle redirige le rapport au savoir du lien passif, froid et unidirectionnel de l'écran (médium d'*in-formation*, qui nous *forme* à l'intérieur) à l'humain·e (réceptacle *in-formé*), cette fameuse « interface homme-machine » d'une science-fiction devenue réalité, en direction d'un lien actif, chaleureux et partagé de l'humain·e à l'humain·e. Dans la confrontation des idées, dans l'autorisation à la réplique, à la dispute (la « mise au net »). Sans exclure bien sûr la haute pertinence des médiums informationnels que sont les livres, les podcasts spécialisés ou autres journaux indépendants, l'information n'émergeant évidemment pas du vide sidéral de nos ignorances, il n'en reste pas moins que l'information récoltée mais jamais confrontée à l'Autre (qui l'a reçu autrement, depuis un prisme expérientiel distinct) demeure un enfermement, une monoculture entretenue par soi et pour soi. Les mécanismes propagandistes et la désinformation de masse par l'intelligence artificielle, sources massives de « données informantes », contribuent à l'exclusion de la rencontre. Cet enfermement par l'isolement « anti-dialogique » est bien sûr souhaité et entretenu par les dominants qui n'ont de cesse de conquérir les esprits par l'idéologie, diviser les masses pour maintenir l'oppression, manipuler l'information et, pour reprendre les termes de Freire, « envahir culturellement » l'environnement intérieur des opprimé·es.

Bell hooks, enseignante noire qui nous appelle à « transgresser » pour repolitiser l'école, relève que la séparation entre le corps (mort) et l'esprit (seul acteur) au sein de la salle de classe moderne, qu'il s'agisse de ceux des éducateur·ices figé·es sur leur estrade en surplomb ou des élèves figé·es sur leur chaise le regard fixe, s'est installée depuis si longtemps qu'il est difficile en pratique de la dépasser. Ses propres élèves, une fois remis·es en mouvement, une fois libéré·es, une fois animé·es par la praxis de l'analyse critique, témoignent ainsi de leur douleur à retourner dans les cours « normaux » où iels se découvrent opprimé·es. Il en va de même pour les éducateur·ices qui se

refusent à l'idée de nourrir le cours des apports des élèves, de leurs 'anecdotes' souvent brutalement balayées d'un revers de main. Qui refusent en somme de considérer l'élève, cet objet passif de la salle de classe, comme un *sujet* agissant, comme un *être historique*.[450] C'est en cela que le *conspiratio* illichien est pour bell hooks une *transgression* nécessaire, un « passage de l'autre côté », une praxis révolutionnaire.

La richesse dialectique, à l'image de ses moments de profondes réalisations, les « *wow effects* » des jeunes générations, dépasse en effet les seuls mots. Elle est accompagnée par un geste, portée par un regard, par une émotion sur lesquelles surfent les mots dans une plénitude qui dépasse la factualité sémantique. L'autrice Véronique Perriot évoque même la force du lien amical alimenté au-delà des mots[451], par le silence, ce silence tant réprimé par le bruit incessant de la cité et de ses machines, silence pourtant au cœur de l'histoire naturelle de la vie[452]. La dialectique est ainsi également une pratique de l'écoute de ce qui n'est pas dit, des sous-entendus, de l'invisible axiologique, de ce qui importe.

Il est en effet impossible de discourir avec qui que ce soit si des postulats élémentaires ne sont pas partagés. Si chaque aveugle se fige dans sa représentation de l'éléphant, dans sa « réalité ». Si le plaisir que j'éprouve à posséder un IPhone dépasse axiologiquement la violence que j'impose de fait aux employé·es de Foxconn, il n'est nullement utile de débattre des conditions de travail dans l'industrie de la micro-électronique. La dialectique devra se situer alors à un niveau bien plus fondamental, celui par exemple de l'*hédonisme* face à l'*eudémonisme*, des shoots de joie immédiats induits par le numérique face au bonheur construit dans la pratique et la rencontre. Lire l'illisible des valeurs sous-jacentes et les mettre en équation, c'est-à-dire les relier sur un plan de proportion ou d'égalité, apparaît comme une nécessité transcendante permettant de fuir la stérilité des ridicules « débats d'opinions ». C'est en réalité la quête des incessants « pourquoi ? » des jeunes enfants qui, avant toute programmation idéologique, ont besoin de remonter jusqu'à la racine des valeurs. À cet effet, les nombreux outils de rhétorique, comme la méthode Toolmin, sont tout à la fois de puissants alliés mais également de terribles poisons lorsqu'ils sont utilisés dans une dérive de propagande, de fabrique du consentement et de manipulation sociale[453].

CRITIQUER LA CRITIQUE

Explorer l'invisible axiologique comme base de la pensée critique nous oblige de fait à un engagement franc dans une perpétuelle remise en question des normes et de l'ordre établi. À commencer par *critiquer la critique*, par refuser la rigidité rassurante et passive de la pensée, sous peine de substituer à des slogans d'autres slogans et sous peine surtout d'empêcher le dialogue, le *conspiratio*, l'impossible partage du souffle entre personnes ancrées dans des positions figées et contradictoires. Ou dans des positions figées non contradictoires (des idéologies), ce qui est sûrement plus problématique.

Dans un parallèle aux postulats bouddhistes, ici dans le domaine des idées (pour le bouddhisme, cela ira jusqu'à toute forme de matérialité), l'analyse critique refuse de manière définitoire l'*existence* de tout concept, de toute vérité établie. Elle refuse de fait tout autant leur *inexistence*, qui sinon induirait par retournement leur existence[454]. Mais plus encore, la pensée critique se doit de refuser également qu'existe (ou n'existe pas) l'action-même de prêter aux idées une existence ou une non-existence. Ainsi, si l'analyse critique se doit de refuser les existants et les non-existants culturellement établis (refuser l'existence de l'État, des frontières, des hiérarchies entre les êtres vivants, de la nécessité essentielle du numérique), elle doit également être critique d'elle-même en tant qu'action de renoncement aux concepts établis. En effet, dans sa définition *substantielle*, au sens de la substance chez Spinoza[455], la critique se doit d'être critique aussi d'elle-même.[456]

Il n'y a en cela jamais de « fin » à l'analyse critique qui est un mouvement dynamique et perpétuel de remise en question adossé à la Raison, au dialogue et aux sensations. Pour l'exprimer de manière plus imagée, si l'analyse critique permet de détruire tour à tour les murs idéologiques qui enferment la pensée, encore faut-il ne pas s'accrocher au sol sur lequel nous sommes posé·es, ce sol une fois détruit donnant accès à un étage inférieur au sol plus épais, aux murs plus éloignés, sur et entre lesquels il est encore plus difficile de ne pas se reposer. Il faut sans cesse critiquer la critique, et cette critique de la critique est par essence critiquable.

J'essaie d'être moins pédant et plus concret. Dès lors que l'analyse critique m'a permis de prendre conscience de la violence institutionnelle consubstantielle à « l'école » comme outil d'accès au savoir, il m'est rapidement apparu que l'institution scolaire n'a en réalité ni existence ni non-existence. Elle n'est rien qu'un artifice sociétal idéologique auquel se plient les masses, par conformisme ou par crainte des sanctions. « L'école » en tant qu'« essentialisme » de la relation au savoir est une notion vide, elle n'existe pas (et donc son opposé non plus). De là, on serait alors tenté de vouloir appréhender d'autres formes d'accès et de partages de savoir, trouver d'autres « réponses » au besoin de comprendre et de transformer le monde. C'est ainsi qu'en tant qu'enseignant je tente désespérément d'introduire une logique de subversion à l'intérieur de mes propres cours, afin de « détruire le spectacle », de « détruire l'école », vue comme système de domination intériorisé par ces jeunes humain·es qui demandent à être « élevé·es ». Mais c'est alors encore s'accrocher à une existence : celle de la supposée nécessité de donner à voir que « l'école » est une vacuité conceptuelle. Et on replonge dès lors dans une nouvelle forme de domination, telle une mise en abyme, qui consisterait à professer, et donc être un *professeur* de, la société sans école. Il est en cela autrement plus radical, non pas de détruire l'école, mais de la snober, de « lui tourner le dos et l'ignorer » comme le formule Catherine Baker. De faire de la salle de classe un lieu de rencontre entre humain·es, de faire du déversement de contenus des sachant·es aux ignorant·es un agora populaire, un lieu où la « programmation scolaire » devient « problématisation »[457], c'est-à-dire un partage de savoirs autour de problèmes.

L'école d'ingénieur·es grenobloise Phelma obligea récemment tous·tes ses élèves et enseignant·es à participer à des fresques du climat ou autres séminaires d'information sur le changement climatique. À l'issue de cette opération d'ampleur, le « responsable développement durable » fanfaronnait dans un email reçu par tous·tes que « ce jour nous pouvons nous féliciter d'avoir 100 %

des étudiants et 100 % des personnels administratifs et techniques sensibilisés à la question du changement climatique. » Cette anecdote, qui n'a rien de singulière sur les campus de France, est pour moi une parfaite illustration des écueils d'une pensée critique étriquée, qui ne se remet pas en question au-delà du *greenwashing* ou du bougisme élémentaires. Mais également une illustration des terribles manquements dialogiques et de l'absence totale d'inscription praxéologique et sensible de la critique. Non seulement cette opération de verdissement ne remet aucunement en cause les enseignements de cette école qui formera toujours de la même manière ses élèves à nourrir la technosphère, mais, en *obligeant* tout le monde à se plier à cette nouvelle injonction, elle légitime le l'institution scolaire, pourtant à la source du mal qui nous ronge, comme pouvoir aliénant garant des savoirs nouveaux du XXIe siècle.[458] Quant à l'annonce que cette opération marketing aurait « sensibilisé » tout un chacun, elle témoigne d'une profonde arrogance classiste (l'école vous apporte le sensible) et d'une inconséquence patriarcale (les dirigeant·es de cette école insensible savent ce que vous ressentez, ou plutôt devriez ressentir). Aucune forme de « sensibilisation » ne peut émerger tant qu'il est impossible de refuser ce qui est dit obligatoire.

Le merchandising de la « sensibilisation » et de la prise de conscience en un atelier de trois heures d'intelligence collective, là où des années de lecture sont nécessaires à appréhender l'ampleur des enjeux, est une autre dimension de l'insulte intellectuelle produite par ces antres des élites intellectuelles de la nation. Jamais dans ces ateliers ne sont désinvisibilisées les causes systémiques profondes. La fresque du climat ne fait aucune référence aux dominations patriarcales, racistes, sexistes, spécistes qui tiennent le capitalisme, qui lui-même n'est pas plus évoqué. On est de fait loin d'évoquer les sujets plus fins de violence étatique, de répression carcérale, d'esclavagisme par le travail salarié ou d'invasion culturelle propagandiste. Et encore plus loin de toucher la sphère sensible. Jamais par exemple ne clarifie-t-on que le bâtiment flambant neuf de l'école dans lequel a lieu la fresque a demandé la bétonisation toute récente d'un espace sensible et donc la mort de milliers d'êtres vivants que la fresque propose cyniquement de défendre. Jamais ne mentionne-t-on que cette même école a pour objectif de produire des ingénieur·es qui vont œuvrer à la grande accélération et donc à la destruction planétaire. Tout au plus promet-on à ces dernier·es, dans une naïveté sans borne, qu'une fois en poste, iels pourront changer les choses.

On entend d'ailleurs souvent dire que le prisme du sensible ne serait pas du ressort des enseignant·es, qu'on ne saurait gérer les possibles vives réactions émotionnelles des élèves pour beaucoup déjà en souffrance. Tout cela serait le travail des expert·es, des psychologues professionnel·les, des nettoyeur·euses des ruines du capitalisme. C'est en effet bien pratique. Cet argument redouble le cynisme de ces ateliers. Cent pour cent des élèves se trouvent donc sensibilisé·es mais sans jamais que la sensibilisation, gardons-nous en bien, ne touche à la sphère sensible. Dans ma pratique personnelle d'ateliers de travail collectif au sein comme en dehors de l'université, je remarque que, dès lors qu'une membrane de bienveillance[459] a été instaurée en début d'atelier, le collectif d'humain·es ainsi créé se prête aisément au partage sensible, émotionnel. Cela donne parfois lieu à des pleurs libérateurs accueillis avec bienveillance et empathie par le groupe. En effet. Et tant mieux. Une courte formation à l'écopsychologie ou à la psychologie positive suffit pour s'approprier de tels outils. De fait, il me paraît absurde d'arguer, tels des pyromanes qui se refusent à être aussi pompiers, qu'accueillir les émotions des élèves ouvrirait la porte à la détresse

émotionnelle alors même que l'école et l'université mettent précisément en place les conditions-même de l'anéantissement psychologique des élèves et de l'anéantissement physique de la planète.

Notons au passage que si les enseignant·es-chercheur·euses étaient réellement « sensibilisé·es », ils et elles produiraient une critique sérieuse de la société et questionneraient nécessairement leur propre activité. Ils et elles seraient par conséquent nombreux·ses à être « *out of the labs and into the streets* »[460] comme en appelle le collectif Scientifiques en Rébellion[461] qui peine à rassembler une poignée de militant·es sur des campus comptant des milliers d'éducateur·ices. Il est possible que la mobilisation soit faible précisément parce que le bougisme institutionnel sert de portion congrue à la bien-pensance universitaire. C'est le complément de gamme et le complément d'âme scientistes, le patch qui règle l'immense dissonance intellectuelle des écoles et des labos de recherche. Plus encore, c'est un immense service rendu aux entreprises « partenaires » qui conservent la main sur les bonnes pratiques d'élevage dans les ménageries du zoo scolaire.

Dans le meilleur des cas, sous la pression, les labos, les écoles et les entreprises laissent échapper quelques os à ronger : une équipe travaillant sur les lowtech au CEA, une formation d'un semestre réservée à 35 étudiants – guère plus – à Sciences Po ou dans une école d'ingés où on entasse les opposant·es les plus virulent·es. Ce sont les fusibles activés qui évitent de polluer l'ordre établi. On y fera de la théorie critique. On y prendra conscience que rien de moins qu'une révolution est nécessaire. Mais on passera difficilement de la théorie révolutionnaire à la pratique de la désobéissance, sous peine de faire sauter les fusibles. Les années passant dans cet entre-deux aporétique, le capitalisme effectuera son travail de phagocytage. Je le signalais déjà plus haut, c'est ainsi que la formation PISTE, « Pour une Ingénierie Soutenable Technocritique et Écoresponsable », commune aux écoles d'ingénieur·es grenobloises et absorbant toute la dissonance étudiante dans une promo de trente élèves, se vit renommer après un an « Pour une Ingénierie Sobre, Techno- et Éco-responsable ». Fusible activé.

TÉMOIGNER

Reprendre la parole, c'est également témoigner, en ce sens politique de « révéler » des informations qui sortent du cadre étriqué dudit « politiquement correct » ou de la légalité, c'est-à-dire de la Loi de l'État. Le témoignage, c'est tout à la fois la « *cohérence* entre la parole et l'acte de la personne qui témoigne, ensuite son *audace*, qui l'amène à affronter l'existence comme un risque permanent, enfin la radicalisation, et jamais le sectarisme, dans le choix qui la conduit […] de plus en plus vers l'action. »[462]

L'audace soulevée ici par Freire est centrale quand on connaît tout à la fois le poids médiatique et l'immense mise en danger des lanceur·euses d'alerte. On pense notamment à l'accumulation récente de révélations sur les ingérences numériques des grands États mondiaux, à l'instar de la mise en ligne des documents classifiés de la défense américaine par Edward Snowden. L'attitude réactionnaire des États, qui dissimulent leurs mensonges et leurs violences derrière le masque

arrangeant de la « sécurité nationale », est stéréotypique d'une stratégie du choc éculée mais toujours à l'œuvre : soumettez-vous, gardez-vous bien de témoigner. Soyez complices.

Le témoignage c'est aussi « le courage d'aimer, qui ne signifie clairement pas s'habituer à un monde injuste, mais le transformer pour une libération croissante des êtres humains […], la foi envers les masses populaires, puisque c'est à elles que s'adresse le témoignage – même si celui-ci […] affecte aussi les élites, qui lui répondent dans le cadre normal de leur seuil de tolérance. »[463] Ainsi, pour Freire, le témoignage est une parole en acte, une *praxis*, inscrite dans une véritable dynamique qui pénètre durablement, au-delà du moment sa révélation, les dialogues partagés par la population. La dénonciation de la corruption, qui je le rappelle est foncièrement « légalisée » par la Constitution française (qui s'oppose aux mandats impératifs et permet à l'élu·e de parler comme iel l'entend au nom des électeur·ices), est de fait une praxis révolutionnaire.

En tant que telle, elle ne peut être menée par un seul ou quelques individus car, en suivant Henri Thoreau, « toute minorité est impuissante tant qu'elle se conforme à la majorité. Elle n'est même pas une minorité. Mais elle est irrésistible lorsqu'elle fait obstruction de tout son poids. Si le choix doit se jouer entre maintenir tous ces justes en prison ou mettre un terme à l'esclavage et à la guerre, l'État n'hésitera pas. »[464] Protéger le témoignage et les témoins est en cela également un acte politique fort qui permet de libérer la parole et le partage sincère et fidèle de l'expérience vécue. Protéger le témoignage permet de gonfler les rangs de la population informée et consciente des mécanismes sociétaux et de la possibilité-même d'agir sur le monde.

Ma propre expérience militante, parfois en collectif, parfois seul, me permet d'affirmer que le ou la lanceuse d'alerte esseulée, au même titre que les porteur·euses de parole, sont des cibles si faciles pour les dominants que ces derniers n'ont de cesse de « chercher les chefs ». Il ne faut pas en avoir. La parole et le témoignage se doivent d'être portés en commun ou par des personnes toujours différentes, même si parfois l'existence de quelques figures de proue (qui ne peuvent par contre pas être des organes vitaux du collectif) peut avoir un avantage médiatique certain.

ENQUÊTE

TRANSGRESSER LE VERBE

Les mots, bien plus que porteurs de sens, sont effectivement un puissant outil de subversion politique. Employés à mauvais escient, c'est-à-dire sans audience de la Raison et des affects, ils constituent les armes de la violence institutionnelle. Celle qui produit les idéologies du numérique

de la transition écologique. Celle qui agite les chiffons rouges des « bien content·es d'avoir des IRM ». Celle qui alimente les peurs du ridicule retour à l'âge de pierre et le racisme structurel contre les Amish (dont il serait bon d'évaluer comparativement le bilan carbone). Ces mots ne sont pas ceux de la *dia-lectique* (ou de la *dia-logique*), de l'analyse critique méthodique qui 'traverse' moi et l'Autre. Ce sont ceux de la vocifération, de l'incantation, de la rhétorique comme art de *con-vaincre* (étymologiquement, amener l'autre à reconnaître sa culpabilité) ou simplement d'affirmer le faux par les mécanismes de « moisissures argumentatives »[465].

Le pouvoir des mots dans une acception *dialectique* ou *dialogique* requiert la fluidité vitale de la pratique de l'échange bienveillant, tel que l'enseigne la communication non-violente très utilisée dans les cercles militants[466]. Il requiert également un contenu, un fil d'information à traiter, à confronter, à regarder sous des angles et des ressentis variés. Ceci afin de se rapprocher de « la vérité »[467], de confronter le monde par une approche « problématisée » et intégratrice.

Le contenu émerge de l'enquête, cet exercice d'une extrême variété créative, bien loin de la lecture passive des rapports abscons et émotionnellement vides du GIEC. L'enquête est variée, créative mais également exigeante. Relevés journalistes, interviews, rencontres, rumeurs et « on-dit », infinis recoupements et fausses-pistes, tout cela baigné dans une dynamique émotionnelle, enivrante et proprement « quantique ». Quantique parce que l'enquête est faite de *sauts quantiques* émotionnels liés à la découverte de l'info cachée, de la prise de conscience d'un sujet si important mais dont on n'avait pas pris la pleine mesure. Elle est aussi faite d'*intrications quantiques* lorsque l'évolution de l'enquête et de ses révélations fait évoluer la *situation-même* sur laquelle porte l'enquête, qui de fait induit une dynamique propre du couple « enquête et monde réel ».

Les activistes du collectif techno-critique Pièces et Main d'Œuvre[468] (PMO) ont popularisé et systématisé ce travail d'enquête, repris depuis par de nombreux collectifs militants, et dont j'ai moi-même été soumis à la toute-puissance lors de ma première rencontre avec le collectif : « Qui commande ? Quels sont leurs noms ? Dans quelle structure ? Avec quels moyens financiers, matériels, et quels soutiens politiques ? Dans quels buts ? ». Pour PMO, l'enquête techno-critique doit dépasser les idéologies, les noms de grandes « structures » déresponsabilisées et les intérêts diffus pour retrouver le plancher des vaches : les flux effectifs d'argent, les rencontres effectives entre les humain·es-clés des processus décisionnels, les propos tenus face au public (parfois simplement par fierté et narcissisme), l'historique effectif des personnes identifiées, etc. Sans aller jusqu'à un niveau d'expertise qui tiendrait du professionnalisme journalistique, d'expérience une petite heure passée sur le web suffit à tisser une toile sans bord d'informations permettant de comprendre les ressorts d'un objet sous enquête.

En plus de faire place nette à notre curiosité, à notre soif proprement enfantine de découverte, dépasser le carcan de la théorie universitaire pour embrasser l'enquête est une praxis créative et créatrice. En convoquant un renouveau permanent des méthodes elle est une source expérimentale de savoir-faire. En tirant des fils qui déroulent parfois d'immenses pelotes elles sont des outils d'instruction et d'apport de savoirs bien plus humains qu'un amphithéâtre universitaire. En cela,

l'enquête n'est en rien la prérogative exclusive de la sphère journalistique trop engluée dans ses conflits d'intérêts (pour les médias *mainstream*) ou qui n'a pas les moyens de ses actions (pour les médias indépendants). L'enquête porte en elle un caractère essentiel à la condition humaine, qu'il s'agisse d'une quête au dernier ragot, ciment des petites sociétés basées sur la confiance, ou de la simple exploration gratuite et désinvolte à la recherche d'un nouveau savoir ou savoir-faire. L'enquête est un ancrage personnel et collectif dans l'analyse critique des normes et processus civilisationnels, des croyances et des dogmes (à commencer par les nôtres), de la pensée et de ses biais.

De fait, l'enquête naît sur le substrat de l'étonnement, de l'indignation, de la colère, de ces émotions qui libèrent la parole et l'échange mais qui, seules, se heurtent rapidement au mur des normes, des idéologies si fortement ancrées, ainsi qu'au mur de la morbidité du dialogue dans nos sociétés modernes. Affirmations péremptoires, agitation de chiffons rouges, arguments d'autorité, et leurs dérives sociales patriarcales (*mansplaining*[469]), classistes (autorité des soi-disant·es expert·es), essentialistes (« la nature humaine est ainsi faite »), capacitistes et validistes (« il faut s'adapter »). Enquêter, c'est dépasser les limites de l'indignation et de la contestation « stérile » (stérile dans ses effets mais fertile dans l'élan qu'elle génère) pour devenir acteur·ices de la parole libérée. Acteur·ices de la mise en mouvement corrélative du sujet d'étude.

L'enquête, dans le sens que je lui confère ici, fait écho au « mouvement de recherche » amorcé par une pratique de la « problématisation » de notre rapport au monde, dans l'acception que Freire lui donne en exergue de ce chapitre, c'est-à-dire au sens de sa mise en question, de sa critique. C'est un mouvement d'augmentation du pouvoir d'agir, que Freire nomme le « plus-être », et qui permet d'atteindre un épanouissement et une libération plus grandes.

DEVENIR ENQUÊTEUR·ICE CRITIQUE DU NUMÉRIQUE

Comme j'ai pu largement le suggérer dans les précédents chapitres, du fait de son omniprésence si peu questionnée dans la quasi-totalité des sphères de nos vies et de son rôle moteur d'une civilisation thanatophile, le numérique ne manque pas de sujets d'enquêtes. Mais l'aveuglement numérique généralisé, ou *a minima* le déni ou le refus volontaire de confronter la 'question numérique' dans sa dimension systémique, en fait un sujet en manque criant d'enquêteur·ices. Si la liste des sujets d'enquêtes est longue, allant de la critique de l'installation de la *start-up* numérique locale financée sans égard démocratique par la ville aux enjeux relatifs au travail des enfants dans les mines à l'autre bout du village-monde, encore faut-il que l'énergie déployée par les enquêteur·ices soit adéquatement corrélée à l'énergie de leur indignation mais aussi à leur espoir d'impact.

En cela, enquêter sur l'industrie minière mondiale comme le fait l'association SystExt est un tout autre combat (il doit être notamment largement médiatisé pour éveiller les consciences sur un sujet qui ne nous « touche pas » directement) qu'enquêter sur les mécanismes politiques et idéologiques

qui ont amené la ville à distribuer des tablettes numériques à tous les enfants de l'école primaire. Deux combats qu'il ne s'agirait cependant pas de hiérarchiser sur une échelle de valeurs. Bien au contraire, dans un monde pourri à l'élitisme, au pouvoir et au spectacle, il conviendrait, dans ce mouvement subversif vers la simplicité et la modestie, d'honorer tout autant les luttes locales invisibles que les grands combats médiatiques. Dès lors, chacun·e, en tant qu'esclave de la mégamachine numérique, est légitime à *s'insoumettre*, est légitime à devenir analyste critique (pourquoi le monde numérique ne correspond pas aux dogmes martelés?) et enquêteur·ice (quels sont les mécanismes et les chaînes humaines de décision qui organisent cette croyance?).

Parmi les stratégies d'enquêtes possibles existe la porte d'entrée citoyenniste de l'*enquête publique* qui, « servie sur un plateau », permet aux citoyen·nes, seul·es ou réuni·es en collectifs, de mener un (premier) travail d'analyse critique des grands projets pour la cité. Même si l'enquête publique n'est en soi pas une enquête indépendante mais un des nombreux outils de légitimation des décisions anti-démocratiques de l'État (le Préfet peut en effet légalement faire fi de l'avis rendu par les commissaires enquêteur·ices[470]), elle est un « trou d'air » dans lequel l'action citoyenne peut s'engouffrer. Trou d'air, qui dure généralement quelques semaines, au cours duquel une partie des documents techniques et d'analyse écologique est rendue publique. Elle forme de fait une base essentielle à l'enquête, à la désinvisibilisation des informations cachées et des mécanismes de corruptions, à la dénonciation des incohérences et des mensonges. À défaut de changer l'agenda de l'industriel soutenu en général par les pouvoirs publics, elle le met directement sous les feux des projecteurs, face aux caméras, face à ses mensonges. Ce qui ne plaît pas aux investisseurs, aux actionnaires, aux compagnies d'assurances, aux banques, à l'État…

Comme je l'évoquais ainsi plus haut, cette voie citoyenniste, sans l'essentialiser, est utile en soi et ne doit pas être occultée. Elle permet factuellement de mieux comprendre un sujet par l'accès à de nombreux documents. Elle permet par ailleurs, par la *praxis*, par l'énergie physique et émotionnelle qu'on y met, de prendre conscience viscéralement du fonctionnement autoritaire du corporatisme étatique. Elle permet enfin de sortir de l'immobilisme, de la torpeur citoyenne et par conséquent de créer l'inconfort des dominants, de les pousser à la réponse, au mensonge public dont souhaitait tant se protéger Milton Friedman.

Mais elle ne saurait être le cœur de l'action militante. L'enquête la plus utile est celle qui n'est pas contrôlée par l'État, celle qui est menée de manière autonome par les collectifs d'opposition, celle qui n'a pas de rail prétracé d'expression, celle de l'exploration au contraire de toutes les pistes, hors-les-rails. Qui a acheté les tablettes de nos enfants ? Qui en a donné l'ordre ? Qui a pris part à la décision ? Quand ? Que s'est-il dit ? Était-ce complètement légal ? A-t-on sollicité des marchés publics ? À quel moment les citoyen·nes ont-ils subi des dénis de démocratie ? Pourquoi les dernières études et connaissances sociologiques de l'impact du numérique sur les plus jeunes n'ont pas été présentées ? La possibilité d'un retour en arrière a-t-elle été évoquée en invoquant le plus élémentaire principe de précaution ?

CONSTITUER DES COLLECTIFS D'ENQUÊTE ET DE THÉORISATION

Ce fil de questionnements demande la mobilisation tout à la fois de personnes à l'aise avec l'exploration d'articles scientifiques (donc d'une « commission scientifique »), d'autres personnes proches des décideur·ses locales (dans une petite ville ou village, ces informations sont facilement disponibles, ou sinon on explorera les compte-rendus des conseils municipaux ou des communautés de communes), d'autres capables d'éplucher les journaux locaux qui traitent du sujet (c'est le rôle d'une « commission enquêtes »), d'autres en mesure de lire des articles de loi (c'est le rôle d'une « commission juridique »), d'autres finalement qui facilitent la mise en mouvement local, le « remuage », qui force les non-dits à être dits (par voie de tracts, par actions au sein des structures décisionnelles ou directement sur site). Bien sûr un collectif aussi riche ne s'improvise pas, s'instaure sur le temps long, et n'est même pas forcément nécessaire. Néanmoins, trop longtemps seul·e, l'enquêteur·ice patine, n'est pas soutenu·e. Iel devient la cible unique et évidente du pouvoir qui usera en retour de stratégies de déstabilisation sans devoir recourir à des formes de violence physique, typiquement en employant à leur compte des stratégies de « *name and shame* » ou toute autre forme de violence psychologique discrète[471]. À ce titre, comme je l'évoquais plus haut, il est vraiment fondamental que les collectifs d'oppositions maintiennent une gouvernance aussi horizontale que possible, sans chef·fe identifié·e, sans porte-parole unique, qui deviennent sinon trop vite les cibles privilégiées de la contre-offensive corporatiste. C'est pourquoi l'enquête, en prenant du volume, se doit d'être un acte de subversion collectif qui mobilise des forces et des profils variés réunis autour d'un projet commun.

Si l'enquête répond à l'indignation et au besoin de nourrir le dialogue, elle ouvre également la voie à l'exploration philosophique, théorique, voie qu'elle doit embrasser mais dans laquelle elle ne devra surtout pas s'enfermer sous peine de détruire l'élan praxéologique. « La théorie comme pratique libératrice » nous dit bell hooks[472]. En effet, une fois abattues dans notre esprit les normes ineptes, un vide conceptuel se crée qui, « la nature ayant horreur du vide », doit être rempli. Dans le cadre de l'enquête, le vide se verra selon moi naturellement rempli par le questionnement de la philosophie pragmatiste chère à William James et qui tend à répondre à la question : « qu'est-ce que cela change ? ».

Repenser l'impensé numérique dans le cadre de l'éducation de mes enfants, qu'est-ce que cela change ? Dans l'analyse pragmatiste, si la réponse à cette question est « rien », alors l'impensé est légitime, il ne mérite pas d'y perdre de l'énergie en de nécessairement inféconds débats[473]. Si par contre un mouvement sur la gestion communautaire de l'outil numérique, comme l'introduction d'un nouvel appareil ou le changement dans son cadre d'usage, a des conséquences effectives anticipables sur la vie communautaire, cette anticipation doit être menée avec toute la hauteur *philosophique* (dans la culture 'austère' de l'art, de la pensée, des savoirs) de l'analyse critique. Quel imaginaire de la communauté (quel *oikos logos*, quelle éco-logie) et quelle organisation sociale (quel *oikonomia*, quelle éco-nomie) suivent de l'usage de la tablette, en tant que réponse prothétique à la supposée limitation de l'enfant humain·e, dans les institutions d'accès à la connaissance ? Quelles en sont les conséquences matérielles, psychologiques, ontologiques ? Plus encore, quel monde construit-on dans l'immobilisme du laisser-faire, de la libre propagation non-

questionnée de la marchandise numérique au plus jeune âge, et donc dans l'occultation de la pensée pragmatiste reléguée dans l'ombre épaisse de la philosophie idéaliste et idéologiste du Progrès ?

La porte de la philosophie pragmatiste, entrouverte par la poussée de l'indignation et de l'enquête, est un accès à une pensée « ancrée ». Pensée ancrée qui s'oppose à la pensée « hors-sol », image si tristement propagée de la philosophie de la classe de terminale, des grands illuminés médiatisés de notre temps (souvent des hommes) qui professent plus qu'ils n'incarnent une pensée, plus qu'ils ne *font*. Une pensée philosophique ancrée mais aussi une saine pensée « radicale », au sens premier de la « racine », socle de l'analyse critique qui reprend les fondements sociétaux à la base, en refusant le diktat des présupposés et des « c'est ainsi, on ne peut rien y faire ».

DE LA DÉSINVISIBILISATION À L'« ÉVISCÉRATION ».

La parole et l'enquête, comme outils de repolitisation de nos équipements technologiques, aujourd'hui hautement numériques, ne sauraient se limiter à l'abstraction des chiffres. Même si les chiffres sont nécessaires à la compréhension, ils ne servent pas, et même selon moi ils desservent, la conscientisation. Dans ce cartésianisme rationalisant de la gouvernance par les nombres, la parole et l'enquête ne sauraient en effet se réduire à un mouvement d'« institutionnalisation de la sensibilisation » par le biais de formations obligatoires. Nouvelle occurrence de la « corruption du meilleur qui engendre le pire ».

Politiser, ce n'est pas délivrer un savoir purement incantatoire pour la satisfaction de nos cortex préfrontaux. Politiser, c'est alimenter tout à la fois nos corps et nos esprits d'une confrontation sensible à la réalité du monde, par le biais d'une désinvisibilisation émotionnellement accessible et même d'une « éviscération » de la réalité numérique dans toute sa cruauté. Si cette terminologie peut choquer, elle ne fait malheureusement que rappeler la factualité des conséquences du numérique : éviscération de la Terre dans les mines, éviscération des animaux non-humains dans le rythme toujours s'accélérant des meurtres rituels pour consommer leur chaire, éviscération figurative des humain·es dont on détruit l'habitat et la vie. Lors d'un séminaire auquel j'étais invité en 2022 un guinéen en asile politique en France évoquait avoir fui son pays parce que là-bas, selon les termes qu'il employa, les gens sont « morts à l'intérieur »[474]. Prodigieuse conséquence de notre impérialisme du Progrès : les (sur)vivant·es des pays assujettis sont déjà mort·es, vidé·es de l'intérieur.

Face à l'horreur de ce monde, la plus élémentaire des subversions est certainement une réinscription des élans de la vie dans nos corps, en laissant sur le bas-côté toutes nos prothèses numériques débilitantes. Aussi élémentaire que se balader en centre-ville dans un état de détachement des injonctions normatives de la ville, en particulier au rythme de notre corps et non

pas au rythme accéléré de la rue. En *résonance* dirait Harmut Rosa[475]. Sans but précis sinon peut-être que celui d'observer la dépendance des individus à leurs téléphones portables, à leurs montres connectées, ressentir la distanciation et la froideur sociales induites par l'outil, absorber le flux visuel et parfois sonore des multiples publicités des écrans déployés dans les vitrines et aux arrêts de bus. Chercher le vivant et partager empathiquement, ou même sympathiquement, son ressenti. Celui des moineaux domestiques[476]. Celui des arbres ceints de barrières de métal et de mégots de cigarette. De là, plonger à l'intérieur de ces vies transformées. Imaginer et s'inviter mentalement dans le quotidien de ces personnes transhumanisées et taumatisées par leur téléphone portable, partager le ressenti de ces employé·es des magasins écoutant en boucle la même bande son promotionnelle sept heures par jour. Puis se figurer le même monde sans ce débordement technologique. Redonner toute sa place à la contingence de la grande dynamique du vivant. « Rendre le monde indisponible »[477] au contrôle illusoirement démiurgique de l'humain·e.

Guy Debord proposait à ce titre de réellement réinvestir les villes, de subvertir l'utilitarisme d'un urbanisme morbide. Dans un élan créatif, poétique. Dans un jeu artistique qui s'insoumet aux contraintes imposées par le béton. Une *psychogéographie* comme mouvement de réappropriation de l'habiter urbain, en opposition aux « drogues répugnantes » de la cité moderne que sont le tourisme, le spectacle sportif ou l'incitation à l'achat.[478] Graffitis, parkours, détournements d'affiches, poubelles et pneus pour bloquer l'accès aux rues, aux boutiques, aux salles de classe, en sont autant d'héritages. Le quartier d'Exarchia à Athènes, repris par ses habitant·es et transformé en espace d'autonomie, de gratuité, d'intégration et d'art urbain est vraisemblablement l'une des plus belles applications du courant psychogéographique.[479]

Changer le mouvement dans la ville comme praxis du « changement de regard » et de réorientation du soin porté. Il s'agit donc d'une inscription dans le corps, par une pratique essentiellement *médi-tative* au sens premier de « porter soin » (devenu « soumettre à une longue réflexion »)[480]. On dépasse ici la factualité insipide du chiffre, de la quantité de béton minimal qu'il s'agirait de couler, des équipements numériques servant supposément à réduire les émissions de CO_2.

Réinvestir les futures ruines du Capital que sont les villes modernes, c'est en effet aussi « honorer notre peine pour le monde », pour reprendre la terminologie de la deuxième des quatre étapes de la spirale du Travail Qui Relie (TQR)[481]. Honorer notre peine pour les vivants massacrés et enterrés sous le bitume. Honorer notre peine pour une humanité déshumanisée et rendue malade par la cacophonie et les multiples pollutions de l'habiter-urbain. Accompagnée d'une nécessaire première étape d'« ancrage dans la gratitude », dont on tire la force des balades en forêts, des soirées entre ami·es, de la construction des collectifs de lutte et d'enquêtes, de notre reconnexion au beau et au bon, l'énergie de notre peine permet le changement notre regard. Permet d'engager la révolution ontologique. Pour ensuite aller de l'avant, entrer en action, nourrir plus encore notre pouvoir d'agir. Agrandir les boucles de la spirale. Recréer l'habiter authentique et les communs.

C’est pour moi la pleine dimension politique de la « sensibilisation ». Autour de moi. Dans mon ressenti immédiat. Cet écran trop grand, ces bruits de bagnoles qui couvrent le chant des oiseaux du printemps naissant. Je capte les informations, elles imprègnent mon corps. Elles me bousculent, elles me heurtent. À contre-courant des *sensibilisations insensibles* des cours magistraux, de quelques podcasts inspirants, de fresques de tout à-n’en-plus-pouvoir. Outils palliatifs qui s’interdisent souvent d’alimenter la sphère émotionnelle. Outils qui invitent à l’apathie, à la frustration et à l’impuissance.

En tant que spirale, la boucle nourricière du TQR se poursuit et grandit en s’alimentant de nouvelles expériences et de nouvelles pratiques plus affirmées de gratitude envers toutes les joies d’être en vie, de connexion plus profonde à la douleur du monde, détruisant par ce biais de nombreuses normes sociétales, et alimentant ainsi une énergie enthousiaste de désirs d’agir et de dépasser. C’est cette énergie qui nous pousse à créer et rejoindre des collectifs de résistance et de riposte au développement technologique aveugle. Cette même énergie de la découverte et de la curiosité nous conduira à visiter et expérimenter les voies alternatives, à l’occasion de semaines de *wwoofing* dans des installations permacoles, de rencontres de communautés autogérées et dénumérisées, de bénévolats dans des associations promouvant les lowtechs, le lien social, l’autonomie alimentaire.

Une fois claquées derrière soi les portes blindées du monde numérique qui nous enferme dans un carcan individualiste, on prend conscience que les parois entre ces mondes alternatifs sont extrêmement poreuses. Ainsi, l’inscription dans les collectifs de sensibilisation, de luttes locales ou d’expérimentations nouvelles permet en général d’intégrer un « monde en soi ». Un monde au sein duquel on retrouve les mêmes visages, les mêmes rituels, la même bienveillance et le même élan de vie, bien loin des clichés ridicules véhiculés par les médias. Un monde chez moi.

Ici et maintenant.

XI. SUS AU MORDOR NUMÉRIQUE

« Alors que, dans un dernier soubresaut mortifère, notre système à bout de souffle
nous implore aujourd'hui de resserrer les rangs, de sauver les privilèges ;
alors que nous sommes enjoints à évincer toute forme dissonance ;
alors que des mêmes mots épouvantails et menaçants sont martelés ad nauseam
pour empêcher la pensée de naître et entériner les régimes d'ascendance ;
alors que l'ère de la vindicte et de la calomnie interdit toute finesse et toute audace ;
alors que le policé condamne dès l'origine toute exploration hors de l'ordre…
je crois qu'il est temps de trahir.
Avec grâce et insolence.
Avec amour et détermination. »

Aurélien Barrau (2019).[482]

MOTS D'ORDRE

Suite à ce premier mouvement de reprise de la parole, d'enquête et de sensibilisation, politiser l'outil numérique, nous l'avons vu, c'est l'inscrire dans une logique de démantèlement, compris comme un déverrouillage sociocratiquement[483] réfléchi et géré de la dépendance induite par l'outil et d'une élimination progressive de l'outil afin d'amortir ses méfaits.

Bonnet, Landivar et Monnin ont amorcé cette analyse du démantèlement[484], notamment du numérique, par le prisme des *communs négatifs* qui, par définition, « s'attache[nt] aux problèmes soulevés par la gestion de certaines réalités dont les effets sont négatifs notamment dans le domaine environnemental : déchets, centrales nucléaires, mais aussi d'autres éléments dont nous allons hériter à l'avenir et dont il va bien falloir prendre soin. Plus les sociétés capitalistes se développent, plus elles perdent leur capacité à absorber ce qu'elles produisent en excès, reléguant ces déchets dans les zones les plus pauvres ou bien dans les profondeurs de la terre et des océans. »[485]

Bien loin du cliché du sabotage arbitraire et colérique de la mégamachine, le démantèlement numérique prend au contraire ici un sens polymorphe. Il s'agit notamment de « déstauration », néologisme miroir de l'instauration, c'est-à-dire de fermeture du champ des possibles (comme

refuser de se lancer dans la 6G). Il s'agit d'interruption de certains développements (comme arrêter le développement de la 5G, de l'IA, de la micro-électronique aux usages gadget). Il s'agit aussi de désescalade, tel que l'arrêt volontaire de l'intenable succession d'inductions de nouveaux problèmes servant d'alibis pour valoriser la recherche de solutions elles-mêmes inductrices de nouveaux problèmes. Bonnet, Landivar et Monnin opposent de manière similaire à l'innovation ou à la futuration la « défuturation », c'est-à-dire le renoncement à « créer des futurs morts-nés » et bien au contraire l'engagement dans une réorientation écologique des financements dans ces secteurs à la fois mortifères et moribonds.

Déstaurer, interrompre ou désescalader se prête bien au cas pratique de l'industrie et de la recherche numérique, typiquement en intelligence artificielle. Prenons l'exemple des IA génératives à l'utilité plus que douteuse dont les conséquences nocives, pourtant éminemment anticipables, conduisent aujourd'hui à l'absurdité du développement palliatif de recherches nouvelles de détection des *deep-fakes* résultant précisément des travaux de R&D menés à peine quelques mois plus tôt dans les mêmes entreprises et laboratoires. Paroxysme risible d'une véritable iatrogénèse informatique qui demeure pourtant invisible à la plupart des chercheur·euses aveuglé·es des laboratoires d'informatique. Les IA génératives ont de fait déjà rejoint la pile de déchets des communs négatifs. Du fait de leurs nombreux impacts sociétaux directs et indirects, elles sont du reste tout aussi matérielles que l'entassement de déchets électroniques dans les décharges à ciel ouvert de Chine et du Ghana qu'il s'agit désormais de gérer. Célia Izoard reporte de manière similaire l'ubuesque développement de drones araignées censés effrayer les oies sauvages qui s'abreuvent dans les eaux empoisonnées du lac de Berkeley Pit issu de la remontée de la nappe phréatique suite à l'arrêt d'une immense mine de cuivre et qui tombent mortes par milliers dans les rues de la ville voisine de Butte dans le Montana.[486] Mais comme creuser un trou pour ensuite le reboucher fait croître le PIB, l'économie (capitaliste du désastre) se porte au mieux.

Bien que l'évidence de désescalade tombe sous le sens, il est difficile d'envisager de tels engagements futurs, ontologiquement bloqué·es que nous sommes dans un monde, aussi suicidaire soit-il, guidé par l'aiguillon acéré de la croissance économiciste. Un monde dans lequel les mots déstauration, disnovation ou défuturation n'existent même pas, comme me le rappelle LibreOffice avec tant de subtile ironie en soulignant ces trois mots de rouge.

Le monopole radical touche ici jusqu'à la langue dite *maternelle*, historiquement la langue de la *Mère-Église* imposée par l'institution et non pas la langue de nos mamans. Comme l'a élégamment analysé Illich[487], la langue de la Mère-Église a éliminé la créativité des langages vernaculaires. C'est en cela que, comme je le rappelais au début de ce texte, l'évocation-même du mot-clé « démantèlement » dans nos discours publics permet de briser le « tabou de deuxième degré » illichien. Il en va ainsi de même de tous ces néologismes dont il nous faut absolument nous emparer. C'est en soi aussi un acte politique fort. Par la langue. Par le mot. Même si sa définition précise reste imparfaite, le fait que le mot soit nourri d'une charge émotionnelle révolutionnaire permet déjà l'avènement d'un « possible impensable ». Dès lors qu'il est prononcé, le mot est absorbé, il adhère, le démantèlement numérique « existe ».

Les élans situationnistes qui ont alimenté les événements insurrectionnels de mai 1968 ont été véhiculés entre autres par les mots. Par de courtes associations possibles mais jusque là impensables de quelques mots. Par le détournement.

Ne travaillez plus.

Il est interdit d'interdire.

Ni dieu ni maître.

Sous les pavés la plage.

Fin de l'université.

Je ne veux pas perdre ma vie à la gagner.

Il serait bon, me semble-t-il, de continuer à créer, relayer, puis inscrire en dur sur les murs de nos villes à « psychogéographiser » quelques slogans et mots d'ordre inspirant permettant de briser l'impensé du démantèlement numérique.

De l'eau pas des puces.

Ni puces ni TIC.

~~Life~~Death·augmented.

Grenoble Capitale Vert Kaki.

La victoire de la tech, la défaite de la raison.

Il serait bon également d'épouser les ruptures syntaxiques, les subversions du style imposé par le carcan de la langue des hommes blancs progressistes des Lumières. S'inspirer des mouvements (éco)féministes qui féminisent tous les pluriels pour que parfois « le féminin l'emporte » ou qui, plus engageant encore dégenrent leur propre personne, en parlant de soi-même parfois tantôt au masculin, tantôt au féminin. S'inspirer des mouvements antispécistes qui renomment « la viande » en les « morceaux de cadavres » qu'elle est réellement, qui renomment les dits animaux en « animaux non-humain·es » ou en « autres animaux » et leur redonnent une bouche (et pas une gueule), des jambes (et pas des pattes) et plus encore le droit d'accoucher, de donner la vie (au lieu de mettre bas). S'inspirer de l'antimilitarisme qui renomme la R&D de la défense nationale sur fond

vomitif de drapeau bleu-blanc-rouge en « le commerce de la mort ». Le Commissariat à l'Énergie Atomique ne s'est en tout cas pas fait prier pour se renommer Commissariat aux Énergies Alternatives tout en renforçant son inscription dans les projets nucléaristes de l'État. L'entreprise Total s'est de même permise l'insulte suprême de devenir récemment TotalEnergies.

J'utilise pour ma part de plus en plus l'expression « catalyseur de la catastrophe planétaire » pour évoquer « la transition numérique ». Je n'hésite pas non plus à nommer le « monde numérique » l'« enfer numérique ». Cela me semble plus juste.

Le choix récent des *Soulèvements de la Terre* de réintroduire la notion de « désarmement », ainsi que tout un champ lexical et artistique associé[488], au cœur de leurs actions n'est pas du tout anodin et a un réel pouvoir ontologique et politique parce qu'il crée une rupture dans le discours technologiste de la marche inéluctable du progrès et techno-solutionniste de la réparation du saccage engendré. Il ouvre ainsi également un possible impensable, celui du démantèlement des grands projets inutiles, mortifères et violents (autoroutiers, d'exploitation d'animaux humains et non-humains, d'accaparement d'eau ou d'autres ressources). Les Soulèvements rejoignent en cela les Luddites qui, deux siècles plus tôt, avaient poussé l'action politique du verbe jusqu'à la production d'un mythe, celui du Capitaine Ludd grand démanteleur des métiers à tisser.[489]

Au-delà des phrases et du jeu de la langue, pourquoi pas, effectivement, au lieu de nous noyer dans la création d'alternatives jancoviscistes, dans les pénibles scénarios de l'ADEME ou dans tant de nouveaux récits qui n'adviendront pas, inventer des mythes. Faire émerger du verbe de nouvelle·aux guides spirituel·les délivrées de cette focalisation rationnaliste perverse à l'origine du désastre. Il nous faudra pour cela bien plus que la pingouin des linuxien·nes pourfendeur de l'hérésie Windaube.

MISE EN MOUVEMENT

ATTAQUER LE POULPE

Équipé·es par l'enquête d'une compréhension fine des dynamiques structurelles du corporatisme étatico-industriel et de son usage symbiotique de la technologie numérique, d'un nouveau langage permettant d'envisager des avenirs dénumérisés viables, et enfin d'imaginaires (ou de mythes) féconds et testés empiriquement de mondes « sans », le mouvement politique qui suit s'inscrit alors dans l'action directe. Reconnaissant que l'action citoyenniste est limitée, insuffisante et que les quelques braises de la pseudo-démocratie sont quoiqu'il arrive de courte vie, il nous faut admettre la

nécessité de l'engagement dans la lutte et la riposte contre les infrastructures et les institutions pour briser le verrou et les chaînes de la société.

Face au Moloch d'envergure mondiale, nourri par et pour les puissants, protégé de multiples redondances[490], il convient de respecter les échelles d'action et les zones d'influences. C'est ici que la « lutte locale » dans une perspective de « pensée globale » prend tout son sens. S'opposer frontalement à l'industrie numérique est illusoire et suicidaire. Il s'agit d'un empire tentaculaire au rayonnement mondial. Un poulpe dont les bras traversent jusqu'à nos propres corps connectés. Un empire qui a ainsi la main-mise sur un ensemble d'outils devenus matériellement et psychiquement indispensables au quotidien de l'humanité modernisée. Position extrême de monopole radical. Ses impacts sociaux et environnementaux sont par ailleurs invisibilisables et invisibilisés par une propagande mensongère et une emprise ontologique. Ses tentacules anthropophages et biocides sont massivement nourris par les pouvoirs publics. Tapis dans l'ombre, le cœur de l'empire est dilué, insaisissable, en cela qu'il n'a pas de « comptoirs » avec pignon sur rue au centre des villes, face caméra, face aux citoyen·nes.

Par contre, ses ressources physiques, ses moyens productifs délétères, les banques et assurances qui le nourrissent, les politicien·nes qui le soutiennent sont visibles, découvert·es, parfois à nu. Pour s'opposer à ses projets écocides d'extraction pétrolière en Afrique ou en Asie, le Collectif StopTotal n'attaque pas les 3700 stations services françaises de TotalEnergies. StopTotal et ses collectifs alliés nomment les atrocités, créent un climat de honte portée sur les financeurs et s'attaquent alors de manière ciblée aux banques et assurances. Ces dernières, dans un contexte de forte compétition inter-bancaire, ont beaucoup à perdre, elles ont pignon sur rue, ça se voit, les actionnaires n'aiment pas. Ces actions locales à l'impact global permettent tout à la fois d'obtenir des avancées sur le court terme, mais aussi de mobiliser les consciences citoyennes sur le moyen terme. C'est ainsi que le projet phare du plus long pipeline chauffé au monde de TotalEnergies (projet EACOP) a subi plusieurs retards et coups d'arrêts suite au désinvestissement de plusieurs banques mondiales.

CRÉER DES POINTS DE BASCULE

Le poulpe numérique, dont les tentacules s'étendent de manière similaire à ceux de TotalEnergies, est au même titre inaccessible « en soi ». Comment en effet mener une action massive d'opposition au numérique quand l'outil imprègne nos façons de nous relier au monde ? Quand il imprègne de manière quasi-définitoire nos « manières d'être vivant » ?

La dynamique progressive du triple mouvement de destruction des infrastructures, de construction d'alternatives et de révolution ontologique que j'évoquais plus haut doit ici marcher à plein. La lutte contre l'emprise numérique globale passera, sinon par une suite d'effondrements mondiaux subis et non désirables (je ne reviens pas sur l'image d'Épinal de la politique de la table rase), par une accumulation cohérente, coordonnée (ou non d'ailleurs) de combats locaux.

Ainsi certains combats ont-ils déjà donné lieu à d'importants succès. C'est le cas du mouvement de dénumérisation de l'école en Suède[491] qui, au-delà d'un hypothétique démantèlement de la numérisation de l'éducation, est d'ores et déjà une profonde affirmation du souhait de construction alternative d'un enseignement sans numérique. Une profonde affirmation, plus encore, du souhait clair d'une désimprégnation ontologique de la croyance en les supposés bienfaits absolus et irrévocables du développement numérique. En effet, si les outils numériques se voient affirmer en Suède comme nocifs pour le développement de l'enfant, une vague de prise de conscience sur l'ensemble de la population peut naître et gonfler. Une vague qui, accompagnée d'idées inspirantes et de la factualité du démantèlement de toute une institution, pourrait créer une bascule et un mouvement réel et concret de dénumérisation.

La bascule opérerait dès lors que l'opposition à la puissance médiatique, à la fabrique de l'ignorance et au marketing de la flatterie par les entreprises du numérique se révèlerait suffisante pour engendrer un changement des mentalités.

Poursuivant ma précédente analyse situationniste prévenant toute possibilité phagocytaire, ces vagues se doivent d'être le produit d'une accumulation de « petites situations sans avenir ». Une accumulation de moments insaisissables de créativité, d'élans de vie, d'envies, d'humour et d'amour. Détournements et ringardisation d'annonces promotionnelles ridicules et mensongères. Rassemblements festifs sur des mots d'ordre de démantèlement. Création d'événements de dénonciation ou de sensibilisation sur le ton de l'humour mais de la rigueur. Maintien permanent du lien amical avec la population à travers des rencontres, du partage et de l'écoute des besoins authentiques. Se moquer de l'absurde, ce n'est pas seulement un acte de ringardisation du futile et de l'inepte, c'est aussi, selon Marx, une manière de « rendre l'oppression réelle plus dure encore en y ajoutant la conscience de l'oppression, et rendre la honte plus honteuse encore, en la livrant à la publicité. »[492]

Dans son étude sociologique des points de bascule[493], Malcolm Gladwell suggère que, sous l'effet de petites accumulations d'apparence anodines, de profonds renversements structurels ne sont pas rares dans l'histoire récente de l'économie, même si en l'occurrence les forces en présence sont autrement plus grandes et intriquées que celles développées dans son enquête. Henri Thoreau lui-même ne suggérait rien d'autre en proposant, en cette époque autrement plus révolutionnaire du milieu du 19e siècle, que toute minorité « est irrésistible lorsqu'elle fait obstruction de tout son poids. »[494]

L'exemple local de la dénumérisation scolaire suédoise peut inspirer d'autres pays. À plus forte raison si les résultats scolaires des élèves suédois·es venaient à drastiquement surpasser ceux des élèves des autres pays occidentaux et que la fierté de ces états s'en voyait ébranlée. À observer avec beaucoup de tristesse l'incapacité de mes propres étudiant·es à s'extraire physiquement de l'aimantation de leur téléphone portable et à maintenir une attention de qualité, je ne doute pas que de tels résultats seront observés rapidement. Je redoute cependant que la dénumérisation scolaire n'émerge pas de la révolte des opprimé·es mais encore une fois de la prescription autoritaire des

oppresseurs, c'est-à-dire de l'État, cherchant à préserver leur apparence et leur « fausse générosité »[495].

Ainsi peut-il en aller de ces quelques éléments stratégiques d'une repolitisation citoyenne de l'(in)soumission à l'outil numérique *du côté des consommateur·ices*, face aux armes psychologiques du marketing et face aux armes physiques de la répression étatique.

ENRAYER L'ACCUMULATION PRIMITIVE DU NUMÉRIQUE

S'opposer au déploiement numérique en tant que consommateur·ices est une guérilla de quelques David rassemblés face au géant Goliath qui bénéficie de l'immense pouvoir que lui confère la production industrielle, elle-même alimentée à sa source par le gigantesque tissu des opérateur·ices du numérique. Tissu composé des ouvrier·es et ingénieur·es de cette industrie, des chercheur·euses de l'université qu'iels soient technicien·nes de « sciences dures » à l'initiative des futures technologies ou investigateur·ices des sciences humaines qui étudient les mécanismes d'addiction, qui optimisent le marketing des produits, etc. Tissu également composé des étudiant·es formé·es à devenir les futurs soldats du Mordor numérique, mais aussi de tout·e travailleur·euse d'un monde ultra-numérisé. En somme tout le monde est tenu ou a un·e proche tenu·e dans les mailles. Ce qui n'incite guère au mouvement sans une prise de risque pour soi-même. Sans un « sabotage » de l'ordre établi et des fondements institutionnels de notre propre existence.

Dans mon acception protéiforme du démantèlement numérique comme praxie de désaliénation de la parole, de droit à l'enquête et de mise en mouvement, le sabotage peut consister en l'érosion du socle d'*accumulation primitive*. Libérer la parole et le droit d'enquête des jeunes générations, et notamment des étudiant·es, dans une alliance saine et sincère entre élèves et éducateur·ices. Dans l'image revivifiée des sabots jetés dans les métiers à tisser[496] par les luddites, étudiant·es et enseignant·es-chercheur·euses insoumises deviennent alors des « sabots humains » ayant pour objet d'*abîmer* la mégamachine. Abîmer au sens moderne de détériorer comme au sens originel de faire tomber dans l'abîme. Un sabotage poétique qui consiste, bien plus qu'à s'ouvrir à la critique dans d'infinis symposiums pseudo-scientifiques abstraits et verbeux, à « vivre ce que nous affirmons »[497]. Une exigence de reprise de contrôle autonome sur les savoirs.

REPRISE DES SAVOIRS : SUBVERSION.

ABOLIR LA SOCIÉTÉ DE CLASSES… DANS LA CLASSE

L'alimentation concrète du pouvoir d'agir des acteur·ices du « Mordor scientifique » que sont les enseignant·es-chercheur·ses en sciences du numérique, et bien au-delà, peut prendre des formes riches, joyeuses et créatives. À commencer par l'abolition nécessaire du paradigme de « l'éducation bancaire », au sens de Paulo Freire, au sein de laquelle un « programme » est décidé par un petit groupe auto-affirmé de sachant·es (les enseignant·es), programme déversé sans réplique possible à des supposé·es ignorant·es qui se plient de gré ou de force à l'exercice de restitution de ces supposés savoirs essentiels. L'éducation bancaire est en cela le socle de l'endoctrinement scolaire et de la reproduction des classes[498]. Elle permet, par une pression exercée tous les jours pendant plus de vingt années d'études parfois, d'assurer l'intériorisation de nombreux concepts fallacieux comme la valorisation du respect de l'autorité et de l'arbitraire, l'organisation pyramidale de la société de classes, la valeur travail, la compétition permanente, l'individualisme. Elle raconte des histoires. Celle de la gloire de la France, pourtant un empire colonial, raciste et violent[499]. Ou celle du mythe du Progrès, pourtant synonyme d'anéantissement planétaire et de déshumanisation. Cette intériorisation est assurée par un rapport de domination et d'oppression des enseignant·es sur les élèves. Oppression par la note, par la punition, par l'humiliation et l'emprise psychologique, par l'affirmation répétée des droits de l'enseignant·e face aux devoirs de l'élève ou l'affirmation répétée de la vacuité des besoins et des plaintes des jeunes[500].

Face à l'immensité des enjeux planétaires, les relations *non réciproques* d'enseignant·e à élève et d'élève à enseignant·e doivent redevenir des relations d'humain·e à humain·e. Cette réciprocité doit naître d'une confiance rétablie. Elle doit être un chemin de rencontre entre un mouvement d'abandon des enseignant·es de leur propre pouvoir (ou tout du moins de mise à nu de ce pouvoir au sein du groupe), en désobéissance explicite au système scolaire s'il le faut, et un mouvement parallèle d'encapacitation des élèves par l'esprit critique et la praxis révolutionnaire. Les enseignant·es se doivent de subvertir, refuser, trahir leur « devoir » de déverser des savoirs qui alimentent la méga-machine. La salle de classe doit en cela devenir un forum sociocratique où les enjeux sociétaux sont « problématisés », posés au centre de la salle et nourris des apports de chacun·e. L'enseignant·e devient facilitateur·ice de l'enquête collective mais aussi bien sûr pourvoyeur·se d'informations et de pistes, du fait de ses connaissances plus étendues et de son travail en amont de la classe. Ces connaissances étendues ne le libèrent néanmoins pas de sa position de « prisonnier·e de son temps et de son horizon limité », de sorte que le temps de la classe vise à être tout aussi riche pour l'enseignant·e que pour l'élève. En effet, au contraire de l'éducation bancaire, dans cette éducation par problématisation l'apport perspectiviste du réel via les lunettes de chacun·e dans la classe, et non plus des seul·es enseignant·es enfermé·es dans leurs biais et leur histoire, nourrit tout à la fois l'enquête et les Autres, enseignant·es y compris.

Les chercheur·euses et enseignant·es-chercheur·es doivent parallèlement abandonner totalement toute activité de recherche profitant de près ou de loin au capitalisme industriel et rediriger leurs

travaux en direction de la préservation de la vie et de l'habitabilité planétaire. Cette évidence, pourtant gratuite pour nombre d'entre elle·ux en ce sens que la liberté académique le permet, semble pourtant loin d'être acquise. Aucun des collègues qui m'entourent, y compris cell·eux qui prennent ironiquement part aux ateliers de bien-pensance écologique du laboratoire, ne semble comprendre, ou plus certainement admettre, la nécessité de l'abandon radical de ces recherches nécrophiles. Comme si une laisse invisible les tenait qui ne leur permettrait que d'aboyer mais pas d'agir. La laisse n'existe pas, l'inaction est pour moi une passivité coupable et les aboiements d'illusoires rachats de conscience.

Au-delà de ce mouvement individuel qui reste conforme au fonctionnement du système en place, il est nécessaire que les scientifiques fassent corps en se ralliant aux mouvements d'opposition tels que celui des *Scientifiques en Rébellion*[501], des *Ateliers d'Écologie Politique* (Atecopol[502]), des *Reprises de Savoirs*[503], ou de tout autre groupe scientifique ou mixte de soutien aux luttes locales. Tout en conservant une nécessaire position humble, c'est-à-dire sans arrogance, supériorité ou condescendance, ces soutiens accroissent la légitimité des contestations grâce à la casquette scientifique. On marche cependant ici sur une délicate ligne de crête. En effet, au même titre qu'il est souvent demandé par les scientifiques aux « gens » de la société civile de changer (de quitter leur métier, d'agir politiquement), ces mêmes scientifiques dont le métier repose *in fine* sur des financements massivement industriels se doivent d'accepter aussi le changement pour elle·ux-mêmes. Accepter de perdre leur domination et leurs privilèges de classe dans une société scientiste. Accepter de perdre leur métier. Accepter de se mettre en danger, et même de se mettre beaucoup plus en danger que ne le peuvent les populations opprimées (les personnes racisées, les femmes, les personnes pour qui la perte d'un emploi est synonyme de chute dans la misère).

Si cet état d'esprit n'est pas intériorisé, comme cela semble malheureusement être le cas au sein des *Scientifiques en Rébellion* qui refusent de s'opposer unanimement à de grands projets scientifiques inutiles ou de s'opposer aux fondements de l'enseignement supérieur et de la recherche, le mot d'ordre d'« écouter les scientifiques » deviendra une fois encore une propagande de classe. Cette protection de leur propre position par l'élite scientifique fait le nid de la reproduction de cet éternel schéma de notre histoire récente des révolutions scientistes, bourgeoises et autoritaires.

Bref, les enseignant·es-chercheur·es ont de nombreux pouvoirs de par leur liberté académique et de par la relativement forte sécurité de leurs emplois. Iels sont par conséquent largement en mesure de partager des informations et d'exercer des pressions en interne sur les tenants et aboutissants des travaux et politiques menées par les laboratoires et l'université. Iels peuvent aussi fondamentalement transformer le lien épistémologique et ontologique au « savoir », par exemple en embrassant une philosophie pragmatiste[504] d'une « autre science possible »[505]. J'y reviendrai.

Questionner les enseignements au numérique

Dans le cadre spécifique de la critique numérique, il convient de dépasser la suffisance des Fresques du Climat ou du Numérique délivrées de force aux étudiant·es le premier jour de leur formation, et plus encore l'auto-congratulation de ce « succès » pédagogique. Il s'agit bien plutôt d'inviter les étudiant·es, et non de les *former*, à l'analyse critique du monde numérique. Non seulement au moyen de cours dédiés mais plus encore dans un mouvement interpénétré dans l'ensemble du curriculum. C'est un devoir éthique des enseignant·es.

Un collègue mathématicien rétorquait à cette proposition que les mathématiques, dans leur absolue neutralité, ne se prêtaient guère à l'exercice, alors que tout au contraire les mathématiques sont pour moi le socle idéologique aristotélicien du *logos* et cartésien de la Raison et donc de l'objectivation du vivant[506]. Je ne parle pas ici de l'évocation d'une quelconque « histoire de mathématiques » sans couleur ni relief, objet supposé d'un « cours à part », mais bien d'une inscription épistémologique profonde et nécessaire d'une critique systématique des mathématiques en tant qu'outil de pouvoir et de constitution du techno-délire ambiant en filigrane de chaque cours.

Concrètement il s'agit notamment, comme je m'y exerce, à débuter le semestre en posant aux élèves, ainsi qu'à soi-même, les questions « que faisons-nous dans ce cours de programmation ? », « que sommes-nous venu·es apprendre vous et moi ? », « quel pouvoir d'agir sur le monde souhaitez-vous acquérir à l'issu de ces nombreuses heures que nous allons passer ensemble à coder des algorithmes ? ». Cette pratique élémentaire, qui prend une petite heure sur l'ensemble du semestre me semble aujourd'hui relever du bon sens minimal. Elle doit autoriser des réponses aussi honnêtes que « ce cours de programmation d'intelligences artificielles, en nous mettant des armes entre les mains, est dangereux et inutile », et de fait questionner ensemble les pratiques et apprentissages proposés pendant les séances. Comment en effet engager les étudiant·es dans une véritable volonté de prise sur leur monde si ce n'est en leur donnant l'opportunité, et surtout le droit et le temps nécessaire, de réfléchir ensemble à la raison-même qui les amène dans cette classe ici et maintenant et à ce qu'iels vont y faire ?

C'est en cela que je trouve absolument ridicule la défense des collègues qui, face à l'absurdité voire la dangerosité évidente d'un cours, prétendent offrir (en réalité imposer) une « méthode de travail » à des étudiant·es en exigeant d'elle·ux d'opérer cette supposée « méthode » sur des objets hors-sol ou sur des applications à l'évidence mortifères. Je comprends d'ailleurs mal en quoi rester seul·e le postérieur vissé sur une chaise à résoudre des exercices sans grand intérêt offrirait une « méthode de travail » plus pertinente qu'un atelier de construction artisanale collective ou qu'un atelier de réflexion philosophique sur la subsistance.

Au-delà de l'information et de la discussion, il me semble fondamental de créer des brèches permettant aux étudiant·es d'exercer leur pouvoir d'agir, sans quoi l'information devient paralysante et hostile, la réciprocité supposée de la discussion un leurre. Ici aussi on se trouve sur une ligne de crête : favoriser le pouvoir d'agir tout en évitant que cela ne se traduise en une

contrainte à se rallier aux idées de l'enseignant·e. L'enseignant·e, j'insiste, devient un·e « simple » facilitateur·ice et le contenu une « simple » invitation qui préserve la souveraineté (l'invitation se doit de pouvoir être refusée) et les élans de vie (il s'agit de suivre les besoins et les envies) des élèves.

Ce point me paraît central parce qu'il incombe aussi aux instructeur·ices de ne pas s'opposer frontalement à un·e étudiant·e qui affirmerait par exemple que l'IA est absolument bénéfique pour l'humanité. Sa pensée se doit d'être accueillie, son ressenti validé. À partir de là peut s'ouvrir sereinement la réflexion critique. Il incombe aussi aux éducateur·ices d'éviter l'écueil d'une « libération sans règle » de la pensée, vite devenue confrontation stérile d'opinions. Au contraire, il s'agir d'instaurer un espace épanoui et constructif de la dialectique où s'expriment Raison et émotions. Il convient notamment de briser la croyance aveugle en les propos des professeur·es, les nôtres comme ceux des autres, en laissant libre cours à l'analyse. Ces différentes brèches où peuvent se glisser la liberté de pensée des étudiant·es s'alimentent précisément de leurs désirs, au sens du *conatus* spinoziste, dans leur situation ici et maintenant. Pour chaque acteur·ice de la classe, c'est une forme de réponse praxéologique à « ce qui m'anime, ce qui fait sens, ce qui se vit en moi, ce qui me permet d'exercer mon élan vital sur le monde ».

REPRISE DES SAVOIRS : TRAHISON

BRISER LES CHAÎNES EN BRISANT LES CODES

En tant qu'enseignant·e, ou plus largement en tant que personne en contact avec un public jeune dont l'élan vital emprisonné de longues années durant ne demande qu'à sortir, ouvrir les brèches peut consister à créer d'autres univers d'échanges et de lien. On peut par exemple briser les frontières de la verticalité d'un cours magistral pris sur ordinateur pour proposer des séances organisées autour d'un rituel d'entrée en grand cercle de manière à créer une « membrane » au sein de laquelle les règles de vie sont dénumérisées (sans l'écran de l'écran), bienveillantes, sans jugement, où on parle en « je » et pas en « il », en « et » et pas en « mais », où la parole de l'Autre est écoutée activement et partagée équitablement. Cette membrane m'est essentielle dans les séances qui invitent à toucher la sphère émotionnelle. Elle permet l'expression de ressentis qui ailleurs seraient tus, elle permet aux plus timides de s'exprimer, et elle permet surtout plus d'authenticité et de soin collectif. Au-delà de la séance « en soi », ces dispositifs donnent accès à d'autres imaginaires de mises en lien des savoirs et de l'expérience scolaire.

Une fois la membrane installée, plusieurs mouvements de pédagogie subversive sont alors accessibles. Dans une perspective situationniste de créativité et de variété permanentes, de multiples *formes* d'activités peuvent être proposées : travail en binômes avec contrainte d'écoute active, travail en petits groupes avec mise en commun finale, entrecroisements de type World Café et bien d'autres. L'enjeu est de faire émerger tout un panel d'outils d'intelligence collective. Pour ce qui est

du *fond*, le partage horizontalisé passera par des arpentages de textes fondamentaux, des ateliers de création et d'imaginaires, des débats mouvants, des constructions de contenus en collectif, des interventions d'autres acteur·ices dans le cours, etc. Utiliser tout autant les informations exogènes pour éviter de brasser du vide, de s'enfermer dans notre temps et notre horizon limité, que les partages endogènes pour nourrir, affiner, affirmer, ancrer la compréhension collective. Un partage dynamique, toujours différent, dans une logique praxéologique de mouvement permanent et insaisissable. Une situation unique, qui *nous* appartient (n'appartient pas aux profs) parce que *nous* la créons ensemble, *nous* lui donnons vie ensemble. Vie courte qui s'éteindra à jamais avec les lumières de la salle à la fin du cours.

L'idée est ici de casser la passivité physique d'un cours purement mentalisé, défiant les capacités attentionnelles, cette séance de torture prolongée des heures durant (et des semaines, des années durant) où le corps est arraché à l'esprit et attaché à un bureau. Corps seul au milieu d'un troupeau d'autres corps tout aussi seuls faisant face au prêtre qui tout à la fois délivre le savoir (les cours), soumet au travail forcé (les 'devoirs', les examens) et fait tomber les sanctions (les notes, l'humiliation publique, la détresse psychologique).

Il s'agit aussi de contourner l'écueil de la reproduction de l'identique. L'écueil de la substitution uniquement des *contenus* des cours par d'autres contenus redonnant supposément du sens tout en ne changeant rien à la pédagogie bancaire, à l'instar des nombreux nouveaux cours d'écologie. Tout en gardant intacte donc l'« invasion culturelle », aussi louable soit-elle, qui n'est en aucun cas émancipatrice. « L'effort des [pédagogues] humanistes ne peut consister à opposer leurs slogans à ceux des oppresseurs, en ayant pour intermédiaire les opprimés, comme s'ils étaient les 'hôtes' des slogans des uns et des autres. […] Voilà pourquoi nous ne pouvons attendre, sauf à être naïfs, des résultats positifs d'un programme qu'il soit politique ou, au sens technique, éducatif, si la vision particulière qu'a ou que développerait le peuple est méprisée. »[507]

Je suis devenu récemment co-responsable d'un cours partagé avec plusieurs autres collègues sur la crise écologique, cours sanctionné à la fin du semestre par un absurde QCM. Lorsque j'ai proposé de convertir ce QCM en un travail de créativité, de mise en mouvement (poème, dessin, collage…), les collègues me sont tombé·es dessus, affirmant pour l'un·e que cette modalité de sanction viderait les amphis ou pour l'autre que si cela advenait iel arrêterait de donner son cours. Cette anecdote trahit selon moi pleinement d'une part le manque profond d'égard porté aux étudiant·es qui serait un banc de « glandeur·euses » et d'autre part la conscience bien présente du caractère factuellement inepte de nos méthodes d'enseignement. Si on anticipe si bien que personne ne viendra plus au cours, soyons clair·es, c'est que personne ne *veut* y venir, certainement à raison. Je fais au contraire le constat que dans mon cours d'analyse critique, qui a pourtant lieu les vendredis après-midi, cours dont les élèves savent dès le début qu'il ne sera pas sanctionné par un examen et que leur absence est autorisée et légitime, la très grande majorité est toujours présente.

MILITANTISME DE « CLASSE »

C'est dans cette perspective créative et créatrice, on l'a vu, que s'inscrivaient le mouvement situationniste[508] et la critique de la société du spectacle[509]. Une perspective qui, face à la « culture de masse » qui donne accès à l'art bon marché et ce faisant détruit l'art lui-même[510], redonne accès à la subversion artistique, à l'imaginaire débridé, à la poésie. La pédagogie bancaire est une mono-culture de masse. En ouvrant ces champs des possibles, en initiant une dialectique entre élèves au même titre qu'entre enseignant·es et élèves, en dépassant ainsi la logique « spectaculaire » passive d'étudiant·es venu·es assister au jeu de claquettes de l'enseignant·e, on donne droit et légitimité à la pensée critique. On autorise le refus de la logique mortifère de certains cours en faisant jouer notre souveraineté individuelle et indivise.

Lorsque j'initie ces nouvelles formes de rencontres, les visages éteints des élèves s'illuminent souvent. Leurs corps reprennent vie. Cependant pour très vite butter sur la prochaine limite, celle de l'impuissance imposée par le « dehors ». En dehors de la situation présente. Ainsi se trouvent-iels autorisé·es au dépassement au sein du cours, alors que le monde extérieur demeure le monde extérieur, individualiste, empreint de fatalisme et de violence. Un second niveau de dépassement consiste alors à susciter le regroupement, l'agir-ensemble, l'inspiration des collectifs militants.

Il s'agit dès lors sortir de la salle de classe, de s'extraire de la sangsue numérique et de rencontrer physiquement ces autres mondes, ou à défaut d'amener ces autres mondes dans la salle de classe. Je fais par exemple souvent intervenir des militant·es au sein de mes cours. L'effet sur les étudiant·es, par une évidente facilité d'identification, est d'ailleurs d'autant plus puissant lorsque les intervenant·es ont le même âge et effectuent des études similaires, comme me le reportent effectivement les élèves. Ces interventions permettent de partager les joies, l'enthousiasme, la praxis de l'engagement de l'extérieur de la classe vers l'intérieur, de la diffuser au sein du groupe. Ces moments renforcent la cohésion du groupe qu'il s'agit dès lors de maintenir en préservant le mouvement dans la salle de classe, en le réalimentant différemment à chaque nouveau cours. Mais également en instaurant, tel que dans les milieux militants, des règles élémentaires de soin collectif. Ne laisser personne à la traîne. Aider et comprendre les difficultés de l'Autre. Amener chacun, enseignant·e inclus·e, à partager ses besoins, son ressenti, et à partager ses capacités d'entraide. Pour l'enseignant·e, être à l'écoute des envies et besoins des élèves, quitte à changer radicalement le plan prévu pour les semaines à venir pour être plus en phase avec l'évolution et les attentes du groupe (cela m'est arrivé à plusieurs reprises).

Face à la critique et à la plainte de grincheux·ses pour qui « c'est impossible de changer les choses en amphi », selon qui « les élèves ne sont pas prêt·es », ou qui se dissimulent derrière le grand classique du « je ne me sens pas légitime à parler d'émotions en cours », la meilleure réponse me semble être d'exercer notre créativité et notre envie. Refuser « l'inconfortable confort » du conformisme. L'inconfortable confort de l'oppresseur sur l'opprimé·e. L'inconfortable confort de la fatalité ou de la paresse. L'écoféministe Maria Mies rappelle à propos que « le pessimisme et le désespoir sont des luxes que ne peuvent se permettre que ceux qui peuvent encore profiter des richesses pillées à travers le monde »[511] : la fatalité et la paresse sont en cela une intolérable

complicité au caractère mortifère de l'école et, pire, une participation active et assumée à la destruction planétaire.

REPRISE DES SAVOIRS : ALLIANCES

Depuis quelques temps, je reçois des emails et demandes de rencontres de la part d'étudiant·es qui souhaitent « faire bouger les choses » au sein de l'école ou de l'université. J'ai vécu de nombreuses rencontres entre professeurs et « délégué·es de classes » au cours desquelles la domination patriarcale et paternaliste des professeurs atteint son paroxysme. Les délégué·es qui s'engagent courageusement dans la voie de la plainte se voient bien souvent violemment terrassé·es par des « eh bien il faut que vous travailliez plus » ou « tout est écrit dans le cours, il faut être plus attentif » qui alimentent le spectacle anticipable et anticipé de l'autorité et du pouvoir absolu du maître. Les élèves qui veulent « faire bouger les choses » ne sont plus dupes de ce citoyennisme scolaire illusoire et souhaitent au contraire agir de manière plus incisive et efficace.

En recevant le soutien de quelques professeur·es, des groupes et associations étudiantes peuvent ainsi user de ces « autorités » pour légitimer leurs actions et même pour rallier à elles d'autres camarades. Je participe par exemple à des séances de tractage à l'initiative de collectifs d'étudiant·es contre l'entrisme et la propagande des industries numériques dans les écoles d'ingénieurs. Ce soutien de l'enseignant·e-chercheur·euse apporte une « caution » au mouvement mais se doit de rester discrète et non-invasive, afin d'éviter absolument toute forme de reprise personnelle ou politique nocive pour le mouvement étudiant.

Une anecdote révélatrice concerne des séances de tractages répétées par un collectif étudiant dénonçant la mainmise sur de nombreux cours de lobbyistes de la microélectronique et de l'armement dans les écoles d'ingénieur·es de Grenoble. Les tracts distribués ne reçurent qu'un très faible écho de la part de leurs camarades qui considéraient tout au contraire bénéfique que les industriels viennent « présenter nos futurs métiers ». La situation évolua radicalement le jour où une enseignante utilisa l'un des tracts comme support de son cours.

Il s'agit là finalement, vu sous le prisme de l'étudiant·e, de reprendre en main son lien au savoir en accueillant l'impensé d'une co-construction du projet éducatif avec les enseignant·es. *A minima* dans un mouvement de contestation contre le (dés)ordre établi. L'alliance entre élèves et enseignant·es, facilitée par l'absence de relation de domination s'en trouve ici primordiale. Elle est favorisée lorsque les élèves n'ont pas (ou plus) ces enseignant·es en cours ou lorsque les enseignant·es refusent de noter les élèves et d'*exercer* leur domination.

Ces mouvements de subversion *au sein du système* maintiennent néanmoins les dominations attachées à l'institution scolaire. La véritable libération de la reprise des savoirs se joue et se jouera hors-les-murs. Elle permettra de briser plus profondément les liens de domination en sortant

entièrement du système qui les produit. En réorientant le besoin d'accès au savoir vers des modalités d'éducation populaire bien plus enthousiasmantes.

REPRISE DES SAVOIRS : SORTIR DES MURS

L'éducation populaire est un apport de l'esprit critique rendu accessible et appropriable par tous·tes. Si elle opère idéalement dans la rue, hors-les-murs de l'institution scolaire, là où « le meilleur » peut émerger, elle peut néanmoins très bien exister au sein de l'école, à condition que le cadre des contraintes institutionnelles (« le pire ») est parfaitement appréhendé. Dans les deux cas, pour Freire, le premier pas à dépasser, pour l'élève comme pour l'éducateur·ice, est la « peur de conscientisation » ou « peur de liberté ». Ce grand saut dans le vide qui remet en cause des années de conditionnement et de normes sociétales intériorisées auquel serait associée une acquisition de la « connaissance » de la réalité du monde.

La puissance de l'éducation populaire est précisément d'offrir la possibilité de « reprendre les savoirs » en dehors de l'institutionnalisme scolaire et universitaire et donc en dehors de son cadre oppressif, hiérarchique et économicistement orienté. Elle incarne une liberté communautaire, autonome et *an-archique* (au sein de laquelle ne règne aucun maître) qui, loin d'un saut dans le vide, constitue bien au contraire un *a-tterrissage*. Un retour sur Terre. L'éducation populaire, qu'il s'agirait en soi de simplement nommer « mise en commun de savoirs » gratuite, réciproque, amicale et éthique, est une puissante arme d'opposition au mensonge d'une société spectaculaire sans possibilité de réplique, à l'avilissement aux histoires racontées et au sentiment d'impuissance. Elle s'adresse à tous·tes, sans discrimination de genre, d'âge ou d'origine, et permet l'empuissantement des « opprimé·es », celles et ceux par qui tout mouvement social naît (avant sa rapide reprise par le système)[512].

Les opprimé·es du monde numérique, ce sont tout à la fois les humain·es devenu·es techno-addicts, aspiré·es dans la religion psychologiquement brutale du consumérisme et de l'endettement, humain·es également matériellement dépendant·es de l'outil numérique, mais ce sont aussi les non-humain·es qui subissent les conséquences du saccage induit par la grande accélération numérique et technologique. L'éducation populaire, en réunissant autour de la table, par la médiation de porte-paroles dans le cas des autres qu'humaine·es, les populations opprimées perdues dans la confusion volontaire et l'abêtissement induits par le spectacle et « désencapicitées » de tout pouvoir d'agir, est en cela un outil d'acquisition saine et non-discriminatoire de ce pouvoir d'agir synonyme (pour Spinoza) de bonheur.

Éduquer les classes populaires au monde numérique, ce n'est pas prioritairement leur apprendre à remplir leur feuille d'impôts en ligne, mais plutôt leur donner à voir et maîtriser la réalité de l'emprise matérielle et psychologique de l'outil, ainsi que les dynamiques capitalistiques sous-tendant l'usage du numérique comme moyen d'oppression et de soumission des masses. Mais plus

encore, c'est ouvrir le dialogue, l'enquête, l'action en direction d'une repolitisation des artefacts et d'une stratégie émancipatrice du renoncement à la dépendance numérique.

Ainsi peut-on imaginer la mise en place de cercles d'échanges équipés de tous les outils de communication non-violente et de bienveillance rassemblant des publics variés en âges et en origines ethnique et sociale. Ces cercles peuvent être *facilités* par des animateur·ices conscientisé·es et informé·es aux enjeux du numérique. Au cours de ces ateliers peuvent s'enchaîner un temps de réflexion sur les oppressions numériques éprouvées par chacun·e, un temps de cartographie des relations qui lient l'État et les institutions oppressives à l'outil numérique, un temps de construction de « nouveaux récits » du présent à un avenir proche souhaitable dans lequel le numérique aurait perdu de sa puissance coloniale (des corps et des esprits) et enfin un temps de mise en place d'actions concrètes, communautaires bien plus qu'individuelles, inscrites dans une politique de renoncement et d'opposition à l'escalade numérique.

Il s'agit là encore tout à la fois de se détacher maximalement de l'institution condescendante, assujettissante, sectaire et psychologiquement violente envers la population qu'est « l'école », dans son acception occidentale moderne, pour se tourner vers des formes plus sereines et souhaitables d'accès aux savoirs et aux savoir-faire. Mais plus encore, il s'agit de « rendre la liberté par l'action ». Liberté de pensée (attachée à des idées adéquates, raisonnables) par les échanges interpersonnels sans hiérarchie ni domination. Liberté d'accès aux sources de savoir en dehors de la médiation « de masse » par la réappropriation de l'Histoire, des écrits. Liberté de s'organiser en communauté sans l'intermédiation des structures institutionnelles rigides.

In fine, il s'agit d'une encapacitation à *commun-iquer* au sens littéral de la communion, de la « mise en commun, échange de propos, action de faire part »[513]. Mais aussi d'une encapacitation d'« habiter » le monde au sens de « l'habiter décolonial »[514] de Malcom Ferdinand, c'est-à-dire au sens de la liberté d'organisation sociale en résonance avec le milieu de vie, avec sa connaissance affûtée et dynamique, sans dépendance ni domination par des institutions, des chefs, des infrastructures qui pillent ce milieu physique (colonisation des terres) et psychique (colonisation des esprits). L'habiter décolonial, dans un monde d'humain·es ayant intériorisé l'oppression exercée envers les êtres vivants qui souffrent de nos pratiques, notamment numériques (consumérisme numérique, travail bureaucratique et technocratique d'alimentation de la mégamachine), c'est la capacité de mettre les opprimé·es au centre de la lutte[515]. C'est la capacité de trahison du système et de mise en danger proportionnellement aux risques encourus. En cela, les ingénieur·es, enseignant·es-chercheur·euses ou autres professions du numérique qui risquent peu l'exclusion ou l'oppression sont plus à même de subvertir et de trahir. Il n'en va pas de même des travailleur·euses du clic ou des étudiant·es dépendant·es d'une bourse d'étude. Ces dernier·es doivent être placé·es plus au centre des luttes, protégé·es par le bouclier formé par les moins opprimé·es.

La théorisation de la « pédagogie des opprimé·es » de Paulo Freire permet ce nivellement des acteur·ices du monde numérique qui sont tous·tes à la fois oppresseur·euses et opprimé·es à différents degrés. L'enjeu de cette pédagogie, dans notre prisme de la critique du numérique, est de

permettre la prise de conscience de ces dominations et violences induites par le monde numérique, et l'émancipation par le renoncement à la dépendance numérique. Le moyen en est la dualité symbiotique entre communication (mise en commun des savoirs) et praxis (transformation du monde) dans l'immense variété du jeu des contraintes propres à chacun·e. Dans l'immense variété des *réalités existentielles*[516].

SOLDATS DU MORDOR

La subversion estudiantine trouve sa limite à la sortie de l'université ou de l'école, moment où le verrou sociétal se referme et broie le pouvoir d'agir de l'étudiant·e devenu·e ouvrier·e ou ingénieur·e de l'industrie. Pour ce·tte dernier·e néanmoins, la récente impulsion des mouvements de désertion alimentés par la perte de sens d'une frange toujours grandissante produit cette nouvelle figure sociologique de « l'ingénieur·e bifurcant·e ». Bifurcant·es ou déserteur·euses qui, de hippies marginales, voient leur valeur sociale aujourd'hui grimper au-dessus de la figure de « l'ingénieur·e tout court ».[517]

Même si le mouvement de bifurcation représente un saut dans le vide pour l'ingénieur·e (ou le·a chercheur·euse) en proie au doute et jusque-là confortablement lové·e dans la *cage dorée* de son hyperspécialisation (la cage) et de ses conditions matérielles (les dorures)[518], des groupes de soutien[519] se forment et s'organisent. Ces collectifs pensent ensemble les leviers d'actions aussi bien à l'intérieur du Mordor (en externalisant des informations, en effectuant du lobbying en interne, en s'engageant dans le « *quiet quitting* »[520], en confrontant les intervenant·es industriel·les dans les écoles ou en distribuant des tracts d'information aux camarades de classe) que de l'extérieur (en rejoignant des collectifs en lien avec l'activité et les savoirs des ingénieur·es, en informant les élèves des écoles qui les ont formé·es).

Les groupes de soutien aux déserteur·euses visent à dépasser le « faux débat opposant 'les privilégié·es qui désertent pour élever des chèvres' et 'les collabos réformistes qui restent à l'intérieur' ». Ils ne s'illusionnent néanmoins pas sur le fait qu'« il n'y aura jamais de chemin facile, de bouton 'sortir du cauchemar' ou de bulletin de vote magique. »[521] Ces groupes aident à dépasser le sentiment d'inaction et d'impuissance des étudiant·es, ingénieur·es et chercheur·euses en faisant d'ell·eux les « sabots humains » du mouvement de destruction de la mégamachine.

CAS D'ÉTUDE : LE BUG DE L'ENSEIGNANT·E-CHERCHEUR·EUSE

Dans ce qui suit, dans un effort d'une inscription dans le corps des concepts et idées évoquées jusque-là, je traiterai plus en détail cette dimension du sabotage de la « production numérique du cerveau du Mordor » au travers d'expériences, d'anecdotes, de témoignages et de ressentis personnels au sein et autour de l'Université Grenoble Alpes où je travaille.

DE LA VACUITÉ INTELLECTUELLE DES ÉLITES

Au contraire des ingénieur·es et élèves-ingénieur·es qui doivent s'exposer pour agir, chercheur·euses et enseignant·es-chercheur·euses jouissent d'une liberté considérable. Là où les ingénieur·es prolétarisé·es sont soumis·es au diktat de l'entreprise et les étudiant·es à la répression par les notes et par l'emprise de l'institution scolaire, il est bien plus aisé dans l'enseignement et la recherche dites 'supérieures' d'enclencher des modifications structurelles des pratiques. Pourtant, de manière absolument contradictoire, ce sont les plus jeunes qui prennent parfois d'immenses risques, tandis que la liberté des plus âgé·es est extrêmement sous-exploitée et absorbée dans une logique extrême de bougisme ou de pur déni.

Les laboratoires de recherche font bonne mesure en effectuant leur bilan carbone et focalisent ainsi l'attention des chercheur·euses sur la question des voyages en avion, sans jamais remettre en cause l'activité-même de leurs recherches, aux conséquences éminemment plus destructrices. Encore moins remise en cause est l'utilité sociale du métier-même de chercheur·euses.

Ce détournement attentionnel est d'autant plus nocif que la question des voyages en avion alimente déjà des échanges vomitifs entre une élite arrogante et narcissique (frange vraisemblablement minoritaire mais extrêmement bruyante) qui se pense trop importante pour réduire ses missions et des doctorant·es halluciné·es et en profonde dissonance du fait que leur survie académique dépende parfois précisément de leur présence physique en conférences. Quid de la dépense énergétique des serveurs informatiques qui comptent pour bien plus que la moitié de la consommation électrique du bâtiment accueillant mon laboratoire d'informatique ou des appareils de simulations par ailleurs extrêmement coûteux dans les laboratoires de physique nucléaire ? Rien. Omerta totale.

À ce titre, j'assistai en 2022, à l'occasion de la « journée au vert » de l'Institut Néel de Grenoble où j'avais été convié à parler d'IA pour la physique, à la présentation sidérante d'un chercheur en physique expérimentale venu expliquer l'intérêt de la reprise de la production de méthane en Algérie, gros producteur de gaz mondial, parce que l'hélium dont le laboratoire a besoin pour ses travaux est un co-produit du méthane. Il était ainsi sous-entendu très froidement que le déréglement climatique et la catastrophe écologique, ce « mal plus grand futur » dans les termes de Spinoza,

passe à travers les œillères de l'Institut Néel *après* le cours en bourse de l'hélium, ce « bien moindre présent ». Ainsi puis-je affirmer, en vertu du corollaire de la Proposition LXVI (Quatrième Partie) de l'*Éthique* de Spinoza, que certain·es chercheur·euses de l'Institut Néel ne semblent pas « conduit[e]s par la Raison ».

Ajoutons à cet aveuglement le fait que la carrière (et les prix, les médailles) des chercheur·euses sont (pour certain·es du moins) l'outil de flatterie mandevillien de la recherche académique par excellence, où ici « par excellence » est proprement polysémique. Le « bougisme de laboratoire » est ainsi alimenté par de puissants leviers psychologiques faisant appel aux plus bas instincts (aux « passions ») égocentriques et myopiques des chercheur·euses, qui permet en outre d'occulter la question des impacts indirects des travaux conduits, question ô combien problématique pour l'université qui refuse souvent obstinément le dialogue. C'est ainsi que, comme je l'évoquais plus haut, l'interpellation à plusieurs reprises mes collègues sur la pertinence de répondre à un appel à projet sur l'intelligence artificielle (pouvant rapporter 130 millions d'euros à l'université), juste après le scandale produit par ChatGPT et les nombreux articles de défiance de la société envers l'IA (je rappelle les propos de Bengio évoqués plus haut[522]), a eu pour conséquence de voir mon adresse *email* blacklistée des listes de diffusion interne et donc de mes moyens de communication privilégiés avec mes collègues. Il en ira de même lorsque je sollicitai l'arrêt de nos travaux avec les industries de l'armement qui contournent les embargos internationaux pour vendre des armes à la fois à l'Ukraine et la Russie[523]. Deux opérations de musellement coup sur coup synonymes tout à la fois de déni de liberté académique mais plus encore de complicité explicite au commerce de la mort.

Il faut dire que le sujet du numérique, et encore plus de l'IA, arrose copieusement la recherche scientifique, jusqu'aux confins des laboratoires de sociologie et de philosophie d'où on voit émerger les plus folles idéologies[524]. Dans la liste des inepties sociologiques, Éric Gaussier, directeur de l'institut d'intelligence artificielle grenoblois (MIAI), nous invite à penser que l'IA « ce sont des outils développés par les humains, pour les humains, pour les aider. Pas pour remplacer tel ou tel métier », puis de prendre l'exemple assez ironique de « certains drones […] capables de reconnaître une personne humaine et de la tuer… Ce sont ces mêmes technologies de reconnaissance, qui sont très utiles pour le sauvetage en montagne, pour repérer des personnes en difficultés. L'enjeu de l'IA, c'est ce qu'on en fait ! »[525]. Propos tenus alors même que les travaux de l'Institut MIAI alimentent des entreprises comme Lynred (via une « chaire d'excellence », DeepRed[526]) dont le business est quasi-intégralement tourné vers la vente d'armes et que, comme on l'a vu, la profonde et large chaîne de valeur capitalistique de l'IA interdirait formellement ses usages à se réduire au secours en montagne ou au développement de la médecine de pointe.

Tout ce délire scientiste assez puéril, avancé par quelques scientifiques techniciens qui s'autoproclament sociologues du Progrès, baigne dans un climat plutôt morose où de nombreux·ses chercheur·euses et investisseurs des GAFAM soudainement se rendent compte que les « systèmes d'IA dont l'intelligence concurrence celle des humains peuvent poser de profonds risques pour la société et l'humanité »[527]. Même sans plonger dans ces extrêmes de candeur, il demeure sidérant d'observer mes collègues, bien que confronté·es de manière répétée à leurs contradictions,

s'enferrer dans un fatalisme servile et dans une dissonance cognitive difficilement dissimulée derrière les banalités éculées des « j'aime ce que je fais » (version adulte de l'échec au test du marshmallow[528]) ou « mon travail est très théorique et n'a pas d'application pratique » (profonde mécompréhension de l'institution scientifique[529]).

Aujourd'hui, et en dépit de tant d'années passées dans ces mêmes rails du productivisme scientifique servile, depuis mon bureau au laboratoire d'où j'entends mes collègues échanger avec leurs doctorant·es de leurs théories mathématiques aussi brillantes qu'inutiles et dangereuses, je me sens parfois prisonnier d'un étau, coincé dans un spectacle clownesque que je tente souvent de fuir.

SOUS-EXPLOITATION CHRONIQUE DU POUVOIR D'AGIR

Ce triste florilège de cas d'études pour étudiant·es en psychologie surprend surtout par le fait qu'il n'est pas alimenté par l'impuissance. Car en effet, les chercheur·euses ont un pouvoir d'agir réel, à tout instant actionnable et bien supérieur au maigre pouvoir de la vaste majorité des citoyen·nes incarcéré·es dans leurs emplois salariés. Tout d'abord, les chercheur·euses ont été formé·es à lire, digérer, métaboliser, retranscrire et transmettre des données et articles scientifiques difficiles d'accès par les citoyen·nes. Iels disposent par ailleurs de cette rarissime ressource qu'est le temps : le temps de réfléchir, le temps de lire, le temps de prendre du recul, le temps de réorganiser cette grande équation du monde depuis le début. Le temps de se lever de sa chaise, de bouger et d'agir. Ensuite, toujours contrairement aux autres citoyen·nes, le système lui-même leur met à disposition ces énormissimes sphères d'influence que sont les milliers d'étudiant·es de l'université. Qui plus est sous deux modalités extrêmement pratiques : d'un côté de grands amphithéâtres où apporter des savoirs neufs et de l'autre des petites salles de travaux dirigés où engager de manière bien plus horizontale, plus humaine et plus empathique une réflexion en commun sur les enjeux systémiques.

Ontologiquement, même si le rail dans lequel les chercheur·euses ont été guidé·es tant d'années les a équipé·es d'œillères jusque-là confortables, le·a scientifique est un « être de déraillement »[530]. La science, ici comprise comme abstraction conceptuelle et non comme institution concrète (« science as She, not science as It » pour paraphraser Illich[531]), oblige à l'humilité, à la remise en question permanente[532], à faire parfois table rase de ces fondamentaux invalidés. Aurélien Barrau en fait d'ailleurs l'apologie dans son livre *Anomalies cosmiques*[533] : la science est impermanente, sujette au moindre bouleversement par « l'anomalie », l'exception qui infirme la règle. Dans une perspective pragmatiste, William James va d'ailleurs plus loin en proposant que le *réel*, et même la *vérité*, ne sont qu'histoires de perspectives. Le réel et le vrai dépendent de qui les postulent, qui les interrogent. Ils n'existent pas sans la conscience subjective qui les nomme. La Terre est de fait *réellement* plate pour ces êtres vivants qui n'ont aucun intérêt qu'elle ne soit autre (tels que des peuples de forêts denses). D'ailleurs, la Terre est-elle *réellement* sphérique dans un monde à trois dimensions, est-elle *réellement* une partie de l'espace-temps d'Einstein à quatre dimensions, ou bien est-elle *réellement* cette entité de l'espace à 26 dimensions proposée par la théorie des cordes ?

James éluderait bien vite le débat en nous ramenant à l'essentiel : face aux questions fondamentales qui aujourd'hui nous importent, qu'est-ce que cela change ?

Qu'en est-il de la « science numérique » ? Le numérique, comme fait matériel et ontologique d'à peine un demi-siècle d'existence, a redessiné le réel. Un réel vécu comme un Eldorado immortel par le Nord global et comme un Enfer sur Terre par le Sud global. Dans les laboratoires, les écoles d'ingénieur·es et les universités françaises, on ne côtoie pas la réalité expérientielle des habitant·es de l'esclavagisme de ces territoires dévastés. Notre réalité onirique de contes de fées occulte leur réalité d'agonie. Ces deux mondes ne sont pourtant séparés que par un de ces nombreux écrans opaques dressés par la propagande capitaliste. Refuser de considérer la matérialité numérique, refuser la réalité qu'on impose aux Autres, refuser de voir le numérique comme un outil transhumaniste écocide, tout cela en dépit de preuves accablantes, n'est pas juste une faute scientifique. C'est une insulte intellectuelle. Une requalification des chercheur·euses, des « êtres de déraillement », en prêtres d'un dogmatisme scientifique institutionnalisé aux conséquences présentement abjectes et dans le moyen terme suicidaires.

Dès lors qu'est actée l'évidence que, non, « la science » (comme institution) n'a rien de neutre et est depuis ses débuts[534] le puissant combustible de la dérive civilisationnelle occidentale, les chercheur·euses portent selon moi le devoir éthique d'opposer la vérité scientifique à l'idéologie capitaliste, spéciste, colonialiste, patriarcale. Le devoir de se dresser face aux lois ineptes de l'État qui corrompt la vérité scientifique. Par la désobéissance civile si c'est là le seul mouvement *juste*. Je ne comprends pas que cette évidence atteigne si peu de chercheur·euses et que la majorité se réfugie dans cette position intenable de déni et de déresponsabilisation.

Par ailleurs, pour les mêmes raisons de disponibilité de temps, de curiosité intrinsèque, de légitimité d'explorateur·ice diplômé·e, les chercheur·euses sont particulièrement disposé·es à ouvrir leur champ d'études au-delà du cartésianisme réifiant. Iels sont dotées de puissants leviers pour embrasser le « changement de cap » axiologique et ontologique qu'ouvrent les domaines de l'anthropologie, de l'histoire de l'humanité, de la philosophie, de la sociologie des peuples premiers, et par-là l'exploration tout aussi scientifique qu'intime de nos rapports à nous-mêmes, à l'Autre, au vivant et à la vaste variété des façons d'être-au-monde, d'habiter la Terre[535].

Je parle d'ailleurs là d'une véritable armée d'êtres humains nourris à la rigueur et à l'ouverture d'esprit capable de s'opposer à la bêtise du narcissisme des dominants, au techno-délire solutionniste, au suicide collectif organisé. Qu'attendent-iels donc tous·tes ?

TRAHIR « LA SCIENCE »

Trahir peut être un acte de subversion poétique[536]. Trahir nos engagements mortifères, trahir la parole donnée à un maître dans ce faux-contrat entre dominant·e et dominé·e. Trahir, c'est une manière de danser avec la contingence, de se mouvoir en conscience dans l'espace des contraintes.

LA TRAHISON COMME SEULE ISSUE COHÉRENTE

Le seul devoir contractuel de l'enseignant·e-chercheur·euse est d'enseigner. Celui du ou de la chercheur·euse est de rédiger des rapports peu réguliers sur son travail. Celui de l'étudiant·e d'assister aux cours obligatoires sous peine d'être exclu·e ou démuni·e de sa bourse universitaire. Celui de l'employé·e, en général de faire ses heures. Ce qu'iels font par ailleurs n'est conditionné qu'à des devoirs « moraux ». Ce sont des promesses verbales ou un comportement social attaché à un biais de conformité ou à une quête de flatterie (travailler dur, faire du zèle). Pas nécessairement des codes sociaux éthiques ou adéquats.

Touché·es plus ou moins violemment par ce pressent sentiment d'urgence face à la situation planétaire, le ou la chercheur·euse ou enseignant·e-chercheur·euse possède, comme je le rappelais, un immense pouvoir d'agir en transformant profondément le temps alloué à sa recherche. Je précise bien ici la réorientation « du temps alloué à sa recherche » et non pas la réorientation « de sa recherche ». Un écueil profond et si classique, qui mène tout droit à l'impasse du bougisme ou du *greenwashing*, consiste en effet à errer éternellement en quête d'une « recherche adaptée » à son étroit domaine d'expertise. Cette errance est alimentée par l'angoisse psychologique d'une croyance en sa propre inutilité sociale (mon expertise ne servirait-elle à rien ?, que sais-je faire d'autre ?). Il s'agit là selon moi d'une terrible méprise épistémologique. Le ou la chercheur·euse se devrait de trouver un domaine qui le ou la singularise, dans lequel il ou elle deviendrait expert·e. Mais l'investissement donnant accès à cette expertise paraît si cher qu'il contraindrait à trouver des pistes « proches de mon expertise actuelle », et ce en dépit de l'évidence d'un nécessaire abandon complet du champ disciplinaire étriqué et probablement mortifère dans lequel iel s'est englué·e.

Il est assez clair, me semble-t-il, que la plupart des soi-disant expert·es du monde numérique, dès lors qu'iels prennent conscience de la gravité de la situation mondiale et du caractère suicidaire de la fuite-en-avant numérique, doivent mettre un terme progressif mais néanmoins rapide, à leur activité. Il n'existe pas plus de numérique responsable que d'IA frugale, qui ne sont que des suppléments d'âmes et de gammes du capitalisme, et ainsi il n'existe d'autre échappatoire qui réponde réellement aux enjeux auxquels nous faisons face que dans un virage à cent quatre-vingt degrés. Dans la fuite en arrière de la fuite-en-avant. Dans la trahison des chapelles et des filières. Dans la transgression.

Mon expertise scientifique, il y a encore quelques années de cela, portait sur l'application de la théorie des matrices aléatoires à divers champs de l'ingénierie (télécommunications, traitement du signal, science des données, intelligence artificielle). Il va sans dire que cet outil, s'il m'a élevé professionnellement sur un piédestal pour mieux m'enfermer dans une étroite tour d'ivoire, n'a aucune utilité pratique pour répondre à l'urgence. Bien au contraire. Je m'y suis pourtant naïvement accroché quelques années dans un semi-coma de dissonance cognitive ne permettant pas à mon cerveau de faire sonner l'alarme des effets rebonds et des logiques progressistes que ma recherche en numérique vert alimentait. Il ne m'aura cependant pas fallu beaucoup de temps, dès lors que le choc frontal de l'état de la planète m'est apparu crûment[537], pour perdre tout plaisir dans le geste très inutile et proprement *autiste*, au sens premier de « replié morbidement sur soi-même », du découpage d'epsilon en quatre (comme on dit entre matheux), et ce tous les jours de mes semaines de « travail », de longues années durant.

L'APORIE DE LA BELLE SCIENCE

On oppose souvent à cette vision radicale de l'abandon pur et simple de son domaine de recherche la part esthétique, voire poétique, de l'acte mathématique, de la quête désintéressée du savoir. Piètre allègement de l'âme ou pure inconséquence ? Est-il vraiment poétique d'étudier les trous noirs, ne fut-ce qu'en gribouillant des équations, à une époque où l'humanité a grand besoin de se relier à ses propres utopies cosmologiques, les pieds dans la terre, sans la médiation d'une expertise mathématique inaccessible au commun des mortel·les ? À une époque où le métier-même d'astrophysicien·ne n'existe que du fait d'un soutien matériel colonial, écocide et classiste au surdimensionnement universitaire ? Au même titre, n'aurait-il pas été inconséquent de réorienter mes recherches en mathématiques appliquées vers des recherches en mathématiques pures, ou pire en mathématiques appliquées pour un numérique bas carbone ? Autant de bouts de gruyères du piège à souris scientiste, de la grande oubliette du Capital.

Cette défense mordicus d'un sujet ou domaine de recherche ou d'expertise me semble également relever d'une confusion classique entre *hédonisme* et *eudémonisme*[538], ou plus prosaïquement entre jouissance et bonheur. La création scientifique, comme la production d'un résultat, la publication d'un article, ou la communication orale lors d'une conférence internationale, est ancrée dans un monde autodestructeur qui a créé, comme je l'ai montré, ses propres mécanismes de conditionnements, de flatterie, d'alimentation des circuits neuronaux de la récompense et de conformisme à la société de classes. Si le mouvement scientifique provoque *de fait* des jouissances éphémères, il ne permet cependant pas d'augmenter durablement le *bonheur* spinoziste qui rapproche l'être humain de sa compréhension pleine et adéquate du monde. En effet ces jouissances éphémères alimentent objectivement un rapport inadéquat, parce que destructeur, au monde. Qu'apporte la production d'un travail dans le monde du numérique (article scientifique, algorithme, présentation orale) sinon un bref shoot d'adrénaline sitôt remplacé par la production suivante, dans cette éternelle remise à zéro des compteurs sans jamais aucun égard aux impacts politiques, environnementaux et sociaux de l'ensemble de notre œuvre ?

Pour le dire crûment, produire de la « science » dans le cadre institutionnel qu'est le nôtre, notamment dans le monde numérique, ne relève-t-il pas de la perfusion d'une drogue dure savamment dosée par l'institution mais qui n'élève en rien l'âme des drogué·es ?

De là, n'est-il pas possible de détourner, de réorienter cette supposée esthétique scientifique aporétique en direction d'une production et d'un partage des savoirs plus libres ? Hors du carcan des règles institutionnelles, du formatage strict des articles, des séminaires verticaux froids et déshumanisants. Une esthétique subversive et situationniste qui changerait sans cesse de modèle de communication. Ne peut-on pas proposer des formes uniques et créatives de gestion collective du savoir, formes qui rééquilibrent la balance entre notre « processus vivant » (l'art) et notre « processus technique » (la raison, les savoirs et les savoir-faire)[539] ?

Dans une proposition assez paradoxale et à laquelle je ne souscris pas vraiment, Aurélien Barrau nous dit ainsi que la science, ce *pharmakon* stieglerien, à la fois remède et poison, devenu aujourd'hui *prométhome*, c'est-à-dire développement cancéreux prométhéen, « peut et doit jouer [un rôle immense] dans cette situation sans précédent. À la démesure de sa responsabilité. »[540] Si tel est en effet le cas, face à l'urgence, la véritable trahison de cette science métastasée n'est-elle pas tout simplement, dans le même geste si symbolique de l'Internationale Situationniste en 1972, de s'autodissoudre, de détruire les tours d'ivoire, d'abandonner les universités pour reprendre vie au sein de partages de savoirs communautaires et d'éducation populaire ? « Fin de l'Université » affichaient ainsi les étudiant·es de mai 68, dans un mouvement tout à la fois de provocation que d'ouverture d'utopies organisationnelles. Un programme qu'il me semblerait judicieux de remettre au goût du jour, de ressortir de l'angle mort d'une institutionnalisation des savoirs supposément inviolable.

Le premier pas essentiel dans cette destruction institutionnelle de la science consiste peut-être précisément à vider les liens obscurcis par le mot « science » lui-même, ces liens tellement ambigus, tellement acculturés au capitalisme. Tuons la « science » comme mot-valise aux bagages historiques bien trop lourds pour redonner vie, disons, à la « *con-naissance* », dont une des acceptions étymologiques est celle d'un « rapport charnel avec » l'entité sur laquelle on pose notre intérêt[541]. Connaissance comme production collective à la fois des corps et des esprits, comme dépassement de la mortification du *logos*.

DE *LOGOS* À *MAÂT*

TUER LOGOS ?

La *connaissance*, comme rapport charnel au sujet d'étude, n'est pas juste un regard posé, sondé, sur un objet distant. C'est une nourriture pour l'observateur·ice, pour l'enquêteur·ice. Une nourriture qui alimente son être, qui le modifie en profondeur.

Je suis en cela particulièrement choqué lorsque certain·es expert·es des sciences animales (ce n'est bien sûr pas le cas pour tous·tes) sous-entendent ou même soutiennent la nécessité de « l'expérimentation » animale invasive, souvent hors-sol (en condition de laboratoire et pas dans le milieu naturel de l'individu) et induisant des souffrances inutiles, afin d'ajouter à notre pile de savoirs et parfois précisément afin de pouvoir « défendre les animaux ». Ce mouvement est une contradiction dans les faits : il justifie le suprémacisme humain afin de démontrer qu'il n'y a pas de suprémacisme humain. Bien plus qu'inverser le principe de précaution, il accepte ce qui dans les cosmologies animistes qui attribuent autant d'âmes aux non-humain·es qu'aux humain·es est tout simplement inacceptable (à savoir une souffrance gratuite qui serait un grave délit, voire un crime, chez les humain·es). La légèreté avec laquelle les résultats de telles expériences sont évoqués est elle aussi parfois édifiante.

Ce détour antispéciste est loin d'être anecdotique. Factuellement déjà, aussi longtemps que les êtres vivants des cours d'eau seront réifiés, traités comme des objets (qu'on pèse au lieu de les compter), il sera impossible de considérer l'ensemble de la chaîne productive du numérique, de la mine aux déchetteries d'Accra en passant par la production des usines de microélectronique, comme un crime abject envers le vivant (crime d'empoisonnement par un cocktail chimique incontrôlé). Au lieu de cela, on fixera des « normes » de tolérance du « milieu » à tel ou tel élément chimique, normes toujours repoussées et dérogées sous les pressions corporatistes. Mais plus encore, la désinscription profonde du vivant de la science, du logos, est une plaie épistémologique profonde. La *bio-logie*, cette science de la vivisection et du réductionnisme matérialiste et chiffré, en est le parfait paradoxe : le *logos* de la vie (*bio*), c'est la mort.

Il semble évident de devoir quitter *Logos* au plus vite. D'arrêter de nourrir le charnier que *Logos* laisse derrière lui. Les égyptiens antiques, je le rappelais plus haut, s'inscrivaient dans une philosophie du *Maât*[542], du soin et de l'ordre au sein de laquelle la sacralité de la vie transcendait cette impossible réification des êtres dotés d'âmes.

Baptiste Morizot évoque plusieurs exemples très actuels de cet abandon du *Logos* par les scientifiques pour embrasser la beauté de la connaissance par le *Maât*. Il en va ainsi notamment de la reconversion de certain·es lupologues qui, prenant conscience de l'absurdité de théoriser structurellement l'organisation sociale des loup·ves, en cela que la théorie se voit sans arrêt contredite par les faits, chaque individu loup ou chaque groupe de loup·ves étant uniques dans leurs sensibilités et leurs comportements, sont devenu·es des « conteur·euses » d'histoires de vie des loup·ves et des meutes.[543] De la même manière, Morizot nous montre comment l'organisation sociale des castors leur permet de réaliser des ouvrages qui redonnent vie à une rivière détruite par l'action anthropique, comme aucun aménagement humain n'est en mesure de le faire. Face à l'endettement des cités, des États et face aux ruines que le Capital laisse déjà derrière lui (rivières et bassins versants pollués, détournés, détruits), les castors apportent une réponse organique (et pas juste « gratuite »).[544] La *con-naissance* soignée et ordonnée des castors, leur philosophie du *Maât*, dépasse en cela la froideur inorganique de *Logos*.

Si on en revient à la « science numérique », ce prisme de regard sur la connaissance, hors du logos et vers le Maât, est vertigineux : le numérique, en tant qu'entité inorganique artificielle destructrice de l'ordre du vivant et du soin qui assure sa pérennité, est de manière définitoire une aberration thanatophile, l'égarement de trajectoire d'une petite sous-partie de l'espèce humaine qui aspire le reste du monde dans un gouffre. Le numérique n'est dès lors plus un *pharmakon*, avec « du bien et du moins bien, ça dépend ce qu'on en fait », mais un pur poison. Une excroissance de l'erreur de Descartes et, bien avant cela même, de l'erreur du logos.

Ainsi, si les lupologues deviennent des conteur·euses, des rapporteur·euses des histoires du vivant, si nous devenons humblement toutes et tous des *diplomates des interdépendances*[545] en discussion permanente avec le vivant, les numéricien·nes (étudiant·es, ingénieur·es, chercheur·euses ou simples utilisateur·ices de l'outil numérique) deviendront des acteur·ices de *l'héritage et de la fermeture* du numérique. Des participant·es à son démantèlement, à son désensorcellement, au renoncement collectif, à la lutte biophile contre le contrôle de nos existences et le broyage incessant de toute forme de vie.

Réinvestir l'Art

Quitter Logos pour rejoindre Maât, c'est réinvestir l'Art, dans sa forme première de subversion de toute forme d'ordre *établi*. L'ordre établi étant immobilisme.

Une pratique écopsychologique effectuée en groupe, *le jeu des systèmes*, permet de concevoir « l'ordre » du Maât comme dynamique d'interdépendances dans nos corps. La pratique consiste à demander à chacun quand le jeu démarre, de se placer à équidistance de deux autres personnes choisies au hasard (information qu'on ne révèle cependant pas). En général la dynamique ne s'arrête jamais. Pour beaucoup « ça ne converge pas », comme s'il fallait que le monde se fige. Le jeu est pourtant porteur de nombreux messages : en dépit des mouvements incessants les acteur·ices du jeu restent « ensemble », personne n'étant « projeté en dehors » ; on prend vite conscience que notre mouvement alimente le mouvement des autres et par-là notre propre mouvement : je bouge parce que je bouge.

Telle une allégorie de l'interdépendance structurant le grand jeu de la vie, le jeu des systèmes nous fait goûter à l'Ordre du Maât, toujours en mouvement, varié, riche, hautement résilient, insaisissable. Artistique. Une fusion du profane, ici les règles du jeu, et du sacré, ici la danse des corps, les sourires, la joie partagée.

Dans les collectifs militants qui ne se protègent pas assez des normes sociales intériorisées (dynamiques patriarcales, défauts de soin) ou qui au contraire s'en protègent de manière bien trop rigide (imposition de règles intenables) peuvent naître des tensions destructrices. Les militant·es entrent en *burn-out*, les nouvell·eaux sont mal accueilli·es (pas le temps), les collectifs explosent.[546] Comble de la critique d'une société de violences qui plonge dans les travers de cette violence. Il

s'agit ici aussi d'une ligne de crête qui sépare le logos (soit en laissant libre cours au fonctionnement basal d'une société violente qu'il modèle, soit en utilisant ses outils rigides de contrainte) du Maât (la fluidité et le soin dans les interactions au sein du collectif). Un simple rappel lors d'une action menée dans ces collectifs que « c'est incroyable ce qu'on fait, moi ça me rend heureux de voir ce qu'on parvient avec si peu de personnes à atteindre, c'est vraiment beau » suffit parfois à rejeter Logos dans les cordes et à inviter Maât. À inviter à la table de la Raison pure le rêve, le beau et la célébration.

Le démantèlement numérique au sens du Maât peut ainsi réinvestir le mouvement artistique en proposant des ruptures nettes avec l'ordre établi, des ruptures qui s'incarnent de manières variées, expérimentales, surprenantes. Des invitations portées par une *intention* à penser d'autres possibles mais sans aucune *attente* de réussite, de performance. Au lieu de dispenser un cours vertical, façon logos, sur les écueils du numérique, on proposera un débat mouvant, façon Maât, sur la violence numérique (sur un axe « est-ce que cet outil est violent ou non ? », sur un autre « suis-je prêt à m'en débarrasser ? »). Au lieu d'écrire des articles scientifiques confinés dans l'objectivité pure et sans vie du logos, et qui ne font rien changer à la situation catastrophique dans laquelle nous nous trouvons, on investira plus de temps dans l'action directe, dans la dénonciation de la nécrophilie numérique, dans la rue. Dans ces deux cas, l'*intention* est d'ouvrir un espace de repolitisation sain, nettoyé de toute *attente* d'un résultat souhaité par avance. Les ridicules cartes « actions » de la fresque du numérique induisent des attentes, un carcan étriqué de fausses « bonnes réponses », là où une simple intention d'ouverture au débat portant sur les informations acquises au cours de la fresque est autrement plus riche.

Autoriser ce livre dont j'ai déjà écrit 250 pages à ne jamais voir le jour est selon moi un autre acte nécessaire de translation du logos (faire de ce livre un outil politique, dont la complétion devient un devoir, une fin en soi) au Maât (le voir avant tout comme un réceptacle de ma pensée et des élans souples, changeants et variés qui m'animent).

LE SERMENT SITUATIONNISTE

« UNE AUTRE SCIENCE EST POSSIBLE »

Comme je l'ai déjà relevé, pour incarner cette rupture décisive, au sein de mon groupe de recherche, mes étudiant·es et moi-même nous appuyons notamment sur les principes de la philosophie pragmatiste[547], récemment réinvestie par Isabelle Stengers[548] pour proposer un autre rapport à la connaissance, dans le but de contribuer à une production et un partage collectifs de savoirs situés[549] autour des enjeux sociétaux du numérique.

C’est ainsi que nous effectuons un travail à la croisée des chemins entre analyse « scientifique », investigation de terrain et action directe. Dans une approche par *problématisation*, en suivant Paolo Freire, l’un des objectifs est de rassembler autour de la table non plus uniquement les chercheur·euses trop souvent en évident conflit d’intérêt (dans le numérique plus qu’ailleurs, iels sont massivement subventionné·es par des intérêts privés[550]), endoctriné·es par des années de conformation à l’ordre établi et qui se pensent en droit de décider seul·es pour les autres, mais toutes les personnes en lien direct ou indirect avec la question numérique. C’est-à-dire essentiellement l’ensemble des humain·es et non-humain·es de la planète… Les citoyen·nes, les employé·es des firmes numériques, les étudiant·es du domaine numérique, tout autant que l’ensemble des êtres vivants par le truchement d’éthologues, écologues, hydrologues spécialistes ou amateurs, etc. Bref, les personnes que le sujet « con-cerne » (qu’iels tendent à cerner, à voir, ensemble et sous tous ses angles).

Chaque groupe étant attaché à sa propre voie de médiation de l’analyse critique et de la mise en mouvement, il s’agit pour mes élèves (doctorant·es, stagiaires, ami·es) et moi de faire montre de flexibilité, en détournant les règles du système, en flirtant parfois avec la crête qui sépare le juste du légal. Nous produisons de fait très peu d’articles scientifiques tant leur impact face à l’urgence est ridicule, et surtout tant nous considérons comme Simone Weil avant nous qu’« on voit mal à quoi il peut être utile d’empiler encore des connaissances sur un amas déjà bien trop vaste pour pouvoir être embrassé par la pensée même des spécialistes »[551]. Nous produisons bien plutôt des tracts courts, originaux et destinés au grand public. Nous organisons des audiences et des débats publics, de grandes marches de rassemblements. Nous confrontons les décideur·euses politiques et les industries dans le cadre d’actions directes légales (actions en justice soutenues par des études situées) ou légitimes (actions de désobéissance civile). Nous parlons à nos collègues, les mettons face à la hauteur de nos responsabilités communes.

Concrètement, nous constituons des réseaux tout à la fois de productions de savoirs que de mise en pratique, dans cette recherche praxéologique d’équilibre entre Processus Vivant (création, poésie, situations) et Processus Technique (accumulation de savoirs concrets et matériels) et d’appel à une nécessaire mise en mouvement. C’est ainsi que nous intégrons des initiatives citoyen·nes par la porte des « commissions recherche » des collectifs ou associations de lutte, avant de rejoindre d’autres commissions, ou que nous sollicitons à l’inverse l’intégration de citoyen·nes au sein des événements académiques.

Pour un·e doctorant·e, cela revient en clair à produire, au-delà de quelques rares articles d’ouverture scientifique au sein de leur communauté d’origine, qui demeure une sphère d’influence à ne pas entièrement rejeter, des travaux de terrain, des rencontres et des actions concrètes documentées par le biais d’autres formats que le prisme étriqué de la « publication scientifique dans des journaux de rang A ». Cela peut être des lettres d’information, des tracts, des œuvres artistiques, et même idéalement des formes de communication bien plus originales et visuelles (performances, détournements).

Il nous importe également dans le groupe, non seulement de convoquer les humain·es et non-humain·es en prise *ici et maintenant* avec l'enfer numérique, mais encore plus d'inviter à la table des débats ces « quelque·s un·es de connaissance dans le passé avec qui [nous] puissions imaginairement discuter de ce qui [nous] étonne », au risque sinon de « [nous] sentir seul·es, prisonnier·es de [notre] temps et de [notre] horizon limité »[552]. En effet, à l'heure où « innover », c'est-à-dire toujours recréer du neuf, du jamais-pensé, cette forme de folle condescendance envers les milliers de générations passées et de productivisme aveugle sans égard à l'élémentaire principe de précaution, est devenu maître-mot du désastre écologique, il ne s'agirait pas de plonger dans les mêmes travers du solutionnisme moderne. Dans le cadre de nos études sur la désescalade et le démantèlement numériques, nous élargissons ainsi le cône d'observation habituel du monde numérique en intégrant les dynamiques liant matérialité, sociologie, politiques économicistes, chaînes de valeur, et surtout histoire des techniques, des pouvoirs et des luttes. Arpentages, lectures partagées, visionnages de récits historiques, interventions extérieures de sociologues et historiens sont autant d'outils qui permettent de s'ancrer dans une réalité « dynamique » et d'en comprendre les origines, les évolutions et les mouvements.

UNE APPROCHE SITUATIONNISTE AU DÉMANTÈLEMENT NUMÉRIQUE

Ce dernier point me permet une parenthèse qui me paraît cruciale et qui me permet ici de convoquer ces fameuses personnes « de connaissance avec qui [nous] pouv[ons] imaginairement discuter », précisément ici les situationnistes des années 60-70.

LA MODERNITÉ SPECTACULAIRE

Face à la grande accélération économiciste qui voyait les citoyen·nes paysan·nes générateur·ices de vie réduit·es à des salarié·es producteur·ices et consommateur·ices de biens inutiles, et face à la destruction de l'art dès lors absorbé par la culture de masse, tel un dernier clou dans le cercueil de la créativité humaine, les situationnistes identifiaient la prise de pouvoir par les corporatismes industriels à la mise en place d'une « société du spectacle ». Dans ce spectacle destructeur de l'histoire en cela que le passé n'a jamais existé et que l'avenir est devenu l'éternel présent de la modernité et de la croissance sans limite, les humain·es sont soumises à un conditionnement indépassable et abrutissant aux règles du spectacle. Ce spectacle est lui-même renforcé par notre participation servile au spectacle, c'est-à-dire par notre participation à la production, à la consommation et à la marche aveugle du Progrès.

Le spectacle, pour Guy Debord, c'est « l'affirmation omniprésente du choix déjà fait dans la production, et sa consommation corollaire. […] Le spectacle est aussi la présence permanente de cette justification, en tant qu'occupation de la part principale du temps vécu hors de la production moderne. »[553] Plus profondément, le spectacle vide l'humain de sa substance, de son élan de vie, produisant cet état végétatif que Simone Weil relevait déjà en 1934 : « la génération même [celle

des jeunes] pour qui l'attente fiévreuse de l'avenir est la vie tout entière végète, dans le monde entier, avec la conscience qu'elle n'a aucun avenir »[554]. Pour Debord encore, « l'aliénation du spectateur à l'objet contemplé (qui est le résultat de sa propre activité inconsciente) s'exprime ainsi : plus il contemple, moins il vit ; […] l'extériorité du spectacle par rapport à l'homme agissant apparaît en ce que ses propres gestes ne sont plus à lui, mais à un autre qui les lui représente. C'est pourquoi le spectateur ne se sent chez lui nulle part, parce que le spectacle est partout. »

Au-delà de ce constat sur la nature spectaculaire du monde « moderne », les situationnistes avaient bien compris les mécanismes de phagocytage, d'absorption par le spectacle. Toute alternative qui ne se désancrerait pas du spectacle devient assez vite une partie du spectacle, qui dès lors se renforce. Aurélien Barrau, comme bien d'autres, en relate les effets les plus actuels en comparant les scènes supposément caricaturales du film *Don't Look Up* à la réalité effective de la médiatisation spectaculaire du discours scientifique.[555] C'est ainsi aussi que les humoristes critiques du système, au-delà du (relativement faible) « choc » des premières fois, en prenant la parole à la radio tous les jours, font le jeu du spectacle qui désormais intègre l'autorisation de la « critique latente » et ainsi dévalue sa portée subversive. C'est toute l'ironie de la « critique spectaculaire du spectacle qui […] pour comble [de vouloir] 'se faire connaître' sur le même terrain, s'en tiendra forcément à des généralités vaines ou à d'hypocrites regrets »[556].

Face à ce blocage quasi définitoire de la « critique spectaculaire du spectacle », les situationnistes proposent de s'immiscer dans le moment très court pendant lequel la critique n'a pas encore été absorbée. Pendant « le choc ». Il s'agit ainsi non pas de créer des « voies alternatives » qui seraient bien vites structurées, institutionnalisées et donc absorbées par le spectacle, mais de créer des « situations », c'est-à-dire des créations critiques éphémères qui pilonneraient le spectacle de toute part. « Construisez vous-mêmes une petite situation sans avenir »[557] réclamaient ainsi de nous les situationnistes.

Ces situations, véritablement œuvres artistiques, doivent très vite mourir, avant de pouvoir être absorbées par le spectacle, dans un mouvement spontané, une praxis révolutionnaire, « une poésie nécessairement sans poèmes ». Concrètement, les situationnistes employaient l'art du détournement, de la trahison de l'œuvre artistique dans son acception moderne, à savoir celle qui a une valeur économiciste. Ils appelaient à la libération par le « jeu ». Ainsi la construction de situations, leur recherche et leur expérimentation « sera la réalisation continue d'un grand jeu délibérément choisi. »[558] Tel des Sisyphe remontant perpétuellement sa pierre, le jeu ne doit jamais s'arrêter, et les situationnistes eux-mêmes le savaient. L'exemple le plus tristement criant en sera que, bien que les idées portées par les situationnistes ainsi que par les mouvements anarchistes et libertaires aient fortement contribué au grand mouvement révolutionnaire de mai 1968[559], les faits et l'histoire ont depuis largement été absorbées et métamorphosées par la société spectaculaire, réduites à l'épiphénomène d'une révolte étudiante sans fondement.

Construisons de petites situations sans avenir…

Créer des situations dans une salle de classe, c'est par exemple détruire sa « logique » (détruire la *rationalisation* très scolaire, très ancrée dans le système) d'organisation spatiale et temporelle. Il ne s'agit pas seulement de détruire la dimension verticale du cours ou la structuration physique (des chaises et des tables) de la salle pour passer à un format en cercle ou en petits ateliers collectifs. Il s'agit bien plutôt de dépasser l'idée-même d'établir une structure. J'ai par exemple une fois débuté un cours en demandant à tous·tes (y compris moi-même) de redistribuer l'amphithéâtre par ordre alphabétique (du bas en haut de l'amphi) et par couleur des yeux (de gauche à droite de l'amphi), et ce en interdisant à quiconque de toucher le sol (donc en marchant uniquement sur les tables). Après cette mise en place, nous avons passé une balle de parole virtuelle pour partager ce que cette situation faisait vivre en nous, pour évoquer pourquoi nous étions là, pour discuter de mise en mouvement face à la catastrophe en cours. Cette situation avait tout à la fois pour objectif de moquer artistiquement l'absurdité des cours magistraux, cet espace-temps corporellement mort et vécu seul·e sur un banc, mais invitait plus encore à se réapproprier l'espace et le matériel de la prison-école. Ses chaises et ses tables qui, utilisées pour s'asseoir et pour écrire, demeurent les chaînes de la geôle. En brisant l'interdit moral de marcher sur les tables, en obligeant (en douceur) à se regarder dans les yeux et à échanger nos prénoms, en riant (!), on brise les chaînes. On *sort* de l'institution école au sein-même du cadastre de l'école. Par cette situation, je souhaitais également créer un autre absurde, « absurde pas plus absurde » que la pathétique messe du cours magistral. Je souhaitais ouvrir le champ à tous les possibles en dehors de « l'aisance malaisée » du rail tout tracé et entièrement contrôlé. Sortir moi-même de ma zone d'inconfortable confort.

Ce cours fait partie d'un enseignement de plusieurs semaines intitulé « penser la crise écologique » et dont toutes les interventions délivrées par différent·es orateur·ices jusque-là prenaient la forme rigide du cours d'amphi dont il faut prendre bonnes notes pour préparer l'examen final. L'idée était donc ici de produire du mouvement, d'autoriser la trahison, mais surtout de *vivre*, et pas juste de *penser*, ladite crise écologique. Il va de soi qu'en tout début de séance, toutes les prothèses numériques débilitantes (ordinateurs et téléphones portables) ont été soigneusement rangées dans les sacs dont tous·tes avaient vite oublié l'existence dans cette courte épiphanie de rupture de la monotonie du flux universitaire. De très beaux échanges ont d'ailleurs eu lieu, des moments de lien, de prise réelle de conscience, au point qu'en dépit de très peu de contenu factuellement « dispensé par le prof », la grande majorité des élèves affirmeront à la fin du cycle de cours que ce moment fut le plus utile des dix semaines d'interventions que comptait la matière.

Mais l'élément central de cette anecdote est que cette situation fut unique et n'aura pas lieu une deuxième fois. L'année suivante j'ai organisé en lieu et place de cette séance un atelier de désobéissance civile rassemblant dix activistes venu·es de divers collectifs, y compris moi-même, dont des clowns activistes qui ont merveilleusement ambiancé et tenu l'atelier sans qu'il fut de fait possible pour les élèves à aucun moment de savoir qui était « le prof » (j'intervenais pour ma part en tant qu'activiste pour le collectif Scientifiques en Rébellion).

Dans les deux cas, la situation est morte à la fin de la séance. Cela lui confère un caractère sacré, intouchable et éternel. Elle doit mourir pour se protéger d'elle-même, pour éviter la tentation profane de la paresse intellectuelle qui inciterait à « reproduire » la séance. Au même titre qu'une membrane de bienveillance constituée au début d'un atelier pratique de Travail Qui Relie[560] se dissout à la fin de la séance, la mort de la situation fait disparaître le moment vécu aux yeux du spectacle mais pas dans les corps ou dans les esprits des participant·es au sein desquels il restera gravé. Le caractère sacré et sanctuarisé de la situation est d'autant plus assuré si une règle de confidentialité a été instaurée au début de la séance.

Ces pratiques situationnistes autorisent, donnent un droit, ici et maintenant, à la subversion, à la création gratuite, et ce en visant une communion entre les membres qui partagent la situation, qui sont tout à la fois les artistes et acteur·istes du moment et les mémoires vivantes de la situation achevée. En attendant la suivante. Les suivantes. Parce que, selon les recommandations de Raoul Vaneigem dans son *Traité de savoir-vivre à usage des jeunes générations*[561], il s'agit bien d'attaquer le système plutôt que ses apôtres, finalement esclaves du spectacle. L'attaquer de toute part et en permanence. En créant soi-même d'autres situations.

Dans le cadre de la recherche scientifique, dont numérique, on y trouve un écho dans les actions très médiatiques mais très éphémères de désobéissance civile menées par les *Scientifiques en Rébellion*. Cependant, contrairement aux situationnistes, il manque à ces scientifiques autoproclamé·es « en rébellion » qu'iels admettent la nécessité de rapidement disparaître. Pour l'heure, comme je le signalais déjà plus haut, iels réclament surtout qu'on les écoute, ce qui me ramène à ce questionnement axiologique central : doit-on vraiment écouter les profs et les scientifiques formé·es, nourri·es par et reproducteur·ices du système ?, doit-on vraiment écouter « la science », ce carburant de l'anéantissement biologique global ?

Il est ici nécessaire de ne pas intellectualiser plus loin les modalités tactiques d'action, et pire encore d'établir des listes de possibles, tant la logique situationniste doit émerger de la spontanéité et de la création collective (sans bien sûr en faire une apologie du désordre). Le risque serait trop grand d'un « structuralisme » de la pensée subversive, et pire d'une institutionnalisation de la subversion universitaire qui sonnerait le glas de la trahison poétique. Les situationnistes ont à ce titre ardemment combattu les « -isme », à commencer par le terme « situationnisme » qu'ils refusaient d'employer. On retiendra simplement que, si elle n'existe qu'ici et maintenant et se doit de demeurer sans avenir, chaque situation imprègne profondément ses participant·es. Leur regard et leur être-au-monde s'en voient généralement bousculé·es sur le moment et marqué·es sur le temps long. À l'issue d'un autre de mes cours, une série d'une dizaine de semaines toutes différentes en fonds et en formes d'analyse critique du numérique, plusieurs élèves évoquaient récemment qu'iels n'oublieront jamais ce cours de leur vie. Précisément parce que ce « cours » n'était pas un cours mais une suite de situations insaisissables, qui appartiennent à nous-seul·es.

Cette pratique situationniste résout à ce titre, me semble-t-il, la problématique d'opposition frontale à cell·eux qui ne penseraient pas comme nous (cell·eux qu'on appelle « les gens ») et qui

résulte en de stériles pseudo-débats. La situation est en effet tout à la fois vécue et produite par ses acteur·ices qui peuvent dès lors naviguer ensemble dans un espace-propre, hors-du-temps. Elle met en lien et en partage leurs corps et leurs esprits. Elle fait émerger, ne serait-ce que de façon éphémère, un regard commun, un objet singulier qui désormais leur appartient. Nous appartient.

… ET DE JARDINS D'UTOPIES.

En sacralisant « l'ailleurs » dans cette épiphanie furtive, la sacralité des situations profane la sacralité des règles implicites au système. Les situations ouvrent de fait la voie au multivers des organisations humaines, à cet ensemble de mondes parallèles à temps fini dont l'union permet, au sens de Laurent Lievens,[562] de développer l'imaginaire d'un changement *de* système et pas d'un changement *du* système. Elles permettent, plus précisément me semble-t-il, de dépasser la logique-même du paradigme ou du système comme le proposait Donella Meadows[563] et de manière générale de redonner vie, par le geste subversif, à la possibilité d'organisations sociales sans structures rigides et sans domination.

Entretenir le multivers des organisations humaines requiert néanmoins un socle, un lieu physique et temporel où la créativité dans le partage peut naître et s'exprimer. C'est toute la puissance des Zones à Défendre (ZAD) dans leur mouvement de dés-enclosure, comme un symbole du déracinement complet de la souche moribonde du capitalisme.

À l'Université Grenoble-Alpes des étudiant·es et non-étudiant·es contribuent toute l'année, en tant que créateur·ices, participant·es, et souvent les deux à la fois, aux ateliers hebdomadaires co-construits au sein de l'association Université Autogérée (UA) dont les portes du local implanté au beau milieu du campus (et qu'il s'agit de défendre en permanence) sont ouvertes à tout public sans discrimination. En 2023, en parallèle d'autres collectifs des universités de Paris Saclay, Nantes et Toulouse, l'UA a notamment proposé un mois complet de cours dans le cadre du projet national « Une Autre Rentrée »[564] porté par le Collectif « Reprise de Savoirs »[565]. Chaque cours proposé est autant de situations, tantôt manuelles, tantôt théoriques, regroupant entre dix et quatre-vingt participant·es. Afin d'échapper à la nécrose numérique, les ateliers sont médiatisés par le biais de campagnes de tracts ou par simple bouche-à-oreille. Événements conviviaux, ils sont souvent accompagnés de repas collectifs, de goûters. Bien sûr, le spectre des sujets proposés dépasse largement le cadre des contenus universitaires : ateliers de découverte de la désobéissance civile par des activistes du territoire grenoblois, arpentages des œuvres d'analyse critique, cycle cinématographique sur l'histoire des luttes et des utopies organisationnelles, introduction à la pratique de la self-defense, concerts festifs, ateliers de confection de savons ou de nixtamalisation, etc.

Au sein de l'UA une cantine solidaire et à prix libre est également proposée toutes les semaines sur le parvis de la bibliothèque, mobilisant tous les dimanches midi (récupération des invendus des marchés), tous les lundis matins (cuisine) et après-midi (vaisselle et réunions) entre cinq et une vingtaine d'entre nous. L'association ne compte pas de site internet, les réunions se passent sans

ordinateur, les affichages et posters souvent issus d'ateliers créatifs spontanés (découpage de journaux façon situationniste).

L'UA possède également un deuxième espace à défendre, large surface de jardins arborés, les *Jardins d'Utopie*, issus de la réappropriation en commun d'une surface de pelouse faisant face à la bibliothèque lors des mouvements étudiants de 2006 d'opposition au projet de réforme des CPE (contrats première embauche). Aujourd'hui les Jardins d'Utopie sont un puissant puits de carbone et une zone de fraîcheur appréciée qui fait toujours face à une pelouse grillée et exposée au cagnard l'été mais qui peut à tout moment être réquisitionnée et bétonnée par l'université, comme cela manqua de peu d'être le cas il y a quelques années en arrière. L'UA constitue en cela un véritable écosystème alternatif d'où rayonnent par ailleurs de nombreuses interactions avec les collectifs engagés de la métropole grenobloise.

Il ne me semble pas possible de nourrir le multivers uniquement depuis son poste de travail, seul·e face à une machine avilissante qui induit myopie et arthrose digitale précoces, pas plus que depuis sa salle de cours ou son amphithéâtre. Autant de lieux ceints de murs de béton où aucune espèce vivante remarquable ne partage la réunion du groupe électif d'Homo Sapiens et où la lumière naturelle qui traverse les rares meurtrières éblouit à nous en déplaire le spectacle artificiel du vidéoprojecteur. Systématiser un mouvement de démantèlement numérique à travers des « slides », fussent-ils réalisés avec Libre Office, ou à travers d'incessants webinaires est une forme d'auto-mutilation[566], un aveu fataliste d'impuissance.

S'il ne s'agit bien sûr pas de bannir ces outils, qui demeurent des instruments de gestion symptomatique de la catastrophe (sans être « nécessaires » à nos besoins nécessaires de connaissance), il me paraît impossible de dépasser le stade des croyances purement réflexives du démantèlement pour embrasser celui des croyances intuitives sans vivre pleinement le monde dénumérisé. Sans une réponse étiologique sans numérique. Sans vivre le froid mordant du local des cours autogérés chauffé au feu de bois. Sans vivre les échanges sur crayon-papier des groupes militants dont les téléphones portables ont été collectés dans un sac à l'entrée. Sans vivre un cours universitaire animé par tous·tes et dont l'énergie collective remplit le vide des existences plutôt que ce vide se voit, à défaut, rempli par ces réflexes de manipulation maladifs du téléphone portable. Sans Jardins d'Utopie.

DÉMANTELER LE CŒUR DU RÉACTEUR DU DÉVELOPPEMENT NUMÉRIQUE

S'attaquer aux fondements universitaires n'est évidemment pas l'alpha et l'oméga du démantèlement numérique, loin s'en faut. Mais attaquer l'université ou l'école, c'est déjà attaquer

son support essentiel, son vivier de futur·es ouvrier·es du suicide capitaliste, et attaquer l'idéologie scientiste dont « le dommage causé par [l]e contresens sur la nature du savoir est encore plus radical que le mal fait par la mercantalisation de l'éducation, de la santé et du mouvoir. »[567] Et donc c'est attaquer le regard mutilé que portent les futur·es ingénieur·es et ouvrier·es du système sur un monde numérique engendré et glorifié par les rouages universitaires. C'est ainsi attaquer le cœur du réacteur, celui qui, dans une violence tout à la fois physique et psychologique si rarement questionnée, reçoit le filtrat (celles et ceux qui auront le pouvoir de destruction et qui resteront assez longtemps aveuglé·es) de l'institution scolaire (avec laquelle « il faut en finir »[568]) et laisse de côté l'ivraie (celles et ceux qui subiront la destruction ou auront pris la mesure de cette violence).

Car il faut bien être lucides qu'un autre puissant pouvoir d'agir de l'étudiant·e et du ou de la chercheur·euse dans le domaine du numérique aujourd'hui est bien celui de trahir le domaine, de le quitter, de déserter, de refuser de s'y soumettre et de le nourrir. De nombreuses personnes entrent dans une forme de *quiet quitting*, ce lent abandon des tâches à faire, des cours supposément obligatoires, ou entrent en résistance au sein du système. Une élève de la formation continue « Transformation numérique » que j'encadrais l'an dernier, responsable des achats dans son entreprise, a ainsi été inspirée par les enseignements du séminaire d'introduction à la désobéissance civile et a décidé de monter un groupe de sensibilisation soutenu par sa hiérarchie, s'est mise à questionner les demandes en matériel neuf de ses collègues, et lorsqu'elle considérait les requêtes absurdes ou ouvertement misogynes (elle était souvent rabaissée par des hommes à son rang de femme secrétaire qui n'avait pas à poser ses conditions), elle prenait la responsabilité de « laisser traîner » ou d'« oublier » les demandes en arguant la priorisation de ses tâches. Si ces rébellions de l'intérieur ne semblent pas changer grand-chose, c'est tout du moins de nombreux élans de vie, de jeu dans la contrainte, de retour à la dignité, ces créations personnelles de situations qui se sont éveillées en elle, et ce six mois à peine après son arrivée à la formation submergée qu'elle était sous un profond sentiment d'impuissance et un besoin anxieux de « solutions individuelles ».

In fine, au-delà des seules fourmis ouvrières de la mégamachine, chacune et chacun d'entre nous se trouve soumis·e au diktat de la machine numérique et peut l'observer comme l'adversaire puissant mais aux pieds d'argile qu'elle est. Des pieds d'argile qui nous font face et qu'on peut atteindre à tout moment. Dans son analyse sociologique sur le « néoanimisme » digital, Fabienne Martin-Juchat propose qu'à travers l'IA (notamment), les outils numériques seraient devenus des entités auxquelles nous conférons des intentions, des intériorités propres[569]. Cette terrible dérive cosmologique et ontologique a néanmoins le puissant avantage de donner à voir la machine comme un ennemi, peut-être même comme *l'*ennemi, celui qu'il s'agit de combattre, de renier, de trahir. Et en cela, cette incarnation du *deus ex machina* devenu *deamon ex machina* a la vertueuse propriété de proposer une cible pour la fronde et la révolte populaire. La cible c'est cet « Autre » de métal qui nous observe, nous épie, nous met à nu sur les réseaux sociaux, nous drogue de sa dépendance.

Qui n'a jamais jeté son téléphone de rage contre un mur, violemment pesté contre un algorithme récalcitrant, contre une n-ième nouvelle version d'un logiciel de gestion supposé « simplifier » l'existence et qui transforme notre quotidien professionnel en enfer ? Ce transfert d'intériorité subjective en direction de la machine, à mesure qu'il s'accroît, à mesure que la machine devient si

visiblement maîtresse de nos vies, à mesure que littéralement elle nous parle, tend à provoquer des résistances d'autant plus vives que son emprise nous rend folles et fous.

C'est sûrement là une grande part de toute l'histoire du luddisme[570], des bris de machines, du refus de se soumettre à la technologie, au supposé « Progrès », qui aujourd'hui alimente les mouvements de désarmement initiés et relayés par les Soulèvements de la Terre. Si l'on suit l'histoire du luddisme, on peut anticiper quelque peu l'avenir : les désarmements populaires pour la protection de la vie vont s'intensifier, et parallèlement la répression policière de l'État, qui pour les luddites ont conduit à des peines de mort pour bris de machine, va s'exacerber. Chaque mouvement d'opposition au sein de l'entreprise, au sein de l'université, à domicile ou dans la rue face à ces milliers d'écrans, si symbolique soit-il, ouvre le champ à l'impensé, opérant ainsi cet inexorable et nécessaire glissement de la « fenêtre d'Overton du démantèlement numérique ». Il ouvre en tout cas la voie à un riche imaginaire de déconnexion de l'intérieur, de débranchage de la prise, de l'emprise numérique et d'une praxis de la désobéissance et de l'action directe contre la machine et contre la mégamachine.

XII. Entrer en Subsistance

« Le pessimisme et le désespoir sont des luxes
que ne peuvent se permettre que ceux
qui peuvent encore profiter
des richesses pillées à travers le monde. »

Maria Mies (2000).[571]

Se réancrer dans notre finitude, démanteler les IRM

Revenons un temps sur le point Godwin du numérique médical et sur l'alibi intenable de la recherche en IRM. En étant très caricatural, ou peut-être très provocateur, je vais m'efforcer ici de démontrer que les IRM et toute la médecine hautement technologisée font précisément partie des outils dont nous devrions trouver rapidement le moyen de nous débarrasser en premier lieu.

Rappelons déjà que, dans ce contexte socio-environnemental tendu, les recherches scientifiques en direction de la complexification des outils médicaux ont pour conséquence l'intensification de la polarisation entre une frange riche de la population en constant amaigrissement qui peut encore bénéficier de ces outils et une vaste majorité pauvre, et même parfois miséreuse, qui n'aura jamais accès à ces soins et qui voit les services de base de santé publique s'effondrer. Cette misère n'est d'ailleurs plus seulement le lot des pays du sud global mais atteint aujourd'hui l'Occident, aussi bien les populations américaines sans couverture médicale que les populations européennes qui font face à des services de santé publique (urgences, EHPAD, maternités, services infirmiers) déjà au bord du chaos.

La recherche scientifique de la « médecine numérique » n'est en cela pas au service du soin disponible à tous·tes mais bien au service d'une élite. De là, il apparaît qu'en effet nous sommes « bien content·es » d'avoir accès à des IRM, mais la complexification sans limite de ces mêmes IRM sonne le glas de la possibilité-même d'y avoir un jour un accès large. Devant cette aberration, il nous appartient de repenser la logique de « progrès » dans le cadre de la santé. Cela appelle à une forme de renoncement psychologique fort aux mythes de la croissance et du ruissellement. Mais bien au-delà, cela nous oblige à nous réancrer ontologiquement dans notre finitude[572].

En effet, au nombre des multiples effets adverses du capitalisme industriel transparaissent aujourd'hui ces nouveaux besoins qui donneraient à penser que l'humain pourrait, grâce à la technologie, être « augmenté », et non plus seulement soigné. Cette réalité est tout à fait actuelle pour nombre d'entre nous qui survivons (ou vivons mieux) au moyen d'injections d'insuline ou autres pacemakers, et, n'en déplaise à la critique manichéiste, je ne suggère évidemment en rien ici qu'il faudrait arrêter net de corriger ces soins (au même titre que je ne suggère en rien de couper net l'alimentation électrique mondiale). Cette expérience de surhumanité est aussi présente, de manière plus insidieuse, dans tous nos appareils de mesures physiologiques (montres connectées, tensiomètres) comme dans ces « assistants personnels » que sont les agendas électroniques (qui remplacent la mémoire), les navigateurs GPS (qui se substituent à nos capacités de repérage) ou les contenus web tels que Wikipédia (aussi une mémoire de substitution). Tous ces outils cybernétiques confèrent l'illusion d'un infini accessible, d'un accès terrestre aux fruits d'une forme de paradis où tout semble permis. Voyager au-delà de la limite physique imposée par nos jambes, accumuler toujours plus d'information sans avoir à les retenir toutes, déléguer notre corps réifié à des machines ou à la chimie qui nous répareront le moment venu.

Un âge d'abondance… et de vide. Car s'extraire des contraintes physiques c'est aussi s'extraire de notre être, de notre humanité, et donc des fins mécanismes de trois millions d'années d'évolution qui ont conditionné et façonné nos émotions, nos sensations, nos joies et nos peines, tout comme le lien intime entre notre corps, notre esprit et la réalité physique et psychique du milieu. Dans leur célèbre article sur les limites physiques de l'esprit, Clark et Chalmers nous rappellent à ce titre que l'expérimentation praxique du monde physique est une partie irréductible de notre être (de notre cognition en particulier). Ainsi notre être se trouve réduit (au sens de Spinoza, cela induit alors de la tristesse) dès lors que l'expérimentation physique est déléguée à un artefact : « si on ôte la composante externe du système [l'humain et son environnement], la compétence comportementale chute, au même titre que si on ôtait une partie du cerveau »[573]. L'infinitude rêvée (et indûment monnayée, ces artefacts alimentant le Capital) devient dès lors une quête illusoire des fruits de l'évolution de l'humanité dans un monde de déshumanité.

Toujours aux adeptes des raccourcis argumentatifs, je ne fais en rien ici l'apologie de l'âge de pierre dans une illusion naïve d'un retour brutal de tous·tes à la terre et à la phytothérapie. Seulement, les sombres années que nous traversons et qui n'auront de cesse de s'assombrir nous obligent philosophiquement à nous départir au plus vite de cette logique du surhumain qui précisément accélère le suicide technologique collectif, les souffrances des générations à venir, et exacerbe la mise à distance du monde naturel auquel nous dev(r)ons, de gré ou de force, nous rattacher. Cet attachement sera d'autant plus dur que les conditions géophysiques de l'habitabilité de la planète pour les humain·es et tous les êtres vivants dont iels dépendent se dégradent et que la réponse aux semonces des crises persistera à être l'illusoire maintien d'un statu quo égoïste et suicidaire.

Dans la logique de l'écologie du démantèlement[574], il ne s'agit pas ici de saboter les IRM existants mais d'engager au plus vite une attitude de renoncement et de résilience : (i) abandonner les programmes de complexification de ces machines (ne pas développer d'IA pour les IRM, ne pas

chercher à accroître les résolutions d'imagerie), (ii) désinnover en rendant les machines actuelles (sur lesquelles nous reposer un temps, tout en se préparant à y renoncer) compatibles avec des logiciels plus simples, libres, portables (pour qu'une panne informatique puisse être facilement endiguée avec du matériel plus ancien et plus robuste pendant les quelques années de transition à venir), (iii) redécouvrir parallèlement les savoirs et savoir-faire de soin permettant d'éviter d'avoir recours aux IRM (médecines holistiques, médecine chinoise) et (iv) de manière plus systémique, prôner massivement une hygiène de vie réduisant les risques de développement de pathologies qui nécessiteraient le recours à une médecine avancée (dont le recours à des IRM) ; à commencer par la lutte contre les industries polluantes et écocides, dont la microélectronique, socle de toute cette instrumentation technologique. La gradation des redirections écosystémiques (i) à (iv) s'inscrit ici dans une stratification d'échelles spatiales et temporelles (du local au global) qui, en soi, exige une mutation de la vision « en silo » de la science et des pratiques modernes en direction d'une approche pragmatiste : qui est concerné·e par ces questions, qu'est-ce que cela change, comment organiser le dés-attachement à ces technologies en préservant, et plus encore en augmentant, le pouvoir d'agir (et ici la santé) de chacun·e ?

En proposant un programme de démantèlement des IRM ainsi que de la recherche médicale technologique, on ouvre probablement la porte à laisser quelques personnes, parmi les plus riches que compte la planète, sans une hypothétique guérison que pourrait permettre à terme la recherche scientifique. Mais cette guérison hypothétique ne sera, faute de ressources, de toute façon jamais accessible à la multitude, ce qui pose un éminent conflit éthique. Et surtout, parallèlement, réallouer nos ressources en direction du soin commun et non seulement des élites œuvrera à la solidification d'un système de santé plus résilient pour d'incomparablement nombreuses autres personnes, et ce en préservant les écosystèmes.

C'est en cela que la révolution ontologique est un passage obligatoire. Tant que « je » aura plus d'importance à nos yeux que « tous·tes les autres réuni·es » (humains et autres qu'humains), la polarisation sociétale n'aura de cesse de s'aggraver et de nouveaux IRM seront produits pour les *lucky few*. Mais dès que notre ego se dissout dans une culture du *souffrir avec*, dès que l'on « honore notre douleur pour le monde » pour reprendre la terminologie du Travail Qui Relie, alors travailler au progrès des IRM, consommer des cadavres d'animaux non-humains qui ont vécu une courte vie de pure agonie, acheter des gadgets inutiles extraits de mines empoisonnées par des enfants miséreux de par le monde, deviennent autant d'insultes axiologiques et de douleurs viscérales qui sortent du champ de l'acceptable.

Cette révolution ontologique (admettre notre finitude, repenser notre être-au-monde, reformer des collectifs de soin mutuel) et le travail écopsychologique qui l'accompagne me paraissent être le socle indispensable de nos actions à venir, une priorité absolue pour que le reste ait un sens. C'est pour cette raison que, de manière un peu caricaturale j'en conviens (mais la défense mordicus du numérique en levant le chiffon rouge des IRM l'est plus encore), il est pertinent de précisément penser les IRM comme l'une des premières technologies à démanteler.

POUR UNE ÉCONOMIE VERNACULAIRE, DE SOIN, D'ATTENTION, D'AMITIÉ

Dans un monde sans IRM et sans médecine avancée, c'est-à-dire le monde actuel pour la très vaste majorité de l'humanité, une culture du soin individuel et collectif doit renaître. On retrouve ici l'image de l'initiative déjà évoquée de la Chine de Mao qui visait à atteindre la capacité d'au moins 1 % de la population chinoise à prodiguer des soins infirmiers au reste de la société, chiffre à comparer aux 341 médecins (dont 147 spécialistes) pour 100,000 habitant·es en France en 2023, soit un très faible 0,34 % de la population, par ailleurs très inégalement réparti.[575]

On tend ici naturellement vers une logique d'autogestion médicale (de soins communautaires locaux pour les affections physiques et psychologiques bénignes) qui entre en réalité dans un champ bien plus général de subsistance[576], c'est-à-dire de satisfaction communautaire (ou communaliste au sens de Bookchin) et autonome des besoins alimentaires, d'accès aux ressources en eau, matérielles, énergétiques, ainsi que le déploiement de réseaux d'échanges inter-communautaires sur une échelle régionale. À l'heure où l'ombre de l'accaparement et de la privatisation de la ressource en eau potable s'épaissit, on occulte totalement le fait que dans de nombreuses économies vernaculaires[577] en vigueur encore aujourd'hui (et à plus forte raison par le passé) l'accès marchandisé à la nourriture est (ou était) une pure hérésie. Devoir payer l'eau et la nourriture est en effet une forme de mise en esclavage par les détenteur·ices de ces ressources, et de fait une violence institutionnalisée que l'on conçoit aisément comme éthiquement abjecte. Cette arme violente à disposition des possesseurs des terres est parfois nommée « l'aiguillon de la faim », en référence à la pointe de fer utilisée pour faire avancer le bétail.

Pourtant cette évidence d'accéder pour tous·tes aux conditions autonomes et communautaires de sa propre subsistance est vécue sous notre prisme de la Modernité comme autant d'« utopies » dépeintes comme de bien pauvres caricatures. Déformations de la société spectaculaire que corrige ici aussi l'histoire en cela que les économies de subsistance étaient encore en 1900 et depuis des millénaires la base paysanne de la société pré-industrielle, et qu'elles sont encore le quotidien de plus de 500 millions d'âmes des peuples autochtones dans le monde. Par ailleurs, sans regarder dans le rétroviseur, les expérimentations et les luttes pour un retour à la subsistance ouvrent des perspectives de résilience bien réelles, et même les seules vraiment envisageables : la révolution zapatiste, les zones à défendre, les communautés Amish sont autant d'exemples de luttes contre la propriété privée (et donc contre l'asservissement de la population à la violence du salariat) pour un retour « pré-enclosures » à la terre et aux communs.

Pour les autrices écoféministes de *La Subsistance*, la conjonction de ce retour à la terre et du dépassement patriarcal (source de l'accumulation primitive capitaliste, de l'appropriation de la naturalité féminine du soin et de la production de la vie avec la médicalisation des naissances et l'endoctrinement scolaire) est la seule voie envisageable pour éviter les rebonds capitalistes à venir. Cette perspective de subsistance, incarnée dans nos sphères occidentales via quelques sporadiques

mouvements de luttes et de soulèvements anti-capitalistes et de reprise des terres et des savoirs, est vivement combattue par l'État, par exemple par le biais de réformes anti-subsistance[578] ou par la répression sévère des actions de réappropriation communautaires des terres. Et pour cause, les récits incarnés de subsistance ont précisément vocation à rassembler les luttes, à réunir les activistes et à proposer un avenir crédible, comme c'est le cas en France pour les Soulèvements de la Terre.

On dépasse ici de loin l'aporie syndicaliste des dernières décennies, induite par le long endoctrinement étatique de la valeur « travail », qui a si longtemps marché dans les pas du statu quo de l'État en demandant plus d'emplois (plus de chaînes et de boulets) avec de meilleurs salaires et conditions de travail (des chaînes moins entravantes).[579]

Mais faire émerger une culture du soin, c'est avant tout faire réémerger une culture de l'attention, une culture de la responsabilité, une culture de l'« être » et du « faire » plutôt qu'une culture de l'« avoir » ou du « paraître ». Une culture de société « adulte ». C'est ce à quoi nous invitaient déjà le pragmatiste William James et plus encore la philosophe de la condition sociale Simone Weil, repris·es par Matthew Crawford : « c'est l'effort que nous faisons pour prêter attention qui fortifie l'attention en tant que faculté ; celle-ci est une habitude construite à travers la pratique. »[580] L'attention nourrit l'attention, là où la drogue numérique appelle à toujours plus de drogue numérique. Cette polarisation est d'ailleurs bien visible au sein-même des mouvements de lutte modernes, pris d'un côté dans l'étau d'un appel à la subsistance, au soin, à la responsabilité, et de l'autre d'une forme de soumission à l'outil numérique efficace, rassembleur, indépassable.

C'est ainsi qu'en écho à la Tribune de Matthieu Amiech faisant suite au *Festival des Résistances* dans le Larzac[581], le journal grenoblois *Le Postillon* questionne l'usage des applications et desdits « réseaux sociaux » de l'Internet comme nouvelles dépendances numériques des mouvements de lutte s'opposant précisément, et en dissonance caricaturale, à la pollution numérique (matérielle, physique et psychologique)[582] : « ou bien les milieux militants, et en particulier écologistes radicaux, refusent d'utiliser les outils créés par la société de masse pour régler leurs problèmes d'organisation, et ils participent ainsi à la construction d'une autre façon de vivre et de lutter. Ou bien […] ils devancent alors les exigences de l'État et des multinationales, comme le projet de Portefeuille numérique ; ils se placent à l'avant-garde de cette société de masse, devenant ainsi les adversaires de l'écologie si l'on entend par là la défense conjointe de la nature et de la liberté ». Est-il d'ailleurs si paradoxal que le rassemblement contre le projet nucléaire Superphénix en 1977 à Malville rassemblait 60,000 personnes sans autre « réseau social » que celui du bouche-à-oreille et du téléphone fixe, là où les Soulèvements de la Terre n'ont pas rassemblé la moitié de cet effectif devant la méga-bassine de Sainte-Soline en 2023 malgré la diffusion massive et rapide de l'information par les outils numériques ? Ceci pose la question, ouverte à l'analyse par *Le Postillon*, de la déresponsabilisation induite par ces outils de la modernité.

On en revient ici encore au même point : la subversion la plus évidente face au numérique, aux « réseaux (a)sociaux », au supposé besoin d'« efficacité », n'est-elle pas simplement l'amitié,

authentique, véritable, une amitié du temps long qui incarne « l'urgence à ralentir », une amitié envers les autres humains et envers les non-humains, envers soi-même ?[583]

LE DANGER DE L'À-QUOI-BONNISME

L'extrait des toutes premières pages des *Réflexions* de Simone Weil en exergue de ce livre a été un choc profond la première fois que je l'ai découvert. Je relis d'ailleurs souvent ces pages à mes étudiant·es qui ell·eux sont plutôt marqué·es par la suite de ce passage, cité plus haut : « La vie familiale n'est plus qu'anxiété depuis qu'elle s'est fermée aux jeunes. La génération même pour qui l'attente fiévreuse de l'avenir est la vie toute entière végète, dans le monde entier, avec la conscience qu'elle n'a aucune avenir, qu'il n'y a point de place pour elle dans notre univers. » Ces pages sont choquantes en cela qu'elles ont été rédigées en 1934 et nous plongent dans ce sentiment vertigineux d'une histoire sans fin de dominations, de douleurs, de luttes avortées et d'éternelle reproduction des mêmes erreurs consécutives à notre arrogance et notre condescendance face au passé. En effet ajoute-elle alors, « Depuis plus d'un siècle, chaque génération de révolutionnaires a espéré tour à tour en une révolution prochaine ; aujourd'hui, cette espérance a perdu tout ce qui pouvait lui servir de support. » On aurait du mal à ne pas partager ce ressenti. Même si je ne parviens plus à comprendre l'entêtement de mes collègues à alimenter une mégamachine assassine et dont iels se savent complices, j'entends le sentiment d'impuissance, de dépit et de désespoir.

L'affirmation, placée elle en exergue du présent chapitre, aussi ferme qu'enthousiaste de Maria Mies, une autre illustre femme (de celles que « l'Histoire efface »[584]…), selon laquelle « le pessimisme et le désespoir sont des luxes que ne peuvent se permettre que ceux qui peuvent encore profiter des richesses pillées à travers le monde » permet, il me semble, de dépasser une première part du dilemme : celle qui justifierait le laisser-faire comme réponse à notre (supposée) impuissance. Le fait est que le monde meurt sous nos yeux et que l'atermoiement d'une frange « protégée » (à laquelle je me compte), parce que pilleuse et non pillée, est indécent. Si l'État et la société nécrophile nous obligent à participer au saccage et à la violence institutionnelle, nous avons le devoir éthique de nous y opposer, ou alors, « une fois qu'on sait »[585], nous devenons inévitablement complices.

L'anecdote de sa propre incarcération rapportée par Henri David Thoreau lorsqu'il refusa de payer ses impôts afin de ne pas alimenter la guerre contre le Mexique (nous sommes en 1846) est à ce titre une illustration éminemment poétique de la vertu de la désobéissance civile : « il me coûte moins à tout point de subir le châtiment encouru pour avoir désobéi à l'État qu'il m'eût coûté d'y obéir. Dans ce dernier cas, je ne pourrais que me sentir misérable »[586]. Et quand bien même la désobéissance et la lutte seraient vouées à l'échec, Thoreau ajoute que « sous un gouvernement qui emprisonne injustement, c'est en prison que l'homme juste est à sa juste place. »

Mais c'est précisément à ce niveau qu'une seconde part du dilemme, celle qui reposerait sur la soumission fataliste au supposé « éternel recommencement » des luttes et guerres perdues contre les dominations et les violences, mérite une analyse plus sérieuse. Effectivement, la lutte sera inévitablement perdue si lutte il n'y a pas, de sorte que les gouvernements ont évidemment tout intérêt à faire perdurer le mythe spectaculaire du capitalisme éternel. Mythe qui vient, je le rappelle, avec sa posologie adaptative de flatterie, de servitude, de répression et de violence. Et précisément, l'Histoire, en tant que processus dynamique, est située, contingente et demeure, même dans l'onirisme numérique du contrôle absolu, hautement imprévisible. L'Histoire (notamment l'Histoire de France) enseignée à l'école de l'État, glorification patriarcale de l'abjection coloniale (les « conquêtes », l'Empire) et des états d'âme de rois égotistes dont les élèves de primaire sont tenu·es d'apprendre par cœur les dates de naissance et de décès (!), occulte savamment les luttes anarchistes et autonomistes, n'évoque jamais (ou si peu) la Commune de Paris, évite soigneusement la révolution espagnole de 1936, efface totalement la profonde pensée russe anarchiste (Bakounine) et communiste libertaire (Kropotkine), détourne sans phare la philosophie marxiste pour l'écraser sous la caricature du « mal communiste » stalinien, ou réduit encore mai 68 à une folie passagère.

Ce travail de sape permet effectivement, toujours par les lèvres de Simone Weil, que « tout se passe comme si le mouvement révolutionnaire [anarchiste, libertaire, autonomiste, …] tombait en décadence avec le régime même qu'il aspire à détruire. » Cependant, l'époque que nous vivons, cette époque d'extrême accélération de notre dépendance à des technologies zombies déshumanisantes et écocides, est de fait vouée à s'effondrer et à produire de profondes mutations, à ouvrir d'énormes brèches au sein desquelles le Capital, à défaut de ressource d'accumulation (pénuries imminentes de pétrole, de métaux, d'eau, de productions agricoles, désastres économiques et écologiques), ne pourra plus éternellement appliquer sa « stratégie du choc ».

Ainsi est-il à double raison temps de réagir et d'agir. Réagir pour s'opposer au saccage et à l'horreur, en désobéissant, en trahissant, en subvertissant, et agir pour préparer « l'après », à commencer par l'après-numérique. Dans la joie, la création, l'amitié, dans la reconstruction collective.

DÉPASSER LES LIMITES DE LA LUTTE MILITANTE : FAIRE COMMUN

Dans *L'insurrection qui vient*,[587] les auteur·ices, de manière fort provocatrice, expliquent en quoi les « milieux », et par-là il faut comprendre entre autres les collectifs militants, les ONG et autres mouvements de lutte, sont à rapidement bannir dans la perspective de l'avènement de la révolution à venir. Révolution qui, comme évolution inévitable de l'Histoire à laquelle il s'agit surtout de se préparer, viendra. Mais révolution que les organes de lutte actuels de fait ralentissent.

Il s'agit de comprendre ici que ces groupes ont plusieurs profonds écueils. Le plus visible est leur caractère intrinsèquement exclusif : qu'on veuille se l'avouer ou non, les membres des collectifs écologistes occidentaux, et plus encore des collectifs opposés à la fuite-en-avant numérique, sont issu·es de classes sociales généralement aisées matériellement, éduquées, ayant progressé dans leur déconstruction de la société, et majoritairement blanches. Il ne s'agit pas d'un mouvement social mais de groupes affinitaires. En conséquence de quoi ces groupes de bénévoles qui risquent économiquement et judiciairement peu[588] (iels ont du temps, de l'argent, un soutien familial et matériel), et qui de plus s'intéressent à un sujet parfois très ciblé, sont en général trop petits pour proposer une véritable contre-force. Leur impact reste de fait limité, tout à la fois dans l'ampleur de leur action que dans leur capacité de nuisance face à un système bien mieux armé et qui peut facilement les contrôler.

La conséquence majeure en est alors l'enfermement du groupe dans une « culture de la défaite » : les avancées obtenues sont mineures, les réelles victoires plutôt rares et d'ailleurs souvent méprisées du grand public qui ne se sent pas directement concerné. C'est typiquement le cas des combats de fermeture d'usines ou d'arrêt de chantiers dont le relais médiatique en cas de victoire portera sur les conséquences sur l'emploi local. Cette culture de la défaite est un problème : elle nourrit en interne frustration et lassitude et a tendance à transformer « le collectif » en « entreprise ». Il s'agit dès lors d'être plus efficace, de travailler plus, quitte à rogner sur la cohésion et le soin du groupe. Bref, les logiques capitalistes guettent les groupes anti-capitalistes. Les membres s'essoufflent, le groupe se dissout ou souffre d'un turn-over incessant.

Pour les auteur·ices de *L'insurrection qui vient*, c'est un point fondamental : le groupe militant (le « milieu ») n'est pas un « espace de vie », n'est pas, au sens des auteur·ices, une « commune ». Dans un milieu, il y a un dedans (au sein du groupe) et un dehors (le reste de nos vies). Dans une commune, il n'y a ni dedans ni dehors : notre vie est la commune. Et de fait, on ne peut pas sortir de la commune, on n'exclut personne de la commune (hormis dans des cas graves). Dans un groupe militant, on peut. Et donc on s'autorise. On s'autorise à pousser les conflits à des extrêmes qui peuvent induire des violences psychologiques inter-personnelles. On s'autorise soi-même à pouvoir sortir à tout moment quand la situation ne nous convient plus. L'exemple d'XR ou d'Alternatiba, et de tant d'autres groupes militants, est éloquent : mis à part quelques membres charnières, le turn-over est incessant, les membres s'épuisent des énormes efforts produits pour atteindre si peu de résultats visibles. Alors on va voir ailleurs, tenter autre chose. Beaucoup se lancent dans un projet de changement de vie. Et alors plus personne ne s'oppose vraiment, de la même manière que plus personne ne propose vraiment une alternative accessible au plus grand nombre. Les communes comme socles révolutionnaires n'éclosent alors pas, précisément parce qu'elles sont vidées de leurs possibles influenceur·euses disséminé·es dans les interstices du Capital, dans autant de suppléments d'âmes qui conviennent plutôt bien à un système qui n'a pas à contrôler ou réprimer grand-chose.

De cette analyse, on conçoit dès lors que le groupe militant, qui souhaite avant tout réduire toutes les souffrances du monde et enrayer toute forme de domination mais qui faute de mieux ne s'attaque au problème que sous un angle exigu (en s'opposant à une usine, à un chantier, à un projet inutile), s'auto-mutile lorsqu'il fait passer son objectif en soi « peu important » devant « l'embryon

de commune » qu'il constitue. On comprend alors pourquoi la lutte militante reste confinée dans la marge : lorsqu'un conflit de valeur naît au sein d'un collectif de lutte englué dans une culture de la défaite, la question de « l'objectif » prime devant celle de la survie du groupe. Précisément parce qu'on peut se le permettre. On peut se permettre de perdre des membres. On peut se permettre de convertir la frustration à ne pas aller assez vite en une forme de colère intérieure qu'on déploie à l'extérieur sur le groupe, sur un bouc-émissaire, dans cette logique girardienne du sacrifice.[589]

Le membre fondateur d'un lieu de vie collectif vieux de douze ans dans l'Aveyron me partageait à son échelle le même constat : « il y a les gens qui, comme moi, ont mis toutes leurs économies dans ce lieu et il y a les autres ; lors des prises de décisions, les premier·es pensent aux trois générations à venir, les second·es pensent à ell·eux avec pour horizon les six mois à venir. » Et ça change évidemment tout : les premier·es ne peuvent envisager des conflits graves qui excluraient des membres parce que l'exclusion n'est pas une option, là où les second·es sont plus prompt·es à déclencher des conflits lorsque leur confort n'est plus assuré ou qu'iels ne se plaisent plus sur le lieu, leur but étant alors de maximiser leur propre profit à court terme.

Lutter contre la fuite-en-avant numérique au sein de collectifs militants, comme je vais le présenter en détail dans le chapitre suivant, se doit de fait d'être compris comme un premier pas, comme un « pied dans la porte », comme un éveil (ou plutôt un réveil) de la conscience populaire. Ce premier pas doit être rapidement dépassé, doit convertir l'exclusivité du groupe d'initié·es en inclusivité populaire, en un nouvel espace commun qui nous engage tous·tes et nous arrache à nos attachements morbides au numérique.

C'est à ce moment-charnière, dans ce virage qu'il s'agit de ne pas manquer dans l'aveuglement de la lutte locale qui perdrait sa finalité ontologique globale, que les logiques de subsistance, d'amitié, de compassion, d'inclusivité totale et de reprise des savoirs doivent jouer à plein. Pour que le démantèlement du numérique devienne un choix politique collectif, un combat de tous·tes, un « commun positif ».

XIII. « DE L'EAU PAS DES PUCES ! »

« Toute molécule d'eau qui entre chez STMicroelectronics en ressort.
Elle retrouve le grand cycle de l'eau, elle ne disparaît pas.
ST n'avale pas et ne s'accapare pas toute l'eau. »

Philippe Lorimier, Maire de Crolles (2023).

La question des raisons fondamentales qui nous ont fait passer de certaines vives révoltes au cours des années 60 et 70 (en France mai 68 en fut le point culminant), révoltes alimentées par l'émergence au sein-même des pays industrialisés d'une critique du modèle capitaliste ainsi que de mouvements libertaires, anarchistes, de subsistance, de désindustrialisation, au ressenti douloureux cinquante ans plus tard des premiers signes des effondrements pourtant datés et prévus par les époux Meadows fait aujourd'hui l'objet de nombreuses analyses.

Du conflit idéologique du débat entre Lippmann et Dewey[590] à la réalité des mécanismes d'accumulation de domination, contrôle et répression par l'économie capitaliste[591], en passant par le puissant levier de la « stratégie du choc »[592], véritable conspiration d'ingérence mondiale par l'école de Chicago, la CIA et le gouvernement américain (aujourd'hui complètement étayée par l'accès aux dossiers déclassés), il est aujourd'hui « aisé » pour tout un chacun de comprendre les rouages de la méga-machine qui régit et domine le fonctionnement de nos sociétés, de nos quelques huit milliards de vies humaines et bien plus des milliers de milliards de misérables autres vies animales.

Ces travaux permettent de désinvisibiliser certains mécanismes que la mégamachine tend à dissimuler. Ils permettent ainsi d'évacuer un ensemble de croyances naïves quant aux supposées valeurs humanistes des états ou des industries, quant à la neutralité scientifique, quant au fonctionnement concret des dynamiques des sociétés capitalistes.

Je me propose ici, au moyen d'un exemple de terrain que j'ai suivi depuis ses débuts et que je suis toujours activement, de dévoiler ce fonctionnement prédateur des industries du numérique et des administrations d'État qui les soutiennent.

STOPMICRO : ÉMERGENCE D'UNE LUTTE POUR L'EAU ET L'AUTONOMIE

LES EXCÈS DE GLOUTONNERIE DE L'EMPIRE STMICROELECTRONICS

Pour traduire de manière très pragmatique ces mécanismes du corporatisme étatico-industriel et même du « Triangle de Fer » scientifico-militaro-industriel, je suivrai ici le cas de l'entreprise STMicroelectronics (ST), présentée comme l'un des fleurons de la micro-électronique française, et dont une des plus grandes usines de production de composants électroniques se trouve sur le site du petit-village-paysan-isérois-devenu-ville-pavillonnaire-avec-son-McDonalds de Crolles, près de Grenoble.

Le cas d'ST a ceci de pertinent que son ancrage local pose de graves problèmes environnementaux. Il s'agit d'un site Seveso classé « seuil haut » en terme de dangerosité. Il consomme des quantité colossales d'eau douce pour sa production. Il rejette des quantités non moins colossales de polluants tout à la fois dans la rivière Isère que dans l'atmosphère. L'existence et les extensions à répétition de ce site industriel sont aujourd'hui défendures par des arguments de nécessité nationale et européenne de production de semi-conducteurs. Le mot-clé employé est « souveraineté nationale ». Pratique courante des sociétés impérialistes, ce mot-clé est dressé comme un totem d'immunité face aux supposés ennemis chinois et américains, dans un contexte de transition numérique clamée comme nécessaire pour la transition écologique.[593]

Le site d'ST à Crolles enchaîne en effet depuis une trentaine d'années les projets d'agrandissements et d'emprise territoriale. Ce qui au passage lui vaut, toujours sous ce couvert purement discursif de nécessité nationale, des régimes d'exception à la règle de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) du territoire national. Au-delà de la manne financière pour l'industriel, l'agrandissement d'ST à Crolles resserre progressivement le verrou de la dépendance du bassin d'emplois local à cette entreprise et à tout son écosystème (sous-traitants, entreprises du même secteur industriel, formations d'ingénieurs et universitaires, etc.). Ce qui permet en retour à ST de pouvoir réclamer toujours plus de financements, d'agrandissements, de dérogations environnementales sur les rejets de polluants, de se permettre quelques légèretés sur ses obligations légales et démocratiques, sans qu'une véritable contestation publique ne puisse émerger. En effet tout le monde dans le bassin grenoblois a désormais un proche qui travaille chez ST, si bien que des collectifs clairement hostiles à la fuite-en-avant numérique se trouvent dans la position ubuesque de ne pas parvenir à se positionner contre les agrandissements d'ST parce que des membres du collectif ont des proches employé·es chez ST. C'est le cas proprement hallucinant de la Confédération Paysanne qui, pour ces raisons de liens intimes de certain·es de leurs membres à des employé·es d'ST, ne se rallient pas clairement à la lutte alors même que les extensions des sites de

microélectronique contribuent à l'effacement *annuel* de pas moins de 70 hectares de terres arables depuis dix ans.

Bien sûr, les lois de la physique étant indépassables, cette stratégie de croissance, et même de croissance de la croissance, chaque agrandissement du site de Crolles nécessitant toujours plus d'investissements, n'est aucunement pérenne et atteint aujourd'hui ses limites. Pour reprendre à nouveau l'humoriste Audrey Vernon, ST, de par sa voracité capitaliste, comme je vais l'exposer ci-après, est tout proche de « faire bugger l'truc ».

Précisément, dans le cadre de son dernier projet d'agrandissement lancé en 2022, ST vise à doubler, voire tripler (les discours sont contradictoires à ce sujet), sa production de « puces ». ST a besoin pour cela d'un doublement de sa surface au sol. ST a surtout besoin d'un doublement de son extraction d'eau douce, pour atteindre l'équivalent de la consommation d'une ville de 150,000 habitant·es (soit la taille de la ville de Grenoble), au moment même où Grenoble subit ses premières graves pénuries d'eau et ses premiers larges feux de forêts. Ce doublement de la consommation d'eau douce implique mécaniquement un doublement de ses rejets de polluants dans l'Isère, notamment en cuivre, azote, phosphore pour lesquels ST, pourtant déjà classé site « Seveso Seuil Haut », demande un n-ième régime dérogatoire, mais aussi en une longue liste de quelques dizaines de métaux lourds, et pire en ces substances per- et polyfluoroalkylées (les fameux PFAS ou polluants éternels) dont on parle tant aujourd'hui. Pareillement, le doublement de la production implique un doublement de sa consommation d'électricité qui elle aussi atteindrait l'équivalent de la consommation électrique de toute la ville voisine de Grenoble réunie.

De fait, si l'agrandissement d'ST est loin d'être le premier de sa longue histoire grenobloise et n'a jusque-là suscité que peu d'émois (même si la contestation n'était pas inexistante[594]), l'appétit vorace de l'industriel flirte désormais dangereusement avec les limites physiques du milieu, suscitant d'ores et déjà l'inquiétude et, nous le verrons, la colère des citoyen·nes.

En effet, ce qui devait inévitablement arriver arriva. Dans l'élan amorcé par les collectifs tels que *Bassines Non Merci* ainsi que les rassemblements autour de la question de l'accaparement de l'eau par les *Soulèvements de la Terre*, le collectif citoyen *STopMicro*[595] s'est constitué pour dénoncer l'incohérence et la dangerosité du projet d'ST face à l'accroissement déjà effectif des risques de stress hydriques pour les zones maraîchères et agricoles, pour de vastes écosystèmes de la vallée ainsi que pour la consommation des habitant·es.

C'est tout à la fois l'histoire de l'élaboration du projet d'ST, de la constitution du Collectif STopMicro, ainsi que les moyens de lutte protéiforme et joyeuse dans une perspective de démantèlement numérique que je me propose de présenter ici. Mon invitation est de permettre aux lecteur·ices, par la force de l'exemple, de rendre plus concrets factuels de nombreux éléments présentés dans mon texte jusque-là sous une forme encore trop théorique ou académique à mon goût.

POINT DE CONTEXTE : LE N-IÈME AGRANDISSEMENT DE ST

Reprenons depuis le début. STMicroelectronics[596] fait partie des nombreux rejetons (les start-ups) de l'antenne grenobloise du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) qui, au même titre que d'autres entreprises telles que Soitec (spécialisée dans le « dopage » de substrats de silicium pour résister aux radiations) ou encore Lynred (spécialisée dans les technologies infrarouge embarquées à usage essentiellement militaire), doivent leur développement, et toujours leur activité actuelle, au « Triangle de Fer » scientifico-militaro-industriel historique de la métropole grenobloise[597]. Invisible du grand public du fait d'une stratégie de communication de détournement d'attention (ST parle plus volontiers de puces pour la transition écologique que de drones suicidaires destinés aux dictatures étrangères), le contexte militaire est pourtant structurant dans le développement d'ST[598].

Devenue en vingt ans une multinationale que la France présente comme l'un de ses « fleurons nationaux » (même si de « fleur » on peine à trouver un quelconque lien), son activité sur le site grenoblois, en dehors d'une partie marketing, industrialisation et recherche et développement, est principalement celle de la production matérielle de plaquettes (en anglais *wafers*) de semi-conducteurs, lesdites « puces ».

Bien qu'il soit difficile de tracer l'exacte distribution des milliers de clients et (d'après la direction d'ST) des centaines de milliers de produits finaux où atterrissent les puces en question, information gardée secrète par l'entreprise, une étude menée au sein du Collectif STopMicro permet d'en tirer les grandes lignes[599]. Chez ST, on fabrique des transistors de milieu de gamme à destination de l'« Internet des Objets » (*smart city*, domotique, vie augmentée), des voitures électriques, des applications militaires (18 % des investissements européens en électronique), mais pas à destination des smartphones et ordinateurs (en tout cas pas les microprocesseurs les plus importants).

Loi de Moore et croissance numérique obligent, le site d'ST à Crolles, qui a longtemps peiné à être rentable[600], s'est déjà agrandi plusieurs fois, recevant le soutien indéfectible de la présidence de la république et de son carnet de chèques de l'impôt public[601]. Ce fut tout dernièrement le cas, le 12 juillet 2022, lors de la venue d'Emmanuel Macron, (in)dûment entouré et soutenu par le maire soi-disant écologiste de Grenoble Éric Piolle, et de sa promesse de creuser un peu plus la dette nationale au bénéfice d'ST. Dette nationale que le ministre de l'économie Bruno Le Maire confirmera un an plus tard (le 5 juin 2023) qu'elle se verra amputée de 2,9 milliards d'euros pour « le plus grand investissement industriel des dernières décennies, hors nucléaire »[602].

Avant d'entrer dans la présentation de la lutte opposant le collectif STopMicro et les citoyen·nes de la région grenobloise à l'industrie de la micro-électronique locale, et spécifiquement à ST qui faire figure pour cette industrie locale d'éléphant dans le couloir, il est opportun de s'intéresser aux leviers politiques qui ont permis de faire émerger ce grand projet de 7,6 milliards d'euros (au total) et d'obtenir un soutien aussi colossal de l'État (2,9 milliard d'euros).

Le point de départ est le « choc » de la crise du covid-19 dont une des conséquences aura été un fort ralentissement de la production industrielle mondiale, notamment de microélectronique, simultanément à une forte augmentation de la demande liée à l'équipement du monde entier en outils de télétravail. Comme le suggère Chris Miller[603], en occultant ce deuxième aspect de la hausse ponctuelle de la demande, les industriels de la micro-électronique ont pu agiter, face à leurs gouvernements respectifs, l'épouvantail de la pénurie et, en instillant la peur de se faire avaler par l'ogre chinois, ont brandi le totem essentiellement vide de sens de la « souveraineté nationale »[604].

Implémentant dans les règles de l'art la « stratégie du choc », ST et bien d'autres entreprises de la micro-électronique mondiale se sont saisies du moment covid-19 pour justifier de massifs investissements des États pourtant profondément grevés par la crise. C'est ainsi qu'en dépit d'un creusement profond des dettes publiques et d'une décrépitude avancée des services de santé, de l'éducation, de la culture, l'Europe décide de se lancer en 2022 dans le syndrome de la Reine Rouge numérique par le *European Chips Act* qui mobilisera pas moins de 43 milliards d'euros de fonds publics et privés. L'État français décide de son côté d'octroyer, bien évidemment sans aucune consultation du peuple, un chèque de presque trois milliards d'euros d'argent public à ST. Chèque visiblement en blanc en ce sens que l'État refuse depuis des mois de communiquer aux citoyen·nes la convention le liant à ST sur ce versement (ce qu'il a pourtant obligation de faire). J'y reviendrai. Ce versement visiblement arbitraire et injustifié de presque trois milliards d'euros a par ailleurs lieu dans le même temps où l'ensemble des citoyen·nes du pays sont soumis·es à une violente et anti-démocratique réforme des retraites, faute de savoir trouver treize milliards d'euros d'argent public.

Ainsi en va-t-il de cette situation proprement illisible pour une partie croissance de la population de choix de société de plus en plus vécus comme de véritables contresens historiques.

STRUCTURATION ET STRATÉGIE DU COLLECTIF STOPMICRO

LE BÉBÉ STOPMICRO

Dans un environnement grenoblois historiquement terre de résistance et dont l'écrin de verdure et de neige a été si rapidement défiguré par la méga-machine capitaliste (défiguration par les stations de ski et par la bétonisation sans limite de la vallée), les luttes citoyennes sont présentes, pérennes et plurielles.

Le Collectif STopMicro est ainsi né d'un alignement de circonstances avec l'annonce par Emmanuel Macron de l'agrandissement du site de Crolles et son corollaire de doublement de la consommation d'eau potable en pleine pénurie d'eau, et d'un fertile terrain militant contre le complexe militaro-industriel[605], contre les inégalités et les discriminations sociales, ou encore contre le *greenwashing* de la mairie écologiste[606] qui dénonce les écocides d'« ailleurs » pour entretenir son propre écocide local pour des raisons purement économicistes et électrorales.

Sous l'impulsion de quelques un·es, un rassemblement symbolique s'organise au début de l'hiver 2023[607] au cours duquel 336 litres d'eau en bouteille, à savoir le volume d'eau potable englouti par l'usine d'ST chaque *seconde* et ce 24h/24 et 7jours/7, sont déposés devant la Régie des Eaux de Grenoble. De la quarantaine de personnes présentes, un collectif émerge et prend rapidement de l'ampleur, passant en l'espace de quatre mois de cette mobilisation initiale à une mobilisation massive de près de mille personnes[608]. Le groupe et les actions qu'il mène depuis, qui font écho aux mobilisations parallèles d'opposition aux méga-bassines et autres mouvements autour de l'eau, reçoivent une forte couverture médiatique.

Le mouvement prend d'autant plus d'ampleur en interne et reçoit d'autant plus d'échos et de soutien populaire qu'il est alimenté en amont par une succession d'articles du journal local *Le Postillon* qui détricotent mois après mois, tel un feuilleton à l'excitation dramatique, les multiples faces sombres et jusque-là invisibilisées de l'entreprise. Tout d'abord sur la consommation d'eau. Puis sur la pollution massive de l'Isère[609]. Ensuite sur les conditions de travail[610]. Les procès en misogynie[611]. Les ventes de puces à destination des théâtres de guerre et notamment des armées russe[612] et israélienne[613]. Les nombreux mensonges et manœuvres de manipulation de l'entreprise et des pouvoirs publiques[614]. La série continue encore à l'heure où j'écris ces lignes.

Structuration du Collectif

Il est très intéressant de se pencher sur la structuration progressive du Collectif STopMicro qui, de la base des quelques militant·es de la première heure, s'est rapidement développé en un groupe large divisé en plusieurs commissions au sein desquelles de nombreux domaines d'expertises s'entrecroisent. On y trouve par exemple une commission « recherche » composée de chercheur·ses et spécialistes sur des questions aussi larges que l'hydrologie (sur la question évidente de l'eau et des pollutions des nappes et rivières), la géophysique des milieux (en lien avec les emprises au sol et les polluants), l'analyse critique du numérique (sur la question des usages), commission également liée à des Collectifs et Associations « amies » telles que les Scientifiques en Rébellion qui prêtent main forte lorsque le besoin d'expertise technique s'exprime, comme dans le cadre des enquêtes publiques environnementales en lien avec les projets d'agrandissements. On y trouve aussi une commission « enquête » qui, au-delà des données scientifiques, mène des investigations de terrain et journalistiques liées à l'activité de la micro-électronique grenobloise. Également une commission « actions » qui prépare les actions menées par le collectif, commission qui rassemble des activistes ayant acquis une expérience issue d'autres mouvements de contestation et de lutte ainsi que des néo-arrivant·es dans les luttes locales. Puis une commission « juridique » qui compte des experts de la finance et de la comptabilité écologique ainsi que des avocat·es et juristes spécialisé·es sur ces mêmes questions écologiques. Une commission « accueil » dédiée à l'accueil des nouvell·eaux et au soin du collectif. Une commission « média » effectuant le travail de lien avec la presse et de communication publique.

À ces commissions se greffent d'autres commissions plus souples, souvent éphémères, qui se penchent sur des sujets spécifiques à des moments qui demandent une plus forte réactivité :

« commission mobilisation 2024 » (ainsi que de nombreuses sous-commissions spécifiques) sur le gros événement de quatre jours porté par le collectif en avril 2024[615], « commission CNDP » sur le sujet de la concertation préalable de l'agrandissement d'ST (qui, en dépit du bon sens, sera lancée par ST *après* l'enquête publique), etc.

La logique stratégique du collectif vise à faire progressivement évoluer le regard du public, non seulement sur la question des risques directs attenants à l'agrandissement de l'usine d'ST à Crolles mais, bien au-delà, sur l'incohérence de l'escalade numérique et des choix de société mortifères à plus d'un titre qu'augure cette fuite-en-avant. Ce glissement, de la question de l'eau qui affecte les citoyen·nes directement dans leurs corps, forgeant ainsi une prise de conscience « intuitive », viscérale, et non plus seulement « réflexive », à la question plus large des choix de société liés à l'aggravation du verrouillage numérique, permet un déplacement progressif de la fenêtre d'Overton. Il permet un changement de regard, par le marquage dans le corps, changement qui selon moi n'aurait pas été concevable si seuls des textes et des tracts étaient venus contester l'activité d'ST.

Le long passé de contestation à la « nécropole grenobloise », notamment à travers les profondes enquêtes produites des années durant par le Collectif Pièces et Main d'Œuvre[616], cependant souvent limité dans des textes ou à des actions isolées mais de faible réception, démontre les limites de l'enquête non convertie en un ancrage dans les corps. Tout en existant précisément grâce à ces pionniers de la contestation, les actions menées par le Collectif STopMicro ont cette propriété supplémentaire il me semble, commune aux mouvements à succès, d'être créatives, inspirantes, joyeuses, extrêmement variées, souvent drôles. Elles sont de fait très efficaces en cela qu'elles rendent ineffective la stratégie habituelle des pouvoirs publiques de s'appuyer sur la dénonciation de la supposée violence des activistes.

Parmi ces actions de forte inspiration situationniste, une « dégustation d'eau », l'une issue de la nappe phréatique de la Romanche (d'où l'eau est extraite par ST), l'autre tirée de l'Isère en aval du site d'ST (donc après rejet), a été proposée aux maires et personnels administratifs qui prétendent (cela a été dit) que l'eau est plus propre à la sortie qu'à l'entrée du site d'ST. Un contre-anniversaire[617] avec gâteaux géants et clowns activistes a également été célébré face au bâtiment où se déroulait la fête des 50 ans d'ST en présence (supposée) du ministre de l'économie. Ce contre-anniversaire spontané et peu médiatisé en amont par STopMicro a malgré tout rassemblé près de 300 personnes qui ont chanté, bruissé et « fêté » pendant près de quatre heures. Une « baignade party »[618] était également organisée dans le mince filet d'eau aux couleurs peu engageantes qui coule encore, tel un symbole, pile entre les méga-usines des sites d'ST et de Soitec. Pendant cet événement « aquatique » des interviews média ont été réalisées par des membres du collectif grimé·es et équipé·es de palmes et de magnifiques masques de poissons. L'action des 5 au 7 avril 2024 aura également été le support d'une « douce démonstration de force » de la contestation citoyenne, à l'occasion notamment d'une manifestation rassemblant 2,000 personnes durant laquelle une dizaine de banderoles géantes aux messages eux aussi fortement inspirés des situationnistes, seront théâtralement accrochées en des lieux phares de la nécropole grenobloise (le site du CEA, le site de MINATEC, l'école de management, le World Trade Center). Parmi ces messages on trouvera notamment : « World Traitre Center », « MINATEChnologies de Guerre », « Reprenons la terre aux

machines », ou encore le très situationniste « Vous êtes à un carrefour de l'histoire. Continuer tout droit ? »

PAROLE, ENQUÊTES ET ACTIONS

LIBÉRATION DE LA PAROLE PUBLIQUE ET DE L'ACTION CITOYENNE

L'ensemble des activités menées par le Collectif STopMicro a porté, après moins d'un an et demi, quelques précieux premiers fruits. Ainsi a-t-il été découvert qu'ST payait l'eau douce à un tarif quatre fois moins élevé que les citoyen·nes, ce qui, sous la pression citoyenne, a été depuis régularisé[619]. STopMicro et d'autres collectifs ont également contribué à dénoncer et surtout à empêcher la préfecture d'émettre l'arrêté de mise en service de l'agrandissement du site pour manquement de sollicitation de la CNDP (Commission Nationale du Débat Public) d'ouverture d'une concertation préalable qui aurait dû avoir lieu avant l'enquête publique environnementale mais dont ST a tenté de se passer. La probable conséquence majeure en est le retrait d'un gros co-contributeur privé (l'entreprise américaine GlobalFoundries détenue par des fonds émiratis) au projet d'extension[620]. ST a de plus dû se plier à l'ouverture de cette fameuse concertation préalable, lancée de manière ubuesque de manière postérieure à l'enquête environnementale et ce alors que le site est physiquement déjà essentiellement construit.[621] Excédés, ST et l'État répondent désormais par une mise sous contrôle et sous pression systématisée des membres du collectifs (relevés de plaques d'immatriculation, contrôles d'identité, fichage, convocations au commissariat et interpellations)[622].

Mais c'est surtout la communication insistante du Collectif sur la question de l'accaparement de l'eau, dont l'écho s'est traduit par une sensibilisation croissante du public au fur et à mesure des distributions de tracts, qui a contraint l'industriel à s'exposer et à se défendre avant tout par le biais d'une communication hasardeuse et maladroite. Par exemple, ST passe désormais le message que l'eau n'est pas accaparée mais « rendue intégralement à la nature » et que c'est même une « réussite du site ». Je reviendrai plus bas sur cette idiotie intellectuelle. ST a également proposé en dernière minute, avant le dépôt des documents relatifs à l'enquête publique environnementale de son projet d'extension, un nouveau dispositif non testé et purement hypothétique de réutilisation de l'eau dans le processus industriel, procédé sur lequel beaucoup de communication et de promesses sont faites mais qui n'existe tout simplement pas dans les faits. L'objectif ô combien bancal est pour ST de convaincre les commissaires de l'enquête publique environnementale et autant que possible les citoyen·nes de leur bonne volonté, quand bien même ces annonces ne reposent sur absolument aucun élément tangible.

De fait, les rencontres avec des publics très variés, si peu de temps après la création et la communication du Collectif, sont très instructives. La plupart des personnes ne connaissent pas ou ont tout juste vaguement entendu parler de STopMicro mais, et ce point me semble central, l'entreprise STMicroelectronics est désormais quasi-systématiquement associée à la question de l'accaparement de l'eau. Cette information sur l'usage intensif d'eau par l'industriel était pourtant jusqu'alors totalement inconnue du public. La posture derrière cette évocation est en général avant tout celle de la plainte qui dans un second temps pour certain·es se mue en un sentiment fataliste d'impuissance : « ST m'irrite mais qu'est-ce qu'on peut y faire ? ».

Assurément, ST et l'administration grenobloise et alentour prennent douloureusement conscience de ce changement décisif d'attitude du public à l'égard de l'industrie locale. La dévalorisation de leur image leur est problématique et les oblige encore plus à développer des messages de propagande aussi risibles que ridicules. C'est ainsi que, dans une ville où les affichages publicitaires ont été bannis par la mairie écologiste, un tramway entier aux couleurs et à la gloire d'ST a circulé plusieurs semaines dans Grenoble. Un spot publicitaire de 10min de valorisation des métiers de la micro-électronique[623] a également été produit par la Métropole grenobloise. Cette propagande affligeante ne représente absolument pas la réalité factuelle de ces métiers, dénoncée par les bulletins et journaux locaux[624]. Dans une approche très explicitement situationniste[625], STopMicro s'est empressé de détourner avec beaucoup d'humour cette publicité mensongère afin de « la rendre plus honnête et moins abêtissante »[626].

Des étudiant·es d'écoles d'ingénieur·es locales, source privilégiée de recrutement pour ST, ont partagé au Collectif lors de nos séances de tractages sur place qu'ST venait plus régulièrement qu'auparavant à leur rencontre, notamment dans le cadre de grands amphis pléniers, pour porter un discours de pur *greenwashing* auquel peu d'étudiant·es semblent adhérer. C'est ainsi par exemple que nous apprendrons que ST diffuse l'information aussi saugrenue que pathétique selon laquelle, par souci écologique, des ruches ont été installées sur le toit du site de Crolles et que des moutons paissent les pelouses. Nous apprendrons également par d'autres sources que depuis plusieurs mois les lettres d'informations internes à ST sont également devenues des outils de propagande assurant du non-pillage de l'eau par ST. Ici aussi peu d'employé·es semblent adhérer à l'écran de fumée produit dans l'urgence qui semble même se retourner contre ST. En témoignent les nombreux soutiens (que nous n'attendions pas) récoltés auprès des employé·es des salles blanches d'ST lors d'une séance de tractage et d'appel à la mobilisation à l'entrée-même du site de Crolles (tractage qui se ponctuera, une fois encore, par un contrôle de police avec relevé d'identité). Notre lent et consciencieux travail d'enquêtes parvient même à susciter l'intérêt et de premières rencontres avec les syndicats d'ST qui n'étaient pas au courant de nombreuses informations que nous avons révélées et qui étaient jusque là plutôt inquiets des conséquences de la contestation portée par STopMicro.

Parallèlement aux actions du Collectif, des actions directes de sabotage, dont il semble compliqué de remonter la source, ont été entreprises. C'est du moins l'hypothèse la plus probable qui expliquerait l'incendie du pont qui relie les deux rives de l'Isère à proximité du site de Crolles et qui, surtout, est le point de traversée de l'alimentation électrique des sites d'ST et de Soitec.[627] De sources internes à ST, cette coupure brutale d'électricité a eu pour conséquences la perte de

nombreuses plaques de silicium (qui valent des dizaines de milliers d'euros l'unité) ainsi que des dégâts sur des machines (les plus précieuses pouvant valoir plusieurs dizaines de millions d'euros l'unité). Au-delà de la démonstration de fragilité du site qui n'est capable de sécuriser que trente minutes de fonctionnement sur ses groupes électrogènes et sur des salles remplies de batteries, l'analyse *a posteriori* de cet événement est intéressante. Il a fortement marqué la population qui l'a majoritairement considéré comme violent, extrême, inutile, gratuit et donc, dans la grille de lecture proposée ici, situé dans cette zone inacceptable de la fenêtre d'Overton.

Si on s'en réfère à l'histoire des luttes[628] et à la théorie sous-jacente à l'acceptabilité sociale de l'action directe, il est fort à parier que l'incendie ait pu contribuer à rendre psychologiquement plus acceptable les actions familiales, joyeuses et intégratrices du Collectif STopMicro tout en ouvrant plus grand les yeux du public sur les nombreux questionnements et zones d'ombres liées à cette entreprise désormais sous le feu des projecteurs. Parions aussi que dans cette dynamique les considérations systémiques plus larges des choix de société liés à l'activité d'ST commencent à faire leur chemin. C'est en tout cas ce pari qu'a pris le collectif lors de son deuxième grand week-end de mobilisation en orientant la critique non plus sur la seule question de l'accaparement de l'eau mais plus profondément sur celle de la dérive numérique.

Factuellement, l'incendie, s'il venait à être suivi d'autres actes de sabotages, pourrait avoir des conséquences économiques difficilement tenables sur le moyen terme pour l'industriel, en compromettant ses relations avec les financeurs privés, les assurances et les banques. C'est vraisemblablement un élément qui pèse aujourd'hui dans le très probable retrait de l'américain GlobalFountries qui imputerait de 58 % la production de l'extension du site d'ST qui lui était dédiée.

Ce malaise induit par la contestation initiée par le Collectif se traduit très explicitement dans les rares occasions où l'industriel est obligé de se mettre à nu. L'une de ces occasions est l'obligation légale de se soumettre à une enquête publique environnementale[629] que tout projet « susceptible d'affecter l'environnement » sur un territoire local impose aux industriels. Conformément à la réglementation, dans le cadre du projet d'agrandissement du site de Crolles, ST se doit d'informer les citoyen·nes de son projet, dans le détail, dans le cadre de l'ouverture d'une enquête publique d'analyse de ses impacts environnementaux. À l'issue de l'enquête publique, il revient alors aux pouvoirs publiques locaux de prendre en compte *ou non* les avis et recommandations des enquêteur·ices, elles-mêmes basées sur les éléments et analyses faites par elle·ux-mêmes ainsi que par les citoyen·nes. Comme l'enquête publique, dont je vais éclaircir très vite le fait qu'elle n'est aucunement un outil démocratique permettant de s'opposer aux grands projets inutiles, constitue malgré tout un des rares moments de désinvisibilisation du projet industriel pour le grand public et parce qu'elle oblige l'État, la justice et l'industriel à afficher aux yeux du monde leurs propres contradictions et mensonges, l'étude du cas d'ST par le prisme de la récente enquête publique sur le projet de doublement de la production est riche d'enseignements pratiques.

ENQUÊTE D'« INUTILITÉ PUBLIQUE »[630]

Revenons tout d'abord sur le fait que, en amont de l'ouverture d'une enquête publique, ST aurait dû saisir la Commission Nationale du Débat Publique (CNDP) afin d'ouvrir une « concertation préalable »[631] des citoyen·nes. Avant même d'ailleurs, comme il va de soi, de solliciter un quelconque permis de construire. Ce que l'industriel n'a pas fait et dont, suite aux actions de STopMicro et d'autres collectifs amis, il paye désormais les conséquences. À commencer par la nécessité au jour où j'écris ces lignes de recommencer tout le processus depuis le début.

On comprend néanmoins le pari d'ST et leur croyance fort légitime en le soutien de l'État pour contourner la réglementation en incantant la priorité nationale, le risque terroriste ou toute autre banale absurdité du genre. Au-delà du temps gagné, ne pas consulter la population sur un projet aussi pharaonique, qui va engloutir autant d'eau douce qu'une ville de 150,000 habitant·es et rejeter autant de polluants qu'une ville de 50,000 habitant·es qui n'aurait aucune station d'épuration, permet de mettre cette population face au fait accompli, d'éviter qu'elle ait le temps de poser des questions, de l'immobiliser dans son pouvoir d'agir. Ayant par ailleurs obtenu la permission de construire, l'extension du site était déjà en cours avant même le début du processus pseudo-démocratique de mise en lumière de son sombre projet.

À QUOI SERVENT LES PUCES D'ST… SELON ST ?

Dans le cadre de l'enquête publique, celle-là dûment sollicitée, ST se devait tout d'abord d'expliciter dans une note non-technique la nécessité de l'augmentation de sa production de puces. Il s'agit ici pour l'entreprise d'un jeu d'équilibrisme ayant pour objectif de démontrer l'impériosité politique d'extraire deux fois plus d'eau douce devenue ressource rare pour la rejeter deux fois plus polluée dans la rivière Isère dont l'état chimique est, déjà avant agrandissement, considéré « mauvais » (marqué en rouge dans le dossier technique).

Le premier des ces arguments s'appuie, tristement mais sans grande surprise, sur le dogme de la transition énergétique comme outil de la transition écologique. Ainsi l'entreprise met-elle en avant la nécessité de la production de puces afin de participer aux plans nationaux et européens de transition énergétique, s'appuyant notamment sur le respect de l'Accord de Paris sur le climat de 2015 issus de la COP21[632]. On lit par exemple dans la note non-technique du dossier d'enquête publique que « les puces électroniques (ou semiconducteurs), invisibles et pourtant présentes partout, apportent une contribution positive à notre quotidien. Elles répondent aux enjeux sociétaux de la digitalisation et de la transition énergétique, notamment la décarbonation. Pour toutes ces raisons, la demande mondiale de semiconducteurs est en forte croissance. » Sous-tendue par cet argument de nécessité est la possibilité offerte par la transition numérique de permettre, et même d'être un passage obligé pour, la transition énergétique et écologique. Cette affirmation, qui s'appuie encore et toujours sur le rapport de la GeSI[633], nous l'avons vu, a depuis longtemps été démontrée comme fallacieuse et a été factuellement contredite par l'histoire[634].

Par ailleurs l'objectif de doubler la production de puces « pour participer à la transition écologique » est brandi dans le dossier d'enquête publique sans aucune considération des impacts écologiques directs et immédiats de l'activité de production du site de Crolles. En effet, et c'est là une défaillance et un manquement majeurs du dossier, ST ne produit aucun bilan carbone prévisionnel de son activité à venir. Du fait du doublement de la production, du doublement approximatif de la consommation d'eau, ainsi que du doublement de tous les rejets aqueux de polluants, il est raisonnable de poser l'hypothèse d'un doublement également des émissions équivalent-CO_2 de l'activité du site, ce qui propulserait les émissions à presque autant que l'ensemble des émissions cumulées de tous·tes les activités humaines actuelles (ST exclu) de la communauté de communes locale (environ 100,000 habitant·es)[635]. On peine à imaginer que l'agrandissement du site ne permette autre chose qu'une contribution de plus à l'explosion des émissions nationales et mondiales de GES (par effets directs mais plus encore indirects consécutifs aux effets rebonds du numérique) et qu'un scellement définitif du sort des engagements d'alignement à l'Accord de Paris sur le climat.

À plus forte raison, il apparaît proprement ubuesque de lire qu'ST s'engage dans une direction de « neutralité carbone » d'ici à 2027 (quoique recouvre au passage la vacuité même de la notion de neutralité carbone). En cela, dans une perspective plus locale, le projet d'agrandissement d'ST à Crolles n'est pas sans rappeler l'équivalent mondial que constituent les projets pharaoniques de l'extractivisme pétrolier sans limite d'entreprises telles que TotalEnergies aujourd'hui considérés comme autant de « bombes climatiques »[636] capables de propulser la planète dans un état d'inhabitabilité pour l'humanité à l'horizon de quelques décennies.

Le deuxième argument brandi par ST pour soutenir son projet repose sur le flou artistique entretenu par la notion de « souveraineté », défendue jusque dans les rangs des écologistes. Ainsi ST reprend les arguments du gouvernement[637] selon lequel l'investissement de l'État dans l'extension de l'usine de Crolles est un enjeu de « souveraineté nationale ». Derrière l'incantation cependant peu de détails transparaissent. En effet, si par « souveraineté », il est entendu que l'extension de l'usine de Crolles engage la France dans une démarche d'autonomisation productive d'équipements numériques, alors l'argument est intenable et ce pour plusieurs raisons :

Primo, la production de puces sur le site de Crolles nécessite l'approvisionnement en matières premières indisponibles sur le sol français de sorte que, quoiqu'il arrive, la France demeurera sous dépendance (et donc sous tension) géopolitique de ses filières d'approvisionnement, majoritairement asiatiques[638].

Secundo, quand bien même ces approvisionnements en matières premières seraient possibles, les éléments de base de la production de puces requièrent des process complexes d'affinages successifs opérés dans des usines en Chine notamment. Ces process onéreux n'ont aucune vocation (aucun intérêt économiciste) à être déployés sur le sol français, constituant une nouvelle dépendance hors des frontières de l'État[639].

Tertio, de manière plus centrale certainement, il est fondamental de rappeler que les outils numériques les plus cruciaux à ladite souveraineté nationale reposent sur des ordinateurs, smartphones ou autres serveurs de calcul et datacentres équipés de microprocesseurs de haute gamme technologique (basée sur des transistors de 7nm à 3nm) produits à 92 %[640] par l'usine TSMC de Taiwan qui, seule, détient les capacités technologiques de gravure permettant la production de tels équipements. L'entreprise ST à Crolles est technologiquement très loin de ce niveau de précision de gravure (on parle plutôt de composants de 18nm à 22nm, d'après la note non-technique). Le coût de déploiement d'un concurrent hypothétique à TSMC au niveau mondial (plusieurs dizaines à centaines de milliards d'euros et l'établissement d'un microcosme de filières de sous-traitements) est prohibitif, même pour les puissances économiques que sont les États-Unis et la Chine[641]. De fait, ST ne possède pas cette technologie de 3 à 7nm et ne peut en cela prétendre aucunement à une quelconque capacité à soutenir les besoins nationaux en ces équipements vitaux à de multiples égards. Au contraire, la technologie issue de l'usine de Crolles ne permet guère mieux que de produire des composants d'outils de moindre avancement technologique, moins onéreux pour beaucoup, que l'on retrouve dans les gadgets électroniques qui inondent aujourd'hui le marché de l'Internet des Objets (lesdits « objets connectés ») ou de certains composants (mais pas tous) des véhicules électriques[642]. Autant de technologies dont l'utilité et la pertinence sont fortement discutables et fortement disputées aujourd'hui[643]. Cela est sans évoquer la production de puces à destination du « commerce de la mort » (équipements numériques pour les drones de combat par exemple) dont les maigres droits internationaux (comme l'interdiction par embargo de vendre des armes à la Russie en 2023) ont déjà été bafoués par ST[644] et dont la nécessité productive entretient la logique de destruction planétaire et de la guerre généralisée des humains contre le vivant.

Quatro, le ministre de l'économie (capitaliste thermo-industrielle), Bruno Le Maire, rappelait par ailleurs dans son allocution du 5 juin 2023[645] que ladite « souveraineté nationale » assurée par la production d'ST ne tient légalement que par le biais d'un contrat exigeant, en cas d'urgence nationale, que 5 % de la production d'STM aient pour destination le sol français. Il n'est de fait absolument pas nécessaire d'agrandir l'usine si seuls ces bien maigres 5 % de la production ont vocation (et seulement en cas exceptionnel) à être destinés au territoire national.

Sur ce dernier point, il est intéressant de signaler qu'à l'heure où j'écris ces lignes, les Collectifs STopMicro et ADES, en dépit de plusieurs demandes par recommandé à la Préfecture de l'Isère, au Ministère de l'Économie, à la Commission Européenne, et en dépit d'un recours porté et validé par la CADA (Commission d'Accès aux Documents Administratifs), n'ont toujours pas reçu la convention publique liant l'État français et ST dans le cadre du versement de 2,9 milliards d'euros de subvention, ce document étant pourtant légalement accessible à tout·e citoyen·ne le réclamant. Ce refus de communication suggère fortement que ces 2,9 milliards ne pourraient en réalité être conditionnés à aucune exigence (notamment de respect environnemental) pour ST. En somme, ces 2,9 milliards, soit 160€ par foyer fiscal décidé dans le dos des citoyen·nes, ne sont assurément qu'un pur détournement d'argent public adressé à l'industriel en profond déni de toute expression « démocratique ».

Rejets pas potables

Ayant tenté maladroitement de défendre la pertinence de son projet pour les citoyen·nes français·es et la planète, ST doit ensuite s'attaquer à justifier sa consommation massive d'eau douce et à démontrer le caractère inoffensif d'un tel extractivisme et des conséquences des rejets de cette eau, fortement polluée par les multiples process industriels, dans la rivière Isère.

Seulement, comme le stipule l'étude d'impact versée au dossier de l'enquête publique, les autorités locales iséroises (SDAGE 2022-2027) se sont parallèlement engagées à prendre des mesures visant à améliorer la qualité de la rivière Isère, afin d'atteindre un « bon état chimique à l'horizon 2027 ». Sous-tendu par cet engagement, les rejets de polluants au sein de l'Isère ne peuvent qu'être revus à la baisse. Cependant, comme le clarifie parfaitement l'étude d'impact produite par ST, il apparaît que l'état chimique de la rivière Isère, s'il s'améliore en amont du site de Crolles depuis 2020 (indépendamment donc de la présence de l'usine), reste dans le rouge (« mauvais ») en aval des rejets par ST, de fait seul responsable possible de la dégradation de « bon état » à « mauvais état » de la qualité chimique de l'Isère. Mais surtout, l'étude d'impact mentionne que les rejets d'absolument tous les polluants, sans exception remarquable, au sein de l'Isère vont drastiquement augmenter (globalement, ils vont tous doubler) dès lors que la nouvelle extension du site de Crolles sera opérante.

À ce titre, ST souhaite même obtenir des dérogations de seuils limites sur les rejets métalliques de Cuivre ainsi que sur les rejets de composés azotés (Nitrates) et de Phosphore. Ces dérogations, si elles sont obtenues, feraient suite à d'autres dérogations sur ces mêmes produits déjà obtenues en 2016 auprès de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne Rhône-Alpes. Cette dérogation avait été arrachée avec la promesse à l'époque par ST de réduire ses rejets dans les années à venir. STopMicro a demandé l'accès à ces documents de suivi qui, semble-t-il, n'ont en fait jamais été produits par ST (selon la CADA, ces documents n'existent pas). La situation est relativement pathétique : après avoir trahi une promesse que l'industriel ne voulait assurément pas tenir mais qui lui a servi à arracher une dérogation clairement écocide, une nouvelle demande de doublement des seuils de rejets est formulée moins de dix ans plus tard sans aucun égard à la gravité du contexte environnemental.

En outre, l'azote et le phosphore, au cœur de ces demandes dérogatoires, sont notoirement connus des littoraux et des rivières du fait de leur responsabilité dans les mécanismes d'eutrophisation du milieu qui déséquilibre, possiblement irrémédiablement, l'écosystème biologique[646]. Le cuivre quant à lui est un polluant qui, même en faibles quantités, s'accumule dans les tissus vivants et qu'il convient de fait de ne pas surdoser au-delà des seuils réglementaires. Si ST se dissimule derrière un argument de « non déclassement » de la qualité de l'Isère en dépit de l'augmentation massive des rejets, en ce sens que l'Isère restera de qualité « rivière » (mais bien sûr non potable), l'eau n'en verra pas moins sa qualité effective être fortement dégradée. Les conséquences sur les écosystèmes, qui ne réagissent pas par sauts quantiques de la nomenclature du 'classement de qualité' décrétée par Homo Sapiens mais subissent de plein fouet toute aggravation qualitative du milieu, en seront tout aussi néfastes qu'imprévisibles.

Ajoutons à cela que l'étude d'impact produite par ST ne prend aucune considération des dynamiques rapides d'évolution du milieu des rejets, imputables aux conséquences des activités humaines. L'étude environnementale produite par ST ne mentionne par exemple jamais les effets du déréglement climatique, de l'anéantissement biologique global ou du réchauffement moyen des rivières. L'hypothèse de travail de l'étude d'impact d'ST est même explicitement basée sur des données datées de 1999-2010, climatiquement et environnementalement obsolètes et ainsi inexploitables. ST ne propose de toute façon aucune anticipation d'évolution des bassins de rejets, des milieux d'extraction d'eau et même à l'échelle globale des milieux d'approvisionnements en matières premières, en ne reprenant notamment absolument aucune donnée pertinente des rapports scientifiques les plus récents du GIEC ou de l'IPBES.

Autre élément qui suscite l'inquiétude, l'analyse d'impact produite par ST est établie de manière réductionniste, individuellement sur chaque élément chimique, alors que les rejets de l'usine consistent en un cocktail de plusieurs dizaines de polluants dont l'interaction sur les corps animaux et les tissus végétaux est bien plus complexe que la garantie d'un seuil de « tolérance » composant par composant[647]. À ce titre, l'étude produite par ST sur l'impact du Cuivre sur les populations humaines et animales, étude versée au dossier, afin de justifier l'obtention d'une dérogation de dépassement des seuils de rejets, ne prend pas en compte les autres polluants émis dans l'Isère et n'a de fait aucune valeur pragmatique.

À titre d'exemple il nous faudra attendre d'avoir accès à d'autres sources (d'une mission de l'ARS) pour réaliser qu'ST se place en troisième place, avant agrandissement donc, de toutes les industries de la région Auvergne-Rhône Alpes en termes de rejets de PFAS, ces polluants indestructibles dits « éternels », responsables de nombreux cancers, de stérilité entre autres chez les humain·es ou encore de troubles du développement et notamment autistiques.[648] Les PFAS ayant vocation à être interdits partout où ils ne sont pas « indispensables », on imagine bien vite la suite des événements : un nouveau effort de lobbying de souveraineté nationale pour défendre une nation dont on stérilise les habitant·es pour le bien commun.

Les différentes demandes de dérogations d'ST sont conséquemment absolument dangereuses en cela qu'elles conduiraient à une nouvelle fuite-en-avant destructrice de la logique permanente de dépassements des seuils de tolérance pourtant établis rigoureusement par les scientifiques. Ces dérogations sont de surcroît précisément sollicitées par, et *in fine* accordées à, l'une des entreprises les plus polluantes du bassin isérois pour qui l'exigence du respect des seuils d'émissions devrait être d'autant plus forte. En définitive, puissance économique oblige, ceux qui ont le droit (dérogatoire) de polluer plus que les autres sont précisément les plus gros pollueurs. Ainsi en va-t-il de l'écologie politique.

Pillage de l'eau potable

Mais la question centrale sur laquelle le dossier d'ST était attendu porte surtout sur les volumes d'eau douce extraits, en cela que les pressions exercées par les premières mobilisations derrière

STopMicro l'ont été initialement sur ce point précis de la ressource en eau, obligeant ainsi ST à se découvrir et à contre-argumenter.

La communication politique et médiatique d'ST est si pauvre qu'elle en est risible, celle-ci se basant sur l'idiotie de la « restitution de l'eau au milieu naturel » (note non-technique). De cette eau massivement polluée issue de nappes phréatiques non contaminées à une trentaine de kilomètres au sud de Grenoble (en amont des premières industries), 85 % est envoyée à la rivière et 15 % part en vapeur d'eau. Ces chiffres, ST les brandit d'ailleurs de manière incompréhensible comme « une action et un résultat sur le site »[649], à savoir que 100 % de l'eau est rendue par ST à la nature. En dépit de son caractère puéril et absurde, ST persiste depuis des mois à utiliser cette ligne de défense, en interne comme médiatiquement, pour démentir les dénonciations d'accaparement de volumes conséquents d'eau potable. Les politiques publiques relaient de fait la formule. Ainsi, comme je le notais en exergue de ce chapitre, Philippe Lorimier, Maire de Crolles, évoquait à l'occasion de la réunion publique du 1er septembre 2023 que « toute molécule d'eau qui entre chez STMicroelectronics en ressort. Elle retrouve le grand cycle de l'eau, elle ne disparaît pas. ST n'avale pas et ne s'accapare pas toute l'eau »[650]. La réussite d'ST c'est donc visiblement que pas un seul litre d'eau extrait ne part sur la planète Mars ou ailleurs dans la galaxie.

Cet argument se situe entre la pure vacuité et l'insulte scientifique. De fait, les molécules d'H_2O utilisées par ST pour leur propriété de solvant universel peu onéreux et indispensable à la production de puces ne disparaissent pas au cours du process, en cela qu'elles opèrent comme des agents neutres de réactions chimiques et sont donc de fait reversées à la rivière Isère. Cependant, le sujet de l'accaparement de l'eau n'est pas celui de l'accaparement des « molécules d'eau » mais bien celui de l'accaparement de l'eau douce (potable), en quantité rarissime sur la planète (environ 2,8 % de toute l'eau disponible sur Terre et dont seuls 2 %, de ces 2,8 %, sont accessibles). Le détournement d'énormes quantités d'eau des nappes phréatiques en vue de leur rejet final en rivière et donc à la mer (qu'elle soit polluée au cours de son usage ou non, là n'est même pas le sujet) est strictement équivalent à une transformation de cette masse colossale d'eau douce vitale pour les milieux et les humain·es[651]) en une eau salée inexploitable. Le lent cycle « naturel » de l'eau qui voit une partie de l'eau de mer revenir à la terre par précipitations n'y change rien, du fait de l'hétérochronie induite par la dynamique d'extractivisme d'eau douce bien trop rapide pour être compensée par les précipitations lentes. L'augmentation de l'extraction d'eau douce épuise les réserves des nappes phréatiques, modifiant même par pompage la structure des nappes et leurs interrelations, épuisement par ailleurs aggravé par le trop rapide réchauffement climatique en zones de montagne[652]. Autant de contextes d'inquiétudes vitales qui exigent *a minima* d'invoquer un principe de précaution élémentaire face à de tels projets arbitraires basés sur des études d'impact essentiellement inexistantes.

Collusions corporatistes et dénis de démocratie

De fait, rien ne tient dans le dossier environnemental tout comme dans le projet d'agrandissement du site d'ST à Crolles. Face à la question des raisons profondes de cette demande d'extension tout à

la fois par ST et par l'État français, les éléments d'analyse critique de l'économie néolibérale[653,654] et de l'histoire des sociétés modernes[655] que j'ai détaillés dans les sections précédentes apportent une réponse relativement évidente et sans détour. La logique de propriété actionnariale des entreprises, qui a rompu le lien entre propriété et responsabilité, a induit la nécessité de croissance des entreprises d'une certaine manière « quoiqu'il en coûte » et, plus encore, « quelle que soit la finalité de la production ». Ce qui importe n'est plus de produire pour satisfaire des besoins mais de générer des besoins pour satisfaire la production. En effet, on l'a vu, les puissants outils d'incitation consumériste et de manipulation des masses[656] permet l'induction permanente de nouveaux besoins afin de maintenir la logique consumériste. Personne ne s'en cache.

ST n'échappe pas à cette logique de production d'une quincaillerie numérique dont l'utilité est devenue si marginale (ou l'inutilité si patente) que l'entreprise elle-même vante l'usage de ses puces dans des gourdes connectées en *bluetooth* sur smartphone qui vous signalent quand vous devez boire. Pure débilité qui lui vaudra de recevoir le « *Greenwashing Trophy 2024* » organisé satiriquement par STopMicro. Outre ces usages pathétiquement risibles, une grande partie de la production d'ST relève d'usages au mieux marginaux (domotique, milliers de gadgets des véhicules électriques), parfois dangereux (perte de résilience face aux crises énergétiques, climatiques et aux déplétions métalliques en cours et à venir) et souvent absolument injustifiables.

De son côté l'État ne peut assurer le contrôle nécessaire d'une population de plus en plus acculée par la transformation destructrice du monde et de ses conditions de viabilité (tant écologique, énergétique, que sociale) que par le biais d'un maintien désespéré de sa croissance. Investir dans les entreprises aux meilleurs rendements financiers que sont celles du numérique est en cela un enjeu permettant une forme de « maintien de l'ordre », ici aussi malheureusement « quoi qu'il en coûte ». Cette double intrication corporatiste entre industries et États, que j'ai déjà longuement élaborée, est l'explication la plus évidente qui justifie le projet d'agrandissement d'ST à Crolles. Entre besoin assurément narcissique de gloire locale sur le sol national et logique passéiste d'accumulation vénale à n'importe quel prix, le projet d'agrandissement du site de Crolles est archétypal de ces grands pas dudit monde moderne dans le bon déroulement du suicide collectif de l'humanité.

Bien sûr, le dispositif d'enquête publique de l'appareil étatique n'est pas un véritable contre-pouvoir. S'il produit l'illusion d'un pouvoir réellement démocratique remis aux mains des citoyen·nes, il n'est en réalité qu'un dispositif « d'accompagnement et de légitimation des projets industriels servant à discréditer les critiques »[657]. Les commissaires qui oseraient rendre trop régulièrement des avis défavorables (statistiquement moins de 1 % des avis) sont d'ailleurs évincé·es de l'administration[658]. Et, même dans ce cas, la préfecture a l'autorisation de passer outre l'avis des commissaires enquêteur·ices. Tous les pare-feux pour préserver l'autoritarisme et l'arbitraire de l'État sont solidement en place.

Dans le cas du projet de plusieurs milliards d'euros d'agrandissement du site d'ST à Crolles, il s'agissait par ailleurs pour les citoyen·nes de devenir en 43 jours (du 28 août 2023 au 9 octobre 2023) des expert·es en hydrologie, urbanisme et procédés de production microélectronique pour

parvenir à déchiffrer, étudier et commenter les centaines de pages de données et de nombres abscons des 33 documents déposés par ST. De ces 33 documents, 17 resteront au passage confidentiels, et ce sans aucune justification (ce que la loi autorise en effet). Autant dire qu'au-delà même des règles vicieuses de notre belle démocratie, de nombreux murs infranchissables se dressent entre le ou la citoyen·ne lambda et les décisions déjà prises en son nom par l'État.

De fait, le moyen choisi par le Collectif STopMicro pour se saisir de cet insaissible faux outil démocratique a été de rassembler de nombreuses forces et expertises dans un effort (bénévole) de production d'une réponse puissamment étayée[659], *tout en médiatisant le fait que les dés sont pipés et les décisions déjà prises*[660]. Cette dernière anticipation aura été d'autant plus utile que la décision « étayée » de la commission d'enquête fut révélatrice de la mascarade démocratique qu'avait prévue le collectif.

Une autre précaution fondamentale a d'ailleurs été prise par le collectif : au cours des deux réunions publiques de rencontres entre ST, les commissaires et les citoyen·nes, le public a été plusieurs fois prévenu et recadré qu'il ne s'agit pour l'enquête que de discuter du contenu du dossier technique, rien que du dossier technique, et donc qu'il ne s'agit pas d'entrer dans des considérations géopolitiques ou de choix industriels. Ainsi les citoyen·nes, au même titre que la Justice (représentée par les commissaires enquêteur·ices), ne doivent se concentrer que sur les amas de chiffres des centaines de pages du dossier et laisser de côté toute considération subjective, politique ou systémique, qui sont elles le sujet de la fameuse « concertation préalable » qui n'a jamais eu lieu. En dépit de cette requête, le collectif a adjoint à sa réponse une analyse systémique[661], politique et géopolitique dont j'ai repris les grandes lignes dans les paragraphes précédents. En « trichant » sur les règles du jeu, STopMicro s'est ainsi protégé contre le risque d'usage de tels arguments (de souveraineté nationale, de nécessité pour la transition écologique, etc.) par les commissaires-enquêteur·ices elle·ux mêmes. Cette ligne rouge indépassable par le public ne saurait en effet l'être par la Justice.

Précaution effectivement bien avisée… L'avis de la commission d'enquête sera rendu un mois plus tard, le 20 novembre 2023[662]. Il est vraiment intéressant de lire le document linéairement, vraisemblablement à la manière dont il a effectivement été rédigé. Ainsi le rapport constitue-t-il une accumulation progressive de griefs clairement teintés d'agacement des enquêteur·ices (trahi par le vocabulaire de plus en plus irrité à mesure qu'on avance dans la lecture) : absence de concertation publique préalable non sollicitée par ST malgré l'ampleur du projet, manque flagrant de clarté et de sérieux du dossier (« le flou en ce qui concerne certaines pièces du dossier (l'eau), la faiblesse des précisions apportées, le manque de chiffres, le classement de la moitié des pièces en confidentiel, le refus de resoumettre le dossier à l'avis de l'Autorité environnementale, le fait de morceler le dossier ont engendré de la suspicion et des craintes »), énorme point noir sur l'argumentation de recyclage de l'eau autour du projet très flou de la REUSE (« le procédé de REUSE apparaît encore mal appréhendé sous tous ses aspects ») ainsi que sur l'ensemble des flux d'eau (« la diversification de la ressource en eau prévue par l'industriel n'a pas convaincu. Pour la commission d'enquête, le compte n'y est pas. » (!) – on fait difficilement plus clair…). Les enquêteur·ices sont également irrité·es de la dissimulation du projet d'agrandissement d'ECTRA et SOITEC, entreprises

colocalisées, sous-traitantes et amies de ST, et qui surtout partagent les mêmes flux de ressources et rejets. Ces projets d'agrandissement tomberont comme un cheveu sur la soupe au beau milieu du temps de l'enquête (« la CE regrette notamment que l'agrandissement de la production d'ECTRA liée au projet de ST sous enquête, n'ait pas été intégré en ce qui concerne la pollution des eaux, le risque sanitaire et l'imperméabilisation. Elle regrette aussi que les besoins en eau de SOITEC n'aient pas été intégrés. »).

Arrivé à ce point de la lecture, on est sûr·es que l'avis sera défavorable. Le dossier est intenable, dangereusement incomplet et suggère de fait que laisser ST opérer avec un horizon aussi étroit de prise en compte des externalités de leur activité est une loterie que les commissaires ne semblent pas prêt·es à tolérer. Et pourtant, comme STopMicro l'avait anticipé, les commissaires enquêteur·ices annoncent qu'en dépit d'« une étude d'impact particulièrement brouillonne, extrêmement difficile à appréhender », du « fait que le code de l'environnement n'ait été respecté en ce qui concerne la saisine de la CNDP, et, compte tenu de la faiblesse des réponses faites à la MRAe[663] qui n'ont permis d'éclairer ni l'autorité administrative ni le public », de l'« absence de réponses dans son mémoire à toutes les questions du public », d'« une demande de dérogation portant sur les rejets aqueux de ST dans l'Isère basée sur des considérations purement économiques » (remarquons ici que les commissaires trahissent leur propre jugement envers la dérive capitaliste), « des hypothèses de diversification de la ressource en eau toutes hasardeuses », de « l'imperméabilisation de terres agricoles liée au projet », et j'en passe…, la commission d'enquête « émet un avis favorable à la demande d'autorisation environnementale ».

On se demande ici quels mécanismes ont tordu le bras des commissaires enquêteur·ices pour qu'ils et elle ajoutent, en dépit je le rappelle de l'interdiction formelle de parler géopolitique et bien évidemment en dépit de l'absence totale de compétences de ces commissaires technicien·nes sur ce sujet, que « De nos jours, l'écologie ne doit pas se dissocier de la croissance. Il est possible de créer, d'innover de manière éco-responsable. Et le projet d'agrandissement du site ST *peut* s'inscrire dans cette démarche. » (c'est moi qui souligne) À partir de là, la lecture linéaire du texte suggère qu'une quatrième personne a repris le clavier des mains des commissaires. Parce qu'en effet l'enchaînement des arguments non techniques vire au pur aveuglement idéologique : « afin d'assurer son indépendance, la réindustrialisation de la France est une nécessité dans un contexte international tendu », ou encore « l'extension du site de Crolles va permettre de développer l'activité du bassin grenoblois et de dynamiser l'emploi direct et indirect dans le Grésivaudan » (au coût ubuesque de 3 millions d'euros par nouvel emploi comme on parle de 2,9 milliards de subvention publique pour 1000 emplois nouveaux).

La contradiction est même explicite avec la première partie du rapport où s'accumulaient les points négatifs et les griefs portés en direction du manque critique de sérieux de ST : « les fondamentaux techniques et financiers du groupe STMicroelectronics sont sains et ce groupe est parfaitement en mesure de mener à bien son projet d'extension », ou encore « les enjeux sur l'eau sont cruciaux. Conscient de ces problèmes, ST est en capacité de mettre les moyens nécessaires pour trouver des solutions et innover. »

Néanmoins, les commissaires enquêteur·ices lèveront quatre réserves, énoncées dans un cynique « il conviendra que ST… ». Une première réserve porte sur la fameuse « omission » de saisine de la CNDP pour organiser une concertation préalable. Une autre réserve est portée à l'attention de la DREAL à qui il est demandé de ne pas autoriser la demande de dérogation sur l'azote, le phosphore et le cuivre.

Contacté·es sur le caractère incompréhensible de l'avis favorable rendu, les commissaires enquêteur·ices ont alors révélé à STopMicro une anticipation bien plus insidieuse, digne de romans d'espionnage. Selon elle·ux, un avis défavorable aurait déclenché un recours d'ST à l'État afin de forcer la préfecture (en invoquant encore une fois la nécessité nationale) à ne tenir aucun compte de l'ensemble des résultats de l'enquête. Car en effet, comme je le signalais plus haut, un décret de 2017 autorise désormais les préfectures à tout bonnement s'asseoir sur les résultats des commissions d'enquête, devenues de simples coquilles vides de ce grand cirque démocratique.

Ainsi en va-t-il donc de la stratégie délirante des commissaires enquêteur·ices : en donnant un avis favorable (basé sur des arguments ne figurant même pas au dossier technique) mais comportant plusieurs réserves fortes, le préfet et donc ST se verraient obligés (en réalité aucunement mais il est difficile de s'asseoir sur un avis favorable) de se plier à ces exigences en demi-teinte, à ce « moindre mal ». C'est même écrit noir sur blanc dans une communication personnelle avec ell·eux : « un avis négatif […] serait alors balayé par une qualification en 'projet d'intérêt stratégique' ce qui arrangerait le MO [maître d'œuvre] qui n'aurait plus à respecter les garde-fous que nous avons mis dans nos réserves. »[664] Ce tour de passe-passe vraiment peu convaincant, agrémenté au passage d'une infinie condescendance envers le bas peuple[665], est dans tous les cas démocratiquement indéfendable en cela qu'il est une affirmation claire du pouvoir de corruption tout à la fois de la commission d'enquête, du préfet et de l'État dans un dispositif supposément démocratique. Mais qui ne l'est en rien.

À LA RENCONTRE DE LA FICTION DÉMOCRATIQUE

Face à cette accumulation de pirouettes de l'autoritarisme corporatiste, les activistes de STopMicro ont été rendre une visite impromptue aux locaux administratifs de la DREAL, théoriquement inaccessibles au public, afin de prendre le pouls de la situation concernant la demande par ST de dérogation des taux de rejets. Cerné·es de dix agents de la police arrivé·es très rapidement sur les lieux (ces arrivées de larges forces de police, parfois même de la BAC, deviennent récurrentes depuis quelques mois), le Collectif a pu rencontrer le directeur local qui a dû avouer par un silence pesant que les travaux de la DREAL peuvent effectivement être court-circuités par la préfecture dont elle dépend.

Mais cette rencontre fut selon moi d'un intérêt d'un autre ordre. En effet, toute entité « environnementale » qu'elle se prétende, l'échange avec la direction a révélé que la DREAL est avant tout une institution technocratique dont les éléments de langage (« il s'agit d'évaluer ce que le milieu peut absorber », « l'enquête publique sert à faire évoluer un projet, ce n'est pas un marché

des plaintes ») trahissent une vision réifiée et réifiante du vivant, une déconsidération totale des enjeux actuels et futurs, une déresponsabilisation dissimulée à la fois derrière des textes de loi, des chiffres et des normes (qui évitent d'avoir à penser au-delà de la rigidité du cadre institutionnel) ainsi que derrière une forme de fierté à remplir une « mission » (qui évite ici de prendre conscience de l'inutilité factuelle de l'institution). Ce dossier de dérogations sur les polluants aqueux toujours en cours est un bel exemple, me semble-t-il, des jeux de pouvoir et des décisions idéologiques qui, même dans le cadre d'une étude dite « environnementale », sont factuellement autoritaires et écocides.

DÉROULEMENT DE LA PELOTE…

Comme je le signalais, le collectif était bien conscient dès le début, et l'avait dûment fait savoir[666], que le process de l'enquête publique relevait de la farce démocratique, au point d'initialement refuser de se prêter à l'inutilité de l'exercice. Finalement, même si le résultat fut à la hauteur du jeu anti-démocratique anticipé, l'enquête initiée par ce travail collectif aura permis de « dérouler la pelote » des multiples casseroles et boulets que l'entreprise ST traîne derrière elle.

C'est ainsi que cette focalisation environnementale sur les répercussions de l'activité productive d'ST aura eu le don d'ouvrir d'autres portes, bien plus dissimulées encore. Celle par exemple du commerce de la mort par la production d'équipements numériques à destination des théâtres de guerre. Ainsi, suite aux révélations de l'Observatoire des Armements (Obsarm) des ruptures d'embargo sur a vente d'armes par ST, le collectif STopMicro a poussé plus avant l'étude des usages du matériel électronique produit par ST sur son site de Crolles. S'il est hautement délicat de remonter de telles filières[667], l'étude révèle néanmoins de nombreuses informations nouvelles.[668] Par exemple nous apprendrons que les drones Orlan-10 russes qui guident l'artillerie du front ukrainien « fonctionnent grâce au microcontrôleur STM32 produit par ST. Les puces de ST sont également présentes dans les radios militaires R-168 radio, dans les missiles de croisière KH101 et dans les drones E95M, Eleron-3SV et KUB-BLA (ce dernier étant un drone kamikaze). »[669]

ST travaille aussi étroitement avec l'entreprise grenobloise Lynred spécialisée dans les dispositifs de vision infrarouge (pour chaque composant Lynred, il y a une puce ST) qui a livré des composants à la Russie en 2023, toujours sous embargo.[670] Comme en témoigne les activistes de l'Obsarm, si le sujet de la production d'armes sur le territoire national est bien plus controversé dans l'opinion publique que celui de l'environnement, en cela que l'argument de « souveraineté nationale » joue à plein sur les peurs induites par la fiction de l'ennemi du peuple (covid-19, terrorisme islamiste, écoterrorisme, mais jamais bien sûr le démon capitaliste), il n'en reste pas moins que cette course aux armements et cette prolifération d'armes à un moment si critique de l'histoire de l'humanité sont factuellement éthiquement condamnables. Elles le sont encore plus lorsqu'elles alimentent les deux camps (ici Ukraine et Russie) dans le but mercantile évident de maintenir les ventes en faisant durer la guerre. STopMicro relève sarcastiquement qu'avec « 18 % des investissements européens

dans l'électronique vis[a]nt spécifiquement le marché 'aérospatial, défense, sécurité' », il serait approprié de modifier le slogan « life.augmented » de STMicroelectronics en « death.augmented ».

Mais l'étude de l'industrie d'ST ouvre également d'autres portes, comme celle de la discrimination sexiste pour laquelle ST a été condamné en 2023 à verser « 800,000€ de dommages et intérêts à 10 de ses salariées pour discrimination sexiste dans l'évolution de carrière et de salaire »[671], en dépit d'une communication féministe renforcée. ST a notamment gagné le prix « Female Up & Comer Award » décerné par la GSA Women's Leadership Initiative lors de la conférence Women in Semiconductor and Hardware.

Une autre porte est celle des conditions de travail humiliantes et physiquement destructrices dans les salles blanches[672]. Ou encore celle des « magouilles fiscales » qui permet à ST, dont le siège social est « curieusement implant[é] aux Pays-Bas […] 4e paradis fiscal au monde »[673], de payer peu d'impôts en France (11 % de leurs bénéfices contre une moyenne nationale à 25 %, soit 30 millions d'euros en 2020) alors que l'industriel reçoit par ailleurs de nombreux crédits impôt recherche (294 millions d'euros en 2020). On apprendra d'ailleurs de source interne qu'ST incite ses employé·es à gonfler artificiellement la part dédiée à la recherche dans leurs fiches de temps afin de piller un peu plus les caisses publiques.[674]

Autre porte et non des moindres, comme on peut l'imaginer, ST a besoin de main d'œuvre et s'immisce assez profondément au sein des filières d'enseignements et de recherche des écoles d'ingénieurs et cursus universitaires locaux. Ce qui, du fait de la pression exercée par les collectifs tels que STopMicro, soulève la colère de certain·es étudiant·es qui voient de plus en plus d'ingénieur·es de ces groupes industriels venir donner des pseudo-cours de pure propagande au sein de leurs filières. Plus grave encore, la vaste palette des filières d'enseignements grenoblois se mue progressivement en une mono-filière de la microélectronique. Ainsi apprendra-t-on par une élève de Polytech Grenoble que « la proportion de cours de 'microélectronique' dans ma formation 'matériaux' atteint 25 % du volume horaire. Pour comparaison la catégorie qui arrive ensuite est le management avec 17 % ». Dans la filière matériaux à Grenoble, à l'heure de la transition écologique, on ne parle visiblement pas beaucoup de constructions en pisé mais à l'envi de couches de silicium et de germanium. On retrouvera par exemple dans un document de cours portant sur la « science des matériaux et le packaging microélectronique » un transparent à la gloire du développement durable chez ST. Ce transparent intitulé « Les entreprises peuvent s'engager au-delà du business et du profit, l'exemple d'ST » indique par exemple que 85 % des employé·es sont fier·es de travailler chez ST, que 41 % de l'eau est recyclée et réutilisée, que 100 % des matériaux proviennent de mines en dehors des théâtres de guerre (un mensonge bien connu et particulièrement abject[675]), ou encore que 40 % de l'énergie utilisée sur leurs sites est issue de sources renouvelables (là aussi, une communication bien connue qui, sans être factuellement fausse, n'est en rien un choix volontaire ou vertueux[676]).

Afin d'accroître la légitimité de leur combat et de participer à part entière dans la construction de leurs propres filières (plutôt que d'y être soumis·es de manière autoritaire par une institution

scolaire chevillée aux intérêts des entreprises), la contestation étudiante s'organise et a créé de premiers ponts avec STopMicro. Une des conséquences inattendues de cet alignement des forces a par exemple été l'utilisation d'un tract du collectif STopMicro comme support de cours à une enseignante de management de Polytech, une décision prise visiblement de son propre chef.

Ainsi, à mesure que se déroule la pelote pleine de nœuds d'ST, l'écho des révélations et des actions de STopMicro contre la fuite-en-avant numérique fait tâche d'huile et touche un public plus large, plus varié, parfois au-delà de l'imaginaire du Collectif. Dès lors ST renforce ses mensonges, ses positions intenables, tente de passer toujours plus en force. Cela provoque en retour la colère d'une frange plus large de la population. Le message se diffuse lentement mais sûrement qu'ST n'est pas une entreprise où l'on souhaite travailler.

Au-delà de ces quelques signaux faibles, de ce réveil de fond des citoyen·nes pour qui ST n'est plus le lieu de travail qu'on affiche avec fierté mais que désormais on dissimule honteusement, les actions de STopMicro ont des conséquences majeures bien plus visibles. Conséquences jugées comme autant de victoires d'une lutte qui sera assurément longue. GlobalFoundries ne voit rien de bon dans la contestation citoyenne et s'est visiblement définitivement retiré du projet, ce qui impute théoriquement 58 % de la production de l'extension d'ST et assurément une grosse enveloppe budgétaire du projet.[677] Plus marquant encore, le voisin Soitec a décidé quant à lui, à peine une semaine après la grande mobilisation citoyenne d'avril 2024 organisée par STopMicro, de repousser à une date indéfinie son propre projet d'extension et de ne pas ouvrir de concertation préalable[678].

Ces petites victoires explicites tout autant que cette lente transformation en arrière-plan de la position citoyenne sont assurément les résultats du pouvoir de l'enquête, de la parole libérée, de l'action collective joyeuse, de la massification et de la diffusion de l'information, du harcèlement permanent de l'industriel, de la pression légaliste, peut-être aussi de quelques bribes de citoyennisme ici et là, et certainement également de quelques alignements d'étoiles supplémentaires en dehors de notre champ de vision…

Au début, il y a un an et demi de cela, iels étaient trois à écrire un tract sans grand espoir. Sans ell·eux, sans cette folle utopie, le site d'ST à Crolles serait assurément fonctionnel et opérerait son ordinaire travail de sape planétaire et de guerre généralisée au vivant.

Fabriquer un cheval-de-Troie juridique

Nous l'avons vu plus haut, la surprenante situation néerlandaise relevée par Alexandre Monnin dans son livre *Politiser le renoncement*, aussi anecdotique soit-elle en ce sens qu'on imagine mal l'État du 49.3 se prendre les pieds dans le même tapis, soulève néanmoins la pertinence ponctuelle des quelques outils légaux et juridiques qui parsèment encore la Bible autoritaire de l'État.

C’est ainsi notamment que, par le soutien de juristes et expert·es en comptabilité écologique, le Collectif STopMicro utilise également l’angle de la voie juridique afin d’attaquer les innombrables manquements légaux d’ST. Par exemple, au-delà de l’apport technique à l’enquête publique environnementale, une analyse légale portant sur 19 *non-conformités* a été portée à la réponse de STopMicro[679]. Ces non-conformités sont d’ailleurs loin d’être anecdotiques. Parmi elles, on compte le non-versement au dossier de la convention portant sur les éco-conditionnalités du contrat entre ST et l’État, l’absence de publication des émissions de gaz à effet de serre (GES) actuelles et anticipées en dépit d’un engagement de neutralité carbone en 2027 (qui semble proprement inaccessible) ou encore l’incohérence de nombreuses données portées au dossier (surfaces artificialisées, émissions de GES passées variant de 110,000 tonnes d’un document à l’autre).

Ici aussi le point d’accroche du manquement au report bisannuel des émissions de GES a permis de dérouler une autre pelote. Celle du manquement majeur à la production obligatoire pour toutes les entreprises d’un *Plan de Vigilance* accessible au public. Le plan de vigilance d’ST, outil central pour les habitant·es des environs d’une entreprise classée « Seveso seuil haut », est essentiellement vide et relève, dans les termes d’un expert en comptabilité environnementale, du « travail d’un stagiaire de troisième »[680]. Ce document ne mentionne aucun risque relatif à la question de l’approvisionnement en eau, des rejets sur les sols, dans les rivières ou dans les nappes. Il mentionne encore moins les risques géopolitiques et géostratégiques liés à la production à visée militaire du site. S’appuyant ici sur la loi, le Collectif STopMicro, accompagné de plusieurs autres collectifs, a ainsi mis ST en demeure de fournir un Plan de Vigilance honnête et exhaustif.

L’usage de l’outil légal, dont je ne rappelle plus les nombreuses limites, a de fait propension à rassembler un soutien populaire bien plus large (chacun·e se sentant dans son bon droit) que les actions directes et de désobéissance civile moins « accessibles » à une population engluée depuis tant d’années dans la servitude volontaire. C’est ainsi qu’en positionnant occasionnellement le curseur de la fenêtre d’Overton sur une position « citoyenniste », STopMicro agrège des soutiens plus larges et se dégage de l’aura « extrémiste » véhiculée par la caricature d’une partie de ses engagements et de ses actions.

Au-delà du choix stratégique, cette nouvelle dimension de l’enquête ouvre un autre champ : celui de l’affichage public de la pure folie de laisser un industriel, qui plus est « Seveso seuil haut », libre de se soustraire aux règles élémentaires de sécurité environnementale et sociale. Bien plus qu’un n-ième déni de démocratie ou qu’un n-ième mensonge public, le manquement criant d’ST à produire un document attendu de toute entreprise (en comparaison, d’autres entreprises, bien plus petites, produisent des PdV de plusieurs centaines de pages) est une démonstration assez claire du sentiment d’impunité et de l’incroyable inconscience (ou du refus volontaire de savoir) des immenses risques et dangers attenants à son activité qui habitent l’industriel.

Ce constat suggère qu’ST manque à bien d’autres devoirs légaux, laissant ainsi ouverte la possibilité d’une exploration plus profonde et de la mise en place de chevaux de Troie qui rendraient impossible la poursuite des activités écocides de l’industriel. De tels dispositifs

pourraient notamment advenir si les lois futures attenant aux obligations environnementales se tendent pour les entreprises. C'est cette accumulation d'arrogants sentiments d'impunité qui a récemment déclenché le procès hors normes impliquant la société pétrolière ExxonMobil pour mensonge avéré en direction de ses actionnaires sur les conséquences du déréglement climatique. Toute puissante qu'elle soit, ExxonMobil dut faire face à un de ces nouveaux « murs judiciaires » que l'évolution du climat et de l'effondrement biologique global risquent de dresser sur le passage de nombreuses entreprises écocides.[681]

Par ailleurs, on imagine bien qu'ST n'a anticipé aucun plan de démantèlement en cas de faillite, particulièrement en cas d'accident majeur sur le site. Dans la perspective de Bonnet, Landivar et Monnin, l'ensemble du site de Crolles d'ST se présente ainsi comme un immense déchet, un commun négatif, une future ruine ruineuse dont le bassin grenoblois devra hériter dans la douleur, à plus forte raison si un accident important a lieu.

Cet impensé collectif de la gestion à venir du futur « déchet ST » rejoindra assez vite le champ des possibles et donc le champ de l'angoisse généralisée lorsque les inévitables difficultés de l'industriel vont se concrétiser. Ces difficultés sont factuellement, je le rappelle, à plus ou moins court terme, une simple obligation thermodynamique. Informer en amont sur le sujet par des campagnes de sensibilisation et d'évitements (par voie légale ou non) permettra de mieux anticiper ces situations, et ce d'autant plus facilement que la dimension physique du site et la dépendance de la population locale à l'industriel (emplois, finances publiques) demeureront de taille raisonnable.

OUVRIR À D'AUTRES IMAGINAIRES

Au cours de la mobilisation du printemps 2024, un atelier de contes était proposé aux enfants autour de l'histoire de la *Méga-Machine Usine*, opérée par *BigBoss*, dont l'activité pollue l'eau et rend malade les habitant·es de la ville. Heureusement, l'équipe des *Pirates*, des rats capables de remonter les tuyaux d'eau, parvint à sectionner les tuyaux de *BigBoss* et à guérir les humain·es. À l'issue du conte, un atelier de création fut mené au cours duquel les enfants, pourtant d'à peine 10 ans pour les plus âgé·es, ont produit des dessins merveilleux et une lettre très émouvante à l'adresse de *BigBoss* que le Collectif enverra au directeur du site d'ST de Crolles.

En se mettant en lien avec le Collectif HydroMondes, en proposant des ateliers d'imaginaires plus ou moins concrets, plus ou moins actuels, en s'appropriant pour la question spécifique du numérique les ateliers de renoncement prônés par Monnin[682], STopMicro ouvre aussi depuis peu le champ de sa lutte à la création d'imaginaires créatifs, joyeux et épanouissant à destination de l'ensemble des citoyen·nes de la vallée iséroise du Grésivaudan. Il s'agit là de dépasser l'opposition *symptomatique*, nécessaire, à ST et à l'ensemble de la fuite-en-avant numérique, pour embrasser parallèlement la formulation de réponses *étiologiques*, de mondes à venir pour la région grenobloise. Il s'agit aussi d'une façon de repolitiser l'ensemble de la population, de rassembler par la proposition de nouveaux possibles, par-delà le conflit et la riposte.

Nous ne sommes pas encore entré·es au titre du Collectif, bien que nous le soyons pour beaucoup à titre individuel, dans l'engagement vers la révolution ontologique, qui assurément constituera l'une des nécessaires prochaines étapes du mouvement. J'ai personnellement essayé d'évoquer la nécessité impérieuse de considérer la question antispéciste relative aux conséquences immédiates, *ici et maintenant*, de l'activité d'ST sur les êtres vivants sentients de la rivière Isère, mais le message passe difficilement, semble encore ridicule ou en tout cas inaudible. Alors qu'il s'agit de manière très pragmatique des premier·es concerné·es (au nom de qui personne ne parle) par le doublement des émissions de polluants dans leur milieu de vie. Doublement qui induira à n'en pas douter des niveaux de souffrances qu'on imagine indescriptibles. Toujours sur le sujet ontologique, si le Collectif est en bonne santé, se lie de nombreuses amitiés fortes, le soin mutuel est loin d'y être considéré comme un élément aussi central que dans d'autres milieux dont je fais partie ou que je côtoie. Mais nous y tendons.

« PETITES SITUATIONS SANS AVENIR » FACE À UNE INDUSTRIE SANS FUTUR

Ainsi avons-nous, par le prisme seul de la société STMicroelectronics, fait un tour assez large des dérives du complexe scientifico-militaro-industriel qui sous-tendent le fonctionnement de notre société belligérante, écocide, antisociale et suicidaire. Déconsidération totale des menaces écologiques, des dérives coloniales, de la contribution explicite au suicide collectif, effacées derrière de pathétiques intérêts économicistes. Occlusion complète du principe de précaution remplacé par une logique du « fait accompli ». Irrespect des outils et instances soi-disant démocratiques bafouées à de multiples reprises. Usage répété de mensonges et de mécanismes de fabrique de l'ignorance et du consentement. Insultes ouvertes et explicites à une éthique environnementale, féministe (condamnation pour sexisme) et pacifiste (vente d'armes à des pays sous embargo) pourtant revendiquée. Usage des forces de police et de gendarmerie pour intimider et ficher les militant·es et le public venu assister aux débats publiques. Le tableau est peu reluisant.

Le niveau des détails que j'ai souhaité conserver ici, en dépit de leur aspect assurément rébarbatif pour quiconque n'est pas attaché de près au dossier, permet de mon point de vue une immersion dans les complexes intrications du mille-feuille administratif au sein duquel chaque strate se déresponsabilise sur celle du dessus, de sorte qu'au final c'est le chef du gouvernement, également en France chef des armées, qui a dans tous les cas le dernier mot[683]. Mille-feuille administratif d'ailleurs si étagé qu'il éloigne physiquement les citoyen·nes des instances décisionnelles réfugiées dans des bureaux inaccessibles telles d'idéales prisons enfermant l'action démocratique et à l'intérieur desquelles se jouent au contraire de nombreuses manipulations de pouvoir et décisions autoritaires « invisibles ».

Mon intention était également de battre en brèche les arguments ineptes et réducteurs des opposant·es à certaines des actions, considérées trop « radicales » (avec la connotation péjorative qu'a reçue le terme), du Collectif STopMicro comme d'autres, alors même que ces groupes produisent bien souvent un travail minutieux et sérieux sur de nombreux sujets de dérives écocides. Ainsi est-il souvent rétorqué au Collectif que la pollution locale produite par ST dans un pays « démocratique » vaut mieux qu'une pollution délocalisée et sans contrainte (position des partis écologistes et réindustrialistes). Ou bien que nous avons besoin de puces. Ou mieux, telle une magnifique illustration de la technique du chiffon rouge, que les contestataires à ST devraient arrêter d'utiliser des ordinateurs et des téléphones, et aller vivre dans des yourtes, avant de porter une quelconque critique (propos tenus un jour par le maire de Crolles à mon encontre).

J'espère avoir démontré ici que, dans cet État non démocratique qu'est la France, ST passe en force avec le soutien indéfectible de l'État pour obtenir toutes les dérogations nécessaires à son activité outrageusement polluante et destructrice. Que pour protéger les intérêts d'ST, l'État envoie régulièrement la police, la gendarmerie, la BAC et même les CRS (c'est arrivé plusieurs fois) qui n'hésiteront pas à nous gazer et à faire usage de la force contre nos membres (la menace a déjà été brandie et l'un d'entre nous a déjà été embarqué), comme c'est le cas des opposant·es pacifistes aux méga-bassines, au site d'enfouissement des déchets nucléaires de Bures, à l'absurde autoroute A69, et à tant d'autres causes écologistes de par le monde. Que la production d'ST ne porte aucune considération de souveraineté nationale mais sert uniquement des intérêts capitalistes. Qu'ST n'a pas les moyens de sa délocalisation puisque l'État le subventionne massivement depuis des décennies. Que, non, nous n'avons pas besoin des puces d'ST si nous refusons, comme le bon sens l'exigerait, de nous plier aux lois consuméristes du monde tout-connecté, tout-réifié, tout-artificialisé, du monde de la mort augmentée.

Le combat de STopMicro, c'est en définitive et avant tout le combat de désinvisibilisation de l'invisible du numérique en « construisant des petites situations sans avenir ». Des situations drôles, amicales, gratuites, heureuses, loufoques, des pieds-de-nez à l'absurde et aux mensonges encravatés, à l'image des chants de la baleine bleue entonnés par des humain·es à tête de poissons dans les locaux administratifs autrement bien mornes de la DREAL, et ce devant un personnel et une équipe de dix policier·es appelé·es en urgence, tous·tes aussi médusé·es qu'amusé·es. Mais des mises en situations néanmoins sérieuses et à la hauteur des enjeux, ainsi qu'en appelaient de ses vœux l'internationale situationniste dans les années 50 et 60. Tel est peut-être là l'un des éléments de subversion et de lutte le plus élégant, le plus beau, le plus enthousiasmant, le plus vivant, le plus rassembleur, le plus enclin à retisser les liens perdus. Celui qui ouvre et autorise la trahison, le déraillement, « l'ailleurs »…

No puçaran !

XIV. CONCLUSION

« Construisez vous-mêmes une petite situation sans avenir. »

Magazine Potlach n°20 (1955).

Comme je le précisais en introduction, j'ai écrit ce texte dans l'élan de l'inspiration de mes lectures, de mes rencontres, des échanges menés en cours de rédaction, des émotions induites par mes actions militantes, qu'elles aient été des affections de tristesse, de dépit, de colère parfois mais de plus en plus souvent de joie et d'envie de vivre, de créer, de prendre soin de ce qui est plus grand que moi. J'ai surtout débuté l'écriture de ce texte, il me semble, pour émettre un hurlement très animal, un cri d'urgence à agir, à réagir, à faire front face à l'anéantissement biologique global qui mutile et assassine en ce moment-même et à un rythme toujours s'accélérant. Cri d'urgence et, parallèlement, immense chagrin de détresse à entendre, à l'instant précis où que j'écris ces lignes, le spectacle du « comme si tout cela n'existait pas » de mes collègues des bureaux attenants au mien. Ce spectacle du scientisme hors-sol comme arkhè axiologique.

Qu'est-ce qui se vit en moi à l'instant présent ? Ce qui vient en premier c'est cette peur à partager ce texte, ce refus clair de le « vendre » sur le marché du Capital, de l'ouvrir (et de m'ouvrir par là-même) à la vindicte gratuite du spectacle, au jeu de la haine facile des réseaux asociaux. Il y a aussi ce ressenti diffus que la seconde partie du texte, sur le démantèlement, est trop confuse, trop fourre-tout pour être an quoi que ce soit vraiment exploitable. Je me sens emprisonné par les mots, j'aimerais les dire autrement, les faire vibrer comme cela vibre à l'intérieur de moi quand je donne mon cours d'analyse critique, quand je milite, quand je me relie à moi ou à l'Autre, quand j'agis. J'aimerais avoir mieux su transmettre ces élans. Je sais aussi que ma pensée a déjà évolué depuis que j'ai écrit ces trop nombreuses pages. Je n'ai de cesse de rajouter des sous-sections portant sur chacun de ces si nombreux angles morts que je découvre au fil de mes dernières lectures, de mes dernières rencontres, de mes derniers échanges (pas plus tard qu'hier sur de nombreuses dimensions de l'autogestion dont je n'ai même pas parlé)… J'ai l'impression par contre d'avoir bien trop parlé des Occidentaux, et bien sûr bien trop de moi, de celle·eux qui mettent le reste de la planète en esclavage et profitent de sa misère. J'ai l'impression d'avoir remué des thèmes relativement pathétiques en comparaison de cette factualité coloniale qui à elle seule devrait suffire à nous désengager tout de suite. En somme ce livre j'aurais pu l'écrire en deux lignes : « quand tu utilises le numérique tu es complice, et quand tu travailles dedans tu es carrément coupable, des violences les plus abjectes que la planète ait connues ; arrête toutes ces conneries, barre toi et vis bordel ! » Quelque chose comme ça. Du coup j'ai maintenant la sensation que tout ce blabla est assurément bien ridicule, qu'il sera peut-être lu, à raison, comme un n-ième excès de pédanterie du

philosophisme écologiste d'un homme blanc cisgenre, membre de l'élite académique arrimé à son poste, confortablement assis dans son bureau d'universitaire avec vue sur la montagne.

Il s'agit maintenant de finir le texte. Cela me pose problème. Je me sens particulièrement mal à l'aise à l'idée de « conclure ». Je ressens qu'il n'est pas tant à conclure quoi que ce soit qu'à tout construire. Je n'ai surtout pas envie de donner l'impression d'enfermer le champ des possibles dans les quelques brides d'informations et d'intuitions décousues que j'ai partagées jusque-là. D'avoir porté un « discours universel » sur la question numérique. Mon texte n'offre de fait qu'une vision extrêmement réductrice, bien trop personnelle, assurément « prisonnière de mon temps et de mon horizon limité ». C'est pour ça que j'ai tant lu, ajouté tant de références et citations qui brisent parfois, j'en suis conscient, le flux naturel du texte. Je me suis par là laissé enfermer (par peur de la critique ?, par crainte de mon imposture ?) dans ma propre dénonciation de l'autorité académique en citant les auteur·ices connu·es, faisant en cela le jeu suprémaciste du logos, au lieu de citer les phrases inspirantes et pleines de sagesse prononcées par les nombreux·ses ami·es de mon voyage militant que j'admire tout autant, sinon parfois plus, que ces « quelqu[es] un[·es] de connaissance [du passé] avec qui je puisse imaginairement discuter de ce qui m'étonne ».

Pour finir le texte, j'ai envie de laisser libre cours, une fois encore, à l'inspiration situationniste dont je nourris mon quotidien et qui produit ces moments de partage si puissants, si beaux, si drôles, si inattendus, si joyeux. « Je » ne va donc pas conclure ce texte parce que « je » n'a pas beaucoup d'importance. Ce qui importe me semble-t-il, c'est « nous », c'est l'histoire que « nous » va écrire. En réponse à cette nécessité que nous écrivions ensemble l'histoire de la dénumérisation à venir, à cette nécessité que nous dépassions la simple lecture béate de ce texte, que j'aurais horreur de voir s'entasser sur la pile des suppléments d'âmes littéraires, à la nécessité de ne surtout rien *conclure*, je t'invite, toi qui lis ces lignes, à les poursuivre avec les tiennes.

Parle nous.

Dis nous. Qu'est-ce qui se vit en toi à l'instant présent ? À l'issue de ce texte, quelles émotions émergent ?

Face à l'état du monde (numérique), quels sont tes besoins, tes envies ?

De là, quels sont tes pouvoirs d'agir concrets, les sphères d'influence et d'amitiés que tu peux activer et nourrir ? Ensemble, quel mouvement allez-vous enclencher *ici et maintenant* ?

Ces pages blanches te sont dédiées ainsi qu’à la prochaine personne à qui je te propose de faire suivre gratuitement ce texte afin qu’iel vive et s’alimente de *nos* idées.

1 Ces lignes sont les tous premiers mots des si actuelles *Réflexions sur les causes de la liberté et de l'oppression sociale*, par Simone Weil, et datées de 1934 (!).
2 Bourdieu, P. (1966). L'école conservatrice : Les inégalités devant l'école et devant la culture. Revue française de sociologie, pp. 325-347.
3 Joule, R. V., Beauvois, J. L., & Deschamps, J. C. (1987). Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
4 J'ai eu depuis l'occasion de raconter comment j'ai « relevé la tête du guidon connecté » dans *Le Postillon*, journal grenoblois dans lequel je publie désormais une chronique régulière, ainsi que dans une publication au sein de ma communauté de recherche qui a suscité beaucoup de commentaires. (Couillet, R. (2022) Mon entrée en résilience. Conférence GRETSI. https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/gretsi_postindus.pdf)
5 Sur ce point, les livres *Comment tout peut s'effondrer* de Servigne et Stevens (sur l'angle systémique) et *La stratégie du choc* de Klein (sur l'angle géopolitique) méritent, il me semble, d'être lus par le plus grand nombre.
6 Étymologiquement, subvertir, c'est « mettre sens dessus dessous », « renverser », ici dans une logique de dénonciation et de remise en question des normes sociétales, des dominations et des violences institutionnelles.
7 Qui transforme la subjectivité du monde en « objets ». Le terme « réification » est « employé par Marx pour désigner de manière critique le processus par lequel une réalité sociale ou un sujet individuel sont niés en tant que tels et réduits à l'état de chose, notamment la transformation de l'activité humaine en marchandise. » D'après le dictionnaire historique de la langue française d'Alain Rey.
8 https://scientifiquesenrebellion.fr/
9 https://stopmicro38.noblogs.org/
10 Je fais référence ici à la populaire fable indienne des six aveugles et de l'éléphant : https://fr.wikipedia.org/wiki/Les_Aveugles_et_l%27%C3%89l%C3%A9phant
11 Illich, I. (1981). Le travail fantôme.
12 Je comprends ici « la science », avec les guillemets, au sens institutionnel qu'en donne Pierre Thuillier : « 'la science' est plus que la science ; c'est-à-dire plus que la science dite *pure*. Elle est, en intime association avec la technologie, impliquée dans la plupart des innovations qui modèlent et transforment notre univers quotidien […] Fondée sur un certain nombre de normes et de présupposés, elle impose à son tour (plus ou moins brutalement, plus ou moins explicitement) certaines façons de penser, certaines valeurs, certaines manières de percevoir le monde, de se percevoir soi-même et de percevoir les autres. » (Thuillier, P. (1980). Contre le scientisme. Le Petit savant illustré.)
13 Nous y reviendrons mais, pour les lecteur·ices spécifiquement intéressées par la question institutionnelle, le travail de François Graber sur les outils de l'État permettant de légitimer les projets absurdes par leur contresens historique est des plus intéressants. (Graber F. (2022). Inutilité publique. Histoire d'une culture politique française. Amsterdam Éditions.)
14 J'utiliserai dans ce texte la notion de « Capital » au sens de Marx : cette pseudo-entité surplombante qui – à l'exception notable des intrigues bien réelles des économistes de l'école de Chicago qui ont transformé le monde moderne (Klein, N. (2021). La Stratégie du choc: Montée d'un capitalisme du désastre. Éditions Actes Sud) – n'est pas tant le produit de responsabilités humaines que d'une logique intrinsèque d'accumulation qu'elle seule impose à elle-même et aux humains qui vivent sous sa dépendance. En cela, « le Capital », de manière définitoire et sans connotation péjorative, peut être vu comme une force puissante, exogène, qui affuble les humains de rôles stéréotypés et les soumet à un « spectacle » hétéronome qu'ils et elles n'ont d'autre choix que d'alimenter. Spectacle qui les enferme, les contraint et les mutile.
15 À la base de son *Éthique*, Spinoza distingue les affects en deux catégories : ceux qui augmentent notre joie (les actions, dans le sens du mouvement « actif ») guidés par des idées adéquates (produites par la Raison) et ceux qui augmentent notre tristesse (les passions, dans le sens de la passivité) guidés par des idées inadéquates ou mutilées (produites par un mésusage de la Raison). (Spinoza, B. (1677). Éthique.)
16 Monnin, A. (2023). Politiser le renoncement. Paris, Editions Divergences.
17 Pour une critique (de mon point de vue discutable, j'y reviendrai) du *bougisme* écologique, voir par exemple https://floraisons.blog/comment-ne-pas-saboter-un-pipeline-selon-les-bougistes/
18 La logique *welfariste* consiste à proposer des avancées politiques (des nouvelles lois, des aménagements) qui réduisent le mal-être humain ou non-humain consécutif aux violences institutionnelles sans pour autant abolir radicalement la source des violences, et donc tout en maintenant la logique oppressive. C'est une vision du « moins pire » qui s'oppose en cela à la logique abolitionniste qui agit politiquement en direction d'un arrêt total des violences. L'exemple classique est celui des mouvements antispécistes qui pour certains demandent l'aménagement des conditions du traitement des animaux d'élevage (*welfarisme*) et pour d'autres demandent un arrêt complet et définitif de la traite des animaux humains et non-humains (abolitionnisme).
19 Ivan Illich nous rappelle à la fin de sa vie la valeur du « *conspiratio* », cette respiration, ce souffle échangé entre ami·es, source d'une « nouvelle forme de citoyenneté » : Illich, I. (2005). *The rivers north of the future: The testament of Ivan Illich*.
20 Le livre *Manières d'être vivant*, de par le fond mais surtout la forme, a été pour moi un point de bascule de mon exploration philosophique et épistémologique. (Morizot, B. (2020). Manières d'être vivant: enquêtes sur la vie à travers nous. Éditions Actes Sud.)

21 Voir à ce titre l'excellente vidéo : Scilabus. L'écriture inclusive a-t-elle un intérêt? Quelles preuves? https://www.youtube.com/watch?v=url1TFdHlSI
22 À l'inverse de la règle patriarcale du « masculin l'emporte », règle imposée à la langue française au siècle des « Lumières », dans l'accord de proximité c'est le nom directement plus proche de l'adjectif ou du verbe qui donne l'accord. Je viens de l'utiliser un peu plus haut : « De nombreux livres et études sont proposées […] ».
23 Je fais référence ici au livre très inspirant de Floréal Roméro sur la pensée écologique et sociale de Murray Bookchin (Roméro, F. (2019). Agir ici et maintenant : penser l'écologie sociale de Murray Bookchin. Éditions du commun.)
24 J'emprunte ici le terme de nécrophilie à Eric Fromm, comme passion de détruire, de tuer, qu'il oppose à la biophilie, comme amour de la vie.
25 Daniel Liberman est professeur d'anthropologie biologique à l'Université de Harvard. Il est cité au Chapitre 25 de (McDougall, C. (2010). Born to run: The hidden tribe, the ultra-runners, and the greatest race the world has never seen. Profile Books). Ma traduction.
26 Toujours dans ce même Chapitre 25 de (McDougall, C. (2010). Born to run: The hidden tribe, the ultra-runners, and the greatest race the world has never seen. Profile Books). Ma traduction.
27 McDougall, C. (2010). Born to run: The hidden tribe, the ultra-runners, and the greatest race the world has never seen. Profile Books.
28 Nike, qui domine ce marché, frôlait les 30 milliards de dollars de vente de chaussures en 2021.
29 De nombreux ouvrages techniques détaillent le fonctionnement des chaînes articulaires impliquées dans la course à pied. Pour un ouvrage aussi court que magnifiquement illustré, voir (Brigaud, F. (2013). La course à pied: posture, biomécanique, performance. Éditions DésIris.)
30 La proprioception est la capacité naturelle de l'ensemble du corps (et pas seulement du pied) à connaître sa position dans l'espace à tout instant et à répartir les contraintes mécaniques. On en parle parfois comme d'un sixième sens animal, qui au passage est également partagé par les végétaux (Hiernaux Q. (2019) Du comportement végétal à l'intelligence des plantes ? Éditions Quae.).
31 En fait, la réception-talon pose un autre problème. Dans cette gestuelle, et contrairement à l'attaque avant-pied, les os de la chaîne squelettique (des pieds à la tête) ne sont pas alignés au moment de l'impact. Les angles formés au niveau du genou et du bassin notamment subissent le choc de l'impact de plein fouet. Et ce environ 10,000 fois par heure de course, et bien plus fortement encore dans les descentes.
32 Rappelons d'ailleurs, comme je l'évoque ici, qu'il n'est pas nécessaire de démontrer l'utilité d'une invention pour qu'elle soit brevetée, mais seulement qu'elle n'a pas d'antériorité (qu'elle n'a jamais été proposée auparavant). Ainsi l'outil « brevet » de la machine capitaliste est un appel à l'innovation stricte, en ce sens qu'ici « innovation » ne rime aucunement avec utilité, pertinence, Raison, bien-être ou quelque valeur humaniste ou écologiste que ce soit, mais juste avec « nouveau ». Ce qui, à l'évidence, après des milliers de générations d'humain·es passées à ratisser à peu près tout ce que la Raison peut glaner d'utile et de non-destructeur, incite nécessairement à produire l'inutile et le déraisonnable.
33 À ce titre, le travail de Bernd Heinrich sur l'histoire naturelle de l'évolution humaine et le lien symbiotique à la course à pied comme moyen de longs déplacements diurnes et de chasse à l'épuisement est extrêmement intéressant. (B. (2001). Why we run: A natural history.) Christopher McDougall l'évoque également dans (McDougall, C. (2010). Born to run: The hidden tribe, the ultra-runners, and the greatest race the world has never seen. Profile Books).
34 On définit l'« accumulation primitive » par l'énergie gratuite ou l'« investissement primaire » nécessaire pour que le capital puisse s'accumuler. Pour Marx, c'est grâce aux enclosures en Angleterre (l'expropriation des paysan·nes des terres privées) qui ont prolétarisé les travailleur·euses, les progrès techniques agricoles mais surtout l'accumulation du pillage colonial qui auront constitué le socle d'« accumulation primitive » qui a permis de lancer la grande vague capitaliste (Marx, K. (1867) Capital: volume I). Pour Maria Mies cependant cette vision de Marx occulte l'élément central qui permet de maintenir cette accumulation primitive dans le temps : l'économie informelle du travail des femmes (Mies, M. (2014). Patriarchy and accumulation on a world scale: Women in the international division of labour). On pourrait aussi y ajouter l'esclavagisme spéciste des animaux de traits qui ont accéléré les rendements agricoles et dégagé ainsi le capital primaire nécessaire à la prolétarisation des humain·es.
35 Propos du héros Caballo Blanco dans McDougall, C. (2010). Born to run: The hidden tribe, the ultra-runners, and the greatest race the world has never seen. Profile Books.
36 Danny Dreyer propose une magnifique analogie entre la course à pied et la pratique orientale du taï-chi. Analogie absolument incompatible avec l'usage de chaussures modernes. (Dreyer, D., & Dreyer, K. (2008). Chi running. Simon and Schuster.)
37 Illich, I. (1975). Némésis médicale. Paris: Seuil.
38 Ainsi la lutte de la niche du trail running contre le grand Capital a explosé pour faire émerger récemment cette Grand Messe du trail mondial qu'est l'Ultra-Trail du Mont Blanc (UTMB), compétition qui accueille des dizaines de milliers de compétiteur·ices venu·es en avion du monde entier pour massacrer le territoire pourtant si fragile qu'est le massif du Mont Blanc et qui, l'année dernière, dans un alibi absurde de *greenwashing* mal assumé, est devenu le « Dacia UTMB ».
39 Je reprends ici l'expression, que je trouve particulièrement adaptée, du Groupe Marcuse. (Marcuse, G. (2012). La Liberté dans le coma. Essai sur l'identification électronique et les motifs de s'y opposer. Paris, Éditions La

Lenteur.)

40 Corollaire et Scolie de la Proposition LXVI de la Quatrième Partie. Spinoza, B. (1677). Éthique.

41 Lesne J. (2018). Handicapée, vous dites ? Handicapable, je réponds ! Librinova.

42 Quatrième de couverture de (Bonnet, E., Landivar, D., & Monnin, A. (2021). Héritage et fermeture: une écologie du démantèlement. Éditions divergences.)

43 Bonnet, E., Landivar, D., & Monnin, A. (2021). Héritage et fermeture: une écologie du démantèlement. Éditions divergences.

44 Faisant écho entre autres à M. Rahnema (Rahnema, M. (2003). Quand la misère chasse la pauvreté. Paris, Fayard/Actes Sud), je choisirai dans ce livre de distinguer l'économie, issue de l'*oikonomia* grecque, c'est-à-dire des multiples formes d'organisation et de règles (*nomos*) de la maison (*oikos*), de la logique *économiciste* de l'Occident moderne, c'est-à-dire réduisant l'organisation de la maison Terre à une vision réifiante, comptable et monétaire.

45 « Depuis des siècles, nous nous racontons sur les origines des sociétés humaines et des inégalités sociales une histoire très simple. Pendant l'essentiel de leur existence sur terre, les êtres humains auraient vécu au sein de petits clans de chasseurs-cueilleurs. Puis l'agriculture aurait fait son entrée, et avec elle la propriété privée. Enfin seraient nées les villes, marquant l'apparition non seulement de la civilisation, mais aussi des guerres, de la bureaucratie, du patriarcat et de l'esclavage. Ce récit pose un gros problème : il est faux. » Quatrième de couverture de (Graeber, D., & Wengrow, D. (2021). Au commencement était… : une nouvelle histoire de l'humanité. Éditions Les Liens qui libèrent.) dont je recommande chaudement la lecture.

46 J'utilise ici ironiquement la terminologie utilisée par Patrick Pouyanné, patron de TotalEnergies, lors d'une discussion avec le climatologue Jean Jouzel, en 2023: « je connais et je respecte l'avis des scientifiques, le problème c'est qu'il y a la "vie réelle". […] Cette transition, je suis désolé Jean, elle prendra du temps. […] Je dois assurer la sécurité d'approvisionnement au coût le plus efficace. » La « vie réelle », dans une vision perspectiviste nietzschéenne, n'est pas seulement factuelle mais est bien plus encore une construction culturelle, individuelle, souple et contingente. Le spectacle dissimule cette contingence et occulte l'existence-même de nombreuses autres possibilités de réalités expérientielles, à commencer par des réalités souhaitables, parce que soutenables, au sein desquelles l'humanité ne fonce pas aveuglément vers son auto-destruction.

47 De La Boétie, E. (1577). Discours de la servitude volontaire.

48 Floréal Romero ajoute par ailleurs que « Les réseaux sociaux semblaient ouvrir de nouvelles voies de connexion avec les autres. Mais il ne s'agit là que d'une tentative désespérée pour rompre l'isolement social, du fait du manque de langage de proximité, celui qui nous offre la complicité d'une tâche commune. […] Mais cette démence numérique atteint des dimensions autrement préoccupantes lorsque l'attention de l'entourage affectif de ces nouveau-nés ou jeunes enfants est détournée et accaparée simultanément par un autre écran. » (Romero F. M. (2019). Agir ici et maintenant. Penser l'écologie sociale de Murray Bookchin. Éditions du commun.)

49 Paulo Freire relie la peur de la liberté des opprimé·es à l'intériorisation (normative) de leurs oppresseur·euses. « [Les opprimés] sont à la fois eux-mêmes et l'introjection de l'autre en eux, comme conscience oppressive » : « Les opprimés, qui introjectent 'l'ombre' des oppresseurs et suivent leurs normes, redoutent la liberté dans la mesure où celle-ci, vu qu'elle implique l'expulsion de cette ombre, exigerait d'eux qu'ils 'comblent' le 'vide' laissé par cette expulsion à l'aide d'un autre 'contenu' – celui de leur autonomie. Celui de leur responsabilité, sans laquelle ils ne seraient pas libres. La liberté, qui est une conquête, et non un don ou un présent, exige une recherche permanente qui existe seulement dans l'acte responsable de celui ou celle qui la mène. » dans (Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.)

50 Il est en effet intéressant de noter qu'étymologiquement, l'« écran » est une barrière, un dispositif qui occulte, qui empêche de voir. (Rey A. (2010). Dictionnaire historique de la langue française. Le Robert.)

51 Pour Debord, « le conformisme absolu des pratiques sociales existantes, auxquelles se trouvent à jamais identifiées toutes les possibilités humaines, n'a plus d'autre limite extérieure que la crainte de retomber dans l'animalité sans forme ». Article 130 de (Guy, D. (1967). La société du spectacle. Folio.)

52 Référence explicite ici à la « croyance » idéologique d'Emmanuel Macron en 2020 : « Je ne crois pas que le modèle Amish permette de régler les défis de l'écologie contemporaine ».

53 « Ce que l'on ne doit pas faire est tabou ; l'impensable est un tabou de deuxième degré. » Illich en donne un exemple éclairant : « Manger du porc souille le Juif ; il ne songerait jamais à manger des bégonias. La question de leur pureté rituelle ne se pose même pas. Pourtant, pour le Mexicain de Tilzapotla, ils constituent une gourmandise. » (Illich, I., & Sissung, M. (1981). Le travail fantôme.)

54 « We face a direct existential threat ». Discours d'Antonio Guterres, secrétaire général de l'ONU (2018). https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2018-09-10/secretary-generals-remarks-climate-change-delivered

55 Je reprends ici le slogan de STMicroelectronics « life.augmented ».

56 Izoard, C. (2020). « Résilience et résistance ». Journées Scientifiques de l'Environnement (JSE) 2020. https://www.dailymotion.com/video/x7ulgph

57 Barrau A. (2020) Elon Musk, ce bandit. Intervention à l'UEFLyon (https://lhommeheureux.fr/elon-musk-ce-bandit-aurelien-barrau)

58 Supiot, A. (2015). La gouvernance par les nombres. Fayard.

59 France-TV Reportages (2022). Invisibles – Les travailleurs du clic. https://www.france.tv/slash/invisibles/

60 Jancovici, J. M. (2015). Dormez tranquilles jusqu'en 2100 : Et autres malentendus sur le climat et l'énergie. Odile Jacob.
61 Dans ce cas précis du déréglement climatique, il est à peine croyable de voir s'enchaîner des rapports du GIEC qui ne posent jamais la factualité de l'irréversibilité de certains dépassements planétaires et donc des conséquences géophysiques et biologiques en chaîne, ou pire d'entendre des gouvernements se lancer dans l'étude d'un monde à +4°C de réchauffement global, comme si l'humanité thermo-industrielle y existait encore. Visiblement, la solution existe toujours, dormez en effet tranquilles.
62 Au sens de José Halloy à qui j'emprunte la notion de « technologies zombies », les technologies numériques sont des outils qui se multiplient frénétiquement en donnant une illusion de vie, alors qu'ils sont d'ores et déjà condamnés par l'effondrement de la société sous son propre poids.
63 Je comprends le parasitisme numérique, comme je le développerai plus loin, comme un état de dépendance induit, même si à court terme le parasite peut sembler offrir quelques bénéfices à son hôte.
64 C'est par ces transistors, et seulement par eux, qu'est né le monde « numérique » du chiffre, de la data, du calcul discret, à l'opposé du monde « analogique » du nombre réel, du continu, des vieux postes de radio.
65 On a souvent du mal à se représenter ce qu'est un « milliard », qui dans notre réalité expérientielle ne semble finalement pas si loin que cela du « million » que nous appréhendons facilement. Pour nous familiariser à ces dimensions, retenons peut-être simplement que si, comme les enfants à l'école primaire, nous jouions à compter jusqu'à un million (à raison d'une unité par seconde), cela nous prendrait 12 jours (ce qui est déjà très long !), alors que si nous comptions jusqu'à un milliard, cela nous prendrait 32 ans (exercice que je ne recommande donc pas).
66 Miller, C. (2022). Chip war: the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster.
67 Cela est assez élémentaire à comprendre : chaque composant étant désormais de la taille de quelques atomes, un grain de sable devient comparativement un énorme rocher destructeur dans les process de gravure (plus exactement de photolithographie), de sorte que les matériaux utilisés dans la conception doivent être avant tout extrêmement purifiés.
68 La société grenobloise Soitec est par exemple connue pour le « dopage » des substrats de composants électroniques afin qu'ils supportent de hauts niveaux d'irradiation, tels que rencontrés dans des applications nucléaires (pas seulement civiles).
69 Par exemple, le site d'STMicroelectronics à Grenoble utilise des gaz mortels en salle blanche, gaz stockés en sous-pression dans des bouteilles et qui exigent l'évacuation totale des salles lorsqu'il faut les changer. Le site est par ailleurs colocalisé à des installations d'AirLiquide qui produisent des quantités importantes de composés nitreux nécessaires à la production, ou encore à l'industriel Ektra qui stocke et gère de nombreux produits chimiques de haute dangerosité.
70 Roussilhe G. (2021). Eau et puces électroniques: l'avenir climatique et industriel de Taïwan. https://gauthierroussilhe.com/articles/eau-et-puces-electroniques-l-avenir-climatique-et-industriel-de-taiwan
71 Voir par exemple la vidéo promotionnelle de la Métropole de Grenoble : « La microélectronique en quête de talents » (https://www.youtube.com/watch?v=xdrGnRnO1S0) et son détournement critique « La microélectronique en quête de désertion » par le Collectif STopMicro (https://stopmicro38.noblogs.org/post/2024/01/14/video-la-microelectronique-en-quete-de-desertion/).
72 Voir par exemple (Pièces et Main d'Œuvre (2022). Pingouin chez STMicroelectronics, c'est toujours un sale boulot. https://www.piecesetmaindoeuvre.com/spip.php?page=resume&id_article=1781)
73 L'argument techno-solutionniste des moyens techniques futurs et hypothétiques permettant de dépolluer est évidemment intenable en ce sens que (i) toute innovation technique, si elle voit le jour, demande de l'énergie qui déporte de fait la pollution sur un autre secteur et surtout (ii) l'industrie n'a aucune incitation à dépolluer et ne le fera pas lorsqu'elle s'effondrera, laissant exsangues les milieux pollués parfois à jamais (l'effondrement d'une grosse industrie entraînant dans sa chute des pouvoirs publics ruinés qui ne pourront pas plus investir dans d'encore plus hypothétiques solutions collectives de dépollution).
74 SystExt (2021). Controverses minières. Pour en finir avec certaines contrevérités sur la mine et les filières minérales. https://www.systext.org/sites/default/files/RP_SystExt_Controverses-Mine_VOLET-1_Nov2021_maj.pdf
75 Pour une introduction aux souffrances ressenties par les poissons, notamment dans un contexte de pollutions des cours d'eau, voir la brochure « Poissons, le carnage » (https://infokiosques.net/spip.php?article1984).
76 Dans son étude ethnographique du peuple Even, Nastassja Martin évoque leur attente anxieuse de la mort de leur forêt, leur rivière et de tous·tes cell·eux qui les peuplent, menacées qu'elles sont par la rupture à tout instant d'un barrage minier. (Martin, N. (2022). À l'est des rêves : réponses Even aux crises systémiques. Empêcheurs de penser rond.)
77 Haraway, D. (2013). A cyborg manifesto : Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century. The transgender studies reader (pp. 103-118). Routledge.
78 En quarante ans, la concentration de spermatozoïdes a chuté de 50 % chez les hommes d'Europe, Amérique du Nord et Australie. (Swan, S. H., & Colino, S. (2022). Count down : how our modern world is threatening sperm counts, altering male and female reproductive development, and imperiling the future of the human race. Simon and Schuster.)
79 https://www.vie-publique.fr/en-bref/290575-ue-developper-lindustrie-des-semi-conducteurs-en-europe

80 Kithoko D. M. (2024). Pour une écologie décoloniale du numérique. Journée de l'écoconception numérique. (https://peertube.designersethiques.org/w/eCTeXbdkjUcdNzpZNtCdVX)
81 Notons au passage qu'on ne cherche toujours pas à comprendre les effets sur les êtres vivants de ce maelstrom d'ondes électromagnétiques, alors que le nombre d'humain·es électrosensibles qui vivent un cauchemar quotidien explose. Cette omerta sur la nocivité des ondes n'a en effet de cesse d'être bousculée par des témoignages de plus en plus nombreux et inquiétants. Voir parmi tant d'autres https://reporterre.net/Mon-cerveau-brulait-le-combat-d-un-homme-hyper-sensible-aux-ondes-face-a-l-Etat.
82 L'effet rebond, et plus encore le « paradoxe de Jevons » (effet rebond supérieur à 100%), correspond à la somme des conséquences négatives associées à la mise en place d'une modification espérée positive d'un système. Elle est supérieure à 100 % dès lors que les effets négatifs (immédiats ou différés) dépassent les effets positifs attendus. Le numérique est une machine à effets rebonds en cela que la mise en place d'une technologie unitairement (pour chaque appareil) plus économe en énergie ou en ressources se traduit presque systématiquement par la mise à disposition massive de cette technologie via la vente de bien plus d'appareils (dont le prix unitaire baisse proportionnellement). Ces appareils sont également plus difficiles à recycler, ont une durée de vie plus courte, sont très vite obsolètes du fait de l'accélération du développement technique et logiciel, ils impactent encore plus les milieux et les travailleur·euses en requérant plus de métaux rares différents et plus de ressources en volume total, etc. En général, l'effet rebond est dans ces cas bien supérieur à 100 % et le problème systémique du numérique ne fait de fait que s'aggraver.
83 Sur la 5G ou le Linky, voir par exemple Izoard, C. (2020). « Résilience et résistance ». Journées Scientifiques de l'Environnement (JSE) 2020. https://www.dailymotion.com/video/x7ulgph
84 Propos de Carver Mead tenus en 1972, relevés par Chris Miller (Miller, C. (2022). Chip war : the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster.)
85 Perriot, V. (2024). L'Amitié : une clef pour s'accorder… et sortir de la guerre. Éditions Mots-Clefs.
86 Dans la métaphore filée de « l'intelligence artificielle », la production de l'algorithme s'appelle « l'apprentissage ». De fait, l'ironie ici vient du fait que l'humain programmateur ne sait même pas ce que l'algorithme « apprend » pendant son apprentissage.
87 Voir par exemple (Time Magazine (2023). OpenAI Used Kenyan Workers on Less Than $2 Per Hour to Make ChatGPT Less Toxic.). Aujourd'hui, ce travail abrutissant se déporte progressivement aux pays du Nord. Néanmoins, à mesure que les algorithmes « apprennent à apprendre », l'étiquetage massif de données devient progressivement inutile : les algorithmes « apprennent » directement des données colossales disponibles sur l'Internet de manière non supervisée.
88 Izoard, C. (2024). La ruée minière au XXIe siècle: enquête sur les métaux à l'ère de la transition. Seuil.
89 Anders G. (2008). Hiroshima est partout.
90 https://theshiftproject.org/lean-ict/
91 Flipo, F. (2021). La numérisation du monde. Un désastre écologique.
92 Cette « décroissance » des activités humaines à hauteur de -7 %/an suppose qu'elle soit initiée dès aujourd'hui au niveau mondial, hypothèse peu crédible. Dans un scénario de lissage plus raisonnable, les taux de décroissance nécessaires d'ici à quelques années seraient drastiquement plus importants, typiques de ceux jamais observés sauf en temps de guerre.
93 https://ecoinfo.cnrs.fr/
94 Pitron, G. (2021). L'enfer numérique: voyage au bout d'un like. Éditions Les Liens qui libèrent.
95 Pitron, G. (2020). La guerre des métaux rares ou la face cachée de la transition énergétique et numérique. Les liens qui Libèrent.
96 Flipo, F. (2021). La numérisation du monde. Un désastre écologique.
97 Izoard, C. (2024). La ruée minière au XXIe siècle: enquête sur les métaux à l'ère de la transition. Seuil.
98 Supiot, A. (2015). La gouvernance par les nombres. Fayard.
99 Suivant la nomenclature de Bernard Stiegler, Aurélien Barrau identifie le *logos* – notre héritage ontologique (notre façon de définir et construire tout à la fois notre monde et la réalité) issu de la Grèce antique – comme un *pharmakon* : un outil puissant d'appréhension du monde, mais aussi un outil de la destruction de ce même monde, un médicament et un poison à la fois. Voir par exemple : Barrau A. (2020). Météorites. Michel Lafon.
100 Lefebvre O. (2023). Lettre aux ingénieurs qui doutent. L'Échappée.
101 Émanation de la Fresque du Climat, la Fresque du Numérique (fresquedunumerique.org) retrace la chaîne de valeurs du monde numérique, avec pour finalité de proposer des « actions » selon moi relativement dérisoires et naïves parce que détachées de toute vision géopolitique et historique.
102 https://fresqueduclimat.org/
103 Je reprends ici l'expression d'Olivier Lefebvre précédemment cité.
104 En mathématiques, on appelle loi « géométrique » l'évolution d'une suite de valeurs (disons x[0], x[1], x[2], …) qui entretiennent un rapport multiplicatif d'un temps t au suivant (x[t+1] = coefficient*x[t]). On peut alors montrer que, lorsque le 'coefficient' est une valeur supérieure à 1, la suite x[0], x[1], x[2], … est en croissance exponentielle.
105 Pour Freire, « L'éducateur apparaît comme l'agent indiscutable [de la narration], comme son sujet réel dont la tâche est invariablement de 'remplir' les élèves des contenus de sa narration. […] Au lieu d'établir une communication, l'éducateur fait des 'communiqués' et des dépôts que les élèves, simples figurants, reçoivent patiemment, mémorisent et répètent. C'est la conception 'bancaire' de l'éducation. […] Dans la vision 'bancaire' de l'éducation,

le ‘savoir’ est un don de celles et ceux qui se jugent savants à celles et ceux qui sont considérés comme des ignorants. Un don fondé sur l’une des manifestations instrumentales de l’idéologie de l’oppression : l’absolutisation de l’ignorance, qui constitue ce que nous appelons la projection de l’ignorance, puisque c’est toujours l’autre qui est tenu pour ignorant. […] Quant [aux élèves], aliénés à leur tour, à l’instar de l’esclave dans la dialectique hégélienne, ils voient leur ignorance comme la raison d’exister de l’éducateur, mais ne parviennent pas, ne serait-ce qu’à la façon de l’esclave de la dialectique, à se découvrir éducateurs de la personne qui éduque. » (Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.)

106 Pour Bourdieu, « C'est sans doute par un effet d'inertie culturelle que l'on peut continuer à tenir le système scolaire pour un facteur de mobilité sociale, selon l'idéologie de ‘l'école libératrice’, alors que tout tend à montrer au contraire qu'il est un des facteurs les plus efficaces de conservation sociale en ce qu'il fournit l'apparence d'une légitimation aux inégalités sociales et qu'il donne sa sanction à l'héritage culturel, au don social traité comme don naturel. […] Or on lit dans les chances d'accéder à l'enseignement supérieur le résultat d'une sélection directe ou indirecte qui, tout au long de la scolarité, pèse avec une rigueur inégale sur les sujets des différentes classes sociales. Un fils de cadre supérieur à quatre-vingts fois plus de chances d'entrer à l'Université qu'un fils de salarié agricole et quarante fois plus qu'un fils d'ouvrier et ses chances sont encore deux fois supérieures à celles d'un fils de cadre moyen. Il est remarquable que les institutions d'enseignement les plus hautes aient aussi le recrutement le plus aristocratique : c'est ainsi que la part des fils de cadres supérieurs et des membres des professions libérales atteint 57 % à Polytechnique, 54 % à l'Ecole Normale Supérieure (souvent citée pour son recrutement ‘démocratique’) , 47 % à l'Ecole Centrale et 44 % à l'Institut d'Etudes Politiques. ». (Bourdieu P. (1966). L’école conservatrice. L’inégalité devant l’école et devant la culture. Revue française de sociologie, n°7-3, pp. 325-347.)

107 Pour Illich, « [L’élève] apprend à confondre enseigner et apprendre, à croire que l’éducation consiste à s’élever de classe en classe, que le diplôme est synonyme de compétence, que savoir utiliser le langage permet de dire quelque chose de neuf… Son imagination, maintenant soumise à la règle scolaire, se laisse convaincre de substituer à l’idée de valeur celle de service : qu’il s’imagine, en effet, les soins nécessaires à la santé, et il ne verra d’autres remèdes que le traitement médical ; l’amélioration de la vie communautaire passera par les services sociaux ; il confondra la sécurité individuelle et la protection de la police, celle de l’armée et la sécurité nationale, la lutte quotidienne pour survivre et le travail productif. » (Illich, I., & Durand, G. (1971). Une société sans école. Paris: Éditions du Seuil.)

108 Chamayou, G. (2018). La société ingouvernable: une généalogie du libéralisme autoritaire. La fabrique éditions.

109 Je n’évoque ici que les plus grosses industries (à plus forte raison celles cotées en bourse) dont les intérêts divergent de fait radicalement de certaines entreprises familiales, SCOOP, petites structures (PME, TPE) à visée sociale.

110 Notion définie et théorisée par Ivan Illich, le monopole radical d’un outil consiste, au-delà de sa position de monopole (c’est le seul outil disponible pour répondre à un besoin), en une obligation d’accès et d’usage, forme ultime de verrouillage matériel et psychologique : à ce titre, l’école obligatoire en France est un monopole radical pour l’accès au besoin d’« instruction », la voiture et les camions forment un monopole radical du maintien de la vie urbaine, etc. Voir notre Chapitre VI et, plus encore, Illich, I., Giard, L., & Bardet, V. (1973). La convivialité. Paris: Editions du Seuil.

111 Voir à ce titre le travail de Fabienne Martin-Juchat sur le lien entre (néo)animisme et intelligence artificielle. (Martin-Juchat, F. (2022). Sur le néo-animisme technologique à l’ère de l’engouement pour l’Intelligence Artificielle. Quaderni, 53-72.)

112 Biagini, C., & Marcolini, P. (2019). Divertir pour dominer. 2: La culture de masse ‘toujours’ contre les peuples. L'Echappée.

113 Chapitre 4 de Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.

114 Pièces et main d’oeuvre (2017). Manifeste des Chimpanzés du futur contre le transhumanisme. Service compris.

115 La pensée de Bernard Mandeville, fortement décriée à son époque (XVIIe-XVIIIe siècles) et peu diffusée, a été récemment réhabilitée par Dany Dufour. (Dufour, D. R. (2019). Baise ton prochain: Une histoire souterraine du capitalisme. Éditions Actes Sud.)

116 de La Boétie, E., (1576). Discours de la servitude volontaire.

117 Pour reprendre ce magnifique raccourci de Bertrand Russell : « Et d’abord, qu’est-ce que le travail ? Il existe deux types de travail : le premier consiste à déplacer une certaine quantité de matière se trouvant à la surface de la terre, ou dans le sol même ; le second, à dire à quelqu’un d’autre de la faire. Le premier type de travail est désagréable et mal payé ; le second est agréable et bien payé. » (Russell B. (1932) Éloge de l’oisiveté. Routledge and The Bertand Russell Peace Foundation.)

118 On peut aussi revenir avec délectation à l’étymologie du verbe « travailler » du dictionnaire historique de la langue française d’Alain Rey : « TRAVAILLER v., est issu (1080) d'un latin populaire °tripaliare, littéralement « tourmenter, torturer avec le “trepalium” », du bas latin trepalium, nom d'un instrument de torture […] qui désignait aussi un appareil à ferrer les bœufs. »

119 Chamayou, G. (2018). La société ingouvernable: une généalogie du libéralisme autoritaire. La fabrique éditions.

120 Bourdeau, V., Jarrige, F., & Vincent, J. (2006). Les luddites: bris de machines, économie politique et histoire.

121 Illich, I. (1981). Le travail fantôme.

122 Vasselin P., Cuveillier F. (2015). La fabrique de l’ignorance. Documentaire.

123 En effet, rappelons à nouveau que le numérique affiche des chiffres de croissance « insolents » comparativement aux autres champs de l’économie. Une explication parfois avancée naît de l’absence quasi totale de contraintes du domaine : une automobile ne peut aller plus vite que 150km/h sans perte de contrôle du conducteur et ne peut

s’agrandir indéfiniment du fait la contrainte physique du système routier. Il n’en va pas de même du numérique qui, tant que les ressources métalliques, énergétiques et la technicité physique (notamment la miniaturisation et l’effectivité de la loi de Moore) ne sont pas limitantes, peut croître indéfiniment. À l’évidence cette vision purement matérielle est certainement réductrice, le développement numérique ayant, comme nous le voyons dans ce chapitre, de nombreux autres attraits systémiques.

124 Biagini, C., & Marcolini, P. (2019). Divertir pour dominer. 2: La culture de masse ‘toujours’ contre les peuples. L'Echappée.

125 Marcuse, G. (2012). La Liberté dans le coma. Essai sur l’identification électronique et les motifs de s’y opposer. Paris, Éditions La Lenteur.

126 Klein, N. (2021). La Stratégie du choc: Montée d'un capitalisme du désastre. Éditions Actes Sud.

127 Rahnema, M. (2003). Quand la misère chasse la pauvreté. Paris, Fayard/Actes Sud.

128 Expression que j’emprunte à Aurélien Berlan dans (Berlan, A. (2021). Terre et liberté. La quête d’autonomie contre le fantasme de délivrance.)

129 Barrau, A. (2019). Le plus grand défi de l'histoire de l'humanité. Michel Lafon.

130 Graeber, D., & Wengrow, D. (2021). Au commencement était… : une nouvelle histoire de l'humanité. Éditions Les Liens qui libèrent.

131 Somet, Y. (2005). L'Afrique dans la philosophie: introduction à la philosophie africaine pharaonique.

132 Sur la cooptation et les liens entre puissance publique et secteur privé, notamment à l’échelle de la France, voir également Branco J. (2022). Treize pillards. Au diable vauvert. Vauvert.

133 Debord, G. (1988). Commentaires sur la société du spectacle.

134 Ce passage correspond au paragraphe « Démythologisation de la science » où Illich évoque plus spécifiquement l’emprise de l’institution scientifique, universitaire, que je me permets ici de traduire comme « outil » au service de la doctrine étatique. Illich, I., Giard, L., & Bardet, V. (1973). La convivialité. Paris: Editions du Seuil.

135 Les Soulèvements de la Terre (2023). On ne dissout pas un soulèvement. 40 voix pour les Soulèvements de la Terre; Éditions du Seuil.

136 Ouassak, F. (2023). Pour une écologie pirate : et nous serons libres. La Découverte.

137 Caron A. (2019). Société à bout de souffle ? Thinkerview. (https://www.youtube.com/watch?v=JcBglTuSLcs)

138 Cortes A., Leurquin S. (2023). L'affrontement qui vient, de l'éco-résistance à l'éco-terrorisme ? Éditions du Rocher.

139 Marx, K. (1867). Capital: volume I (Vol. 1).

140 Pour reprendre les arguments de Barbara Stiegler, la « démocratie représentative » est une expression oxymorique. Un système de pouvoir par représentant·es, issu·es d’un sérail se « reproduisant socialement » (Bourdieu, P. (1971). Reproduction culturelle et reproduction sociale. *Social Science Information*, *10*(2), 45-79.), n’est pas un pouvoir (*cratos*) par le peuple (*demos*). (Stiegler, B. (2019). «Il faut s' adapter». Sur un nouvel impératif politique. Gallimard.)

141 Le livre de plus de 800 pages de la canadienne Naomi Klein me semble être un passage obligé pour comprendre finement les dynamiques capitalistes du XXe siècle. (Klein, N. (2021). La Stratégie du choc: Montée d'un capitalisme du désastre. Éditions Actes Sud.) Un film d’1h15 est également disponible gratuitement en ligne (https://www.youtube.com/watch?v=Mm8PZFz9T-E).

142 Ainsi en 2006, les citoyen·nes américain·es versaient-ielles 575$/an en impôts destinés au business de la sécurité intérieure et de la défense, impôts uniquement justifiés par une stratégie du corporatisme étatique de la terreur et du choc.

143 Illich, I. (1973). La convivialité.

144 Voir par exemple le cas du Chili dont le coup d’état par le général Pinochet en 1973 a été fomenté de longue date par la CIA. Information décrite précisément par Naomi Klein (Klein, N. (2021). La Stratégie du choc: Montée d'un capitalisme du désastre. Éditions Actes Sud.) et qu’on peut revivre « dans les corps » des chilien·nes à travers le poignant reportage (plusieurs fois primé) de Patricio Guzman (Guzman P. (1976). La Bataille du Chili. https://www.arte.tv/fr/videos/116000-000-A/la-bataille-du-chili-2-3/)

145 Anthony Cortes mentionne notamment que la police sur-utilise ses droits aux écoutes parce que « la paranoïa est notre métier ». Interview donnée au Green Letter Club en octobre 2023 (« Macron : répressions des écolos ? ») https://www.youtube.com/watch?v=9HJ8UMg_dv8

146 D’après le collectif antiREP, les services de renseignements de l’État auraient une large liberté, sécurité nationale oblige, de récupérer des données numériques hors cadre légal. Ces données ne sont pas utilisables devant un tribunal mais elles permettent de rassembler des informations à visée d’enquête ou de répression. Communication personnelle.

147 https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2021/01/26/intervention-du-president-emmanuel-macron-dans-le-cadre-de-lagenda-de-davos-organise-par-le-world-economic-forum

148 https://multinationales.org/fr/enquetes/cac40-le-veritable-bilan-annuel-2018/une-haute-fonction-publique-privee-a-la-francaise-pres-de-la-moitie-du-cac40-a

149 https://lecourrierdesstrateges.fr/2020/09/16/edouard-philippe-chez-atos-ou-le-triomphe-de-la-bourgeoisie-manageriale/

150 Bookchin M. (2019). Pouvoir de détruire, pouvoir de créer. Éditions L’Échappée.

151 Gori R. (2020). Et si l'effondrement avait déjà eu lieu. Les Liens qui Libèrent, Paris.

152 Miller, C. (2022). Chip war: the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster.

153 L’Atelier Paysan (2021). Reprendre la terre aux machines.
154 Carson, R. L. (1962). Printemps silencieux.
155 Point de vocabulaire technique : on utilise l’adjectif « marxiste » pour qualifier l’analyse du capitalisme selon Marx, et l’adjectif « marxien » pour toute analogie à cette analyse (afin de ne pas prêter à Marx des propos qu’il n’aurait pas tenu). En l’occurrence, Marx n’aurait évidemment pas pu parler d’accumulation primitive pour l’industrie de la microélectronique.
156 Collectif STopMicro (2023). Life.augmented ou death.augmented. À quoi servent les puces fabriquées par STMicroelectronics et Soitec? https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/11/28/life-augmented-death-augmented/
157 Groupe Grothendieck (2021). L’Université Désintégrée. La recherche grenobloise au service du complexe militaro-industriel. Éditions Le Monde à l’Envers.
158 Voir par exemple le dossier très complet des « Russian Papers » de Blast (https://www.blast-info.fr/dossiers/russian-papers-zRRYgb3KQq-4brbVbBlOEQ) sur les ventes d’armes françaises à la Russie en dépit de l’embargo sur la guerre en Ukraine, ou encore les travaux de l’ObsArm, comme par exemple (Observatoire des Armements (2023) . Enquête de Blast : STMicroelectronics et Lynred continuent à contourner l’embargo sur la Russie en 2023. https://www.obsarm.info/spip.php?article616)
159 https://www.obsarm.info/
160 Illich, I. (1973). La convivialité.
161 Voir l’excellente étude menée par Mark Elsberg dans son roman-scientifique *Black-Out* qui imagine les conséquences très rapidement meurtrières à grande échelle d’une coupure d’électricité en Europe suite à une simple attaque informatique (Elsberg M. (2016). Black-Out. Demain il sera trop tard. Le livre de Poche).
162 Interview d’A. Keller à la Fête des Possibles (2023). Que penser de l’avenir et que faire dans le présent? https://www.youtube.com/watch?v=2S1VHMah3hU
163 Il est édifiant d’écouter le numéro 2 de l’Intelligence Artificielle académique mondiale, Yoshua Bengio, expliquer à la télévision canadienne sa prise de conscience tardive des dangers de l’IA, tout en achevant son intervention en supportant l’inaudible nécessité de continuer son développement. (Radio Canada-Info (2023). Les dangers de l’intelligence artificielle – Entrevue avec Yoshua Bengio. https://www.youtube.com/watch?v=VYrcXTckP2s)
164 D’après le titre du livre d’Aurélien Barrau. (Barrau, A. (2019). Le plus grand défi de l'histoire de l'humanité. Michel Lafon.)
165 Illich, I. (1973). La convivialité. Paris: Éditions du Seuil.
166 Bien qu’étant selon moi le travail le plus profond de la pensée illichienne, cet ouvrage ne semble plus du tout édité. (Illich, I., & Cayley, D. (2007). La corruption du meilleur engendre le pire. Actes Sud.)
167 Attention ici, par l’expression « l’animal technicien qu’est l’être humain », je ne suggère en rien que seul l’humain serait doté de la capacité d’usage d’outils. Il est largement établi que c’est le cas de nombreux autres animaux, à divers degrés de supposée (par le prisme humain toujours) sophistication. De nombreux primates mais également des oiseaux tels que les corbeaux partagent cette capacité. (Dos Santos J. R. (2023). Âmes Animales. Hc Éditions.)
168 Illich, I. (1971). Une société sans école. Paris: Éditions du Seuil.
169 Cette fourchette est visiblement une estimation basse qui occulte de nombreuses espèces sentientes. La vaste majorité est composée d’animaux marins et océaniques, contre environ 70 milliards d’animaux terrestres (la plupart de ces 70 milliards étant d’ailleurs des poules et poulets), en général les seul·es convoqué·es par notre esprit. Guttmann L. & Sanvisens A. (2022). Laissons les poissons dans l’eau ! Journée mondiale pour la fin de la pêche (https://www.youtube.com/watch?v=IBitaxQU4pc).
170 Pour des chiffres complémentaires à ce sujet, voir Poissonnier G. (2021) Invictus 2023. https://gregoirepoissonnier.wixsite.com/ecologie
171 Arte (2022). Elon Musk, le milliardaire qui voulait réinventer l’homme. https://www.arte.tv/fr/videos/112821-003-A/elon-musk-le-milliardaire-qui-voulait-reinventer-l-homme/
172 Mumford L. (1934). Technique et civilisation.
173 Ellul, J. (2004). Le bluff technologique.
174 Illich, I. (1971). Une société sans école. Paris: Éditions du Seuil.
175 Marx, K. (1867). Capital : volume I.
176 La logique est très différente dans (la plupart des) sociétés matriarcales ancrées dans des ontologies de soin et de protection et non pas dans des ontologies de domination et de conquête. Voir (Mies, M. (2014). Patriarchy and accumulation on a world scale: Women in the international division of labour. Bloomsbury Publishing), ou encore (Goettner-Abendroth, H. (2019). Les sociétés matriarcales. Recherches sur les cultures autochtones à travers le monde.)
177 Couillet R., Svejcar Y. (2022). Comment avoir envie de préserver une nature dont on s’éloigne de plus en plus ? The Conversation.
178 Flipo, F. (2021). La numérisation du monde. Un désastre écologique.
179 Voir le livre-plaidoyer de l’Atelier Paysan. (L’Atelier Paysan (2021). Reprendre la terre aux machines.)
180 Soyons clairs ici, le laisser-faire sur la production de pesticides, poisons mortels pour la vie dont humaine, est, après les assassinats animaux pour la consommation humaine, l’un des – sinon le – plus grands scandales sanitaires et des plus grandes dérives autoritaires étatiques de notre temps. Je ne sais que trop conseiller la fiction très réaliste de Frédéric Tellier à ce sujet (Tellier F. (2022). Goliath.) ou les fictions-reportages telles que (Jolivet P. (2023). Les Algues Vertes.).

181 Selon l'Oxfam, en 2020, « la richesse des 1% les plus riches de la planète correspond à plus de 2 fois la richesse de 90 % de la population mondiale, soit 6,9 milliards de personnes » https://www.oxfamfrance.org/inegalites-et-justice-fiscale/celles-qui-comptent/
182 Ce n'est déjà plus le cas en Chine où de l'air pur est vendu en bouteilles. https://www.rts.ch/info/sciences-tech/reperages-web/7696768-de-lair-frais-en-bouteille-vendu-aux-chinois-vivant-dans-la-pollution.html
183 Lopez F. (2022) À bout de flux. Éditions divergences.
184 Le syndrome de la Reine Rouge est une référence au personnage d'Alice (d'Alice au Pays des Merveilles) de Lewis Carroll qui, dans le livre *De l'Autre Côté du Miroir*, court sur place pour tenir le rythme imposé par la Reine Rouge, symbole de la course aux armements. Ainsi la Reine Rouge explique-t-elle à Alice qu'« Ici, vois-tu, on est obligé de courir tant qu'on peut pour rester au même endroit. Si on veut aller ailleurs, il faut courir au moins deux fois plus vite que ça! ». Sur l'utilisation du syndrome de la Reine Rouge dans la théorie critique du capitalisme, voir par exemple la conférence (Mignerot V. (2019) L'effondrement, inévitable ?). https://www.youtube.com/embed/9ME2gHHEdH8
185 Référence ici à la fameuse citation de Margaret Tatcher, d'autant plus à propos il me semble que la pensée monoculturelle de notre époque semble occulter, alors que l'outil lui-même n'a pas quarante ans, toute possibilité de vivre sans le numérique.
186 L'Atelier Paysan (2022). Pas de démocratie dans l'alimentation sans socialisation. Pour un Tournant Radical. Collection Bascules.
187 Mateus, Q., & Roussilhe, G. (2023). Perspectives Low-Tech. Comment vivre, faire et s' organiser autrement. Éditions Divergences.
188 Dans un contexte particulier (raciste et machiste), le témoignage de Fatima Ouassak sur l'appropriation du corps des femmes racisées par la médecine obstétrique, et notamment la déconsidération totale de leurs douleurs et leurs souffrances exprimées, au moment du « plus beau moment de leur vie », est glaçant. (Ouassak, F. (2020). La puissance des mères: pour un nouveau sujet révolutionnaire. Éditions la Découverte.)
189 Dans le chapitre « Les trois obstacles a l'inversion politique », section « La démythologisation de la science. ». (Illich, I. (1973). La convivialité.)
190 Laurent, É. « L'impasse collaborative : pour une véritable économie de la coopération », Librairie Mollat. https://www.youtube.com/watch?v=RrPFmO2LSr4.
191 Ainsi que le propose également la sociologue Sophie Dubuisson-Quellier. (Dubuisson-Quellier, S . (2024) Problèmes posés par la vision solutionniste. https://youtu.be/75CQRP9nZGk)
192 Lievens, L. (2022). Décroissance et néodécroissance. L'engagement militant pour sortir de l'économisme écocidaire. Presses Universitaires.
193 Je pense ici par exemple, mais non exclusivement, au travail de Timothée Parrique. (Parrique, T. (2022). Ralentir ou périr: l'économie de la décroissance. Seuil.)
194 Sur la question des stratégies pour une écologie radicale, révolutionnaires, voir par exemple (Floraisons. (2020). Pour une écologie radicale. https://floraisons.blog/pour-une-ecologie-radicale/), ou également (McBay, A. (2019). Full Spectrum Resistance, Volume One: Building Movements and Fighting to Win. Seven Stories Press.). J'y reviendrai.
195 Alain Rey suggère en effet que « le passage dans l'usage courant [du mot révolution] est venu des emplois en chronologie liés à révolu, à propos du bouleversement que peut constituer un événement fixé d'avance (1559), effaçant la notion de retour. ». (Rey, A. (2010). Dictionnaire historique de la langue française.)
196 Weil, S. (1934) Réflexions sur les causes de la liberté et de l'oppression sociale.
197 Weil, S. (1934) Réflexions sur les causes de la liberté et de l'oppression sociale.
198 Joule, R. V., Beauvois, J. L., & Deschamps, J. C. (1987). Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
199 Biagini, C., & Marcolini, P. (2019). Divertir pour dominer. 2: La culture de masse" toujours" contre les peuples. L'Echappée.
200 Neiman S. (2021). Grandir. Éloge de l'âge adulte à une époque qui infantilise. Premier Parallèle.
201 C'est-à-dire maintenu dans l'enfance sans jamais atteindre une maturité adulte. On préfère en France dire « domestiqué » dans cette bien pratique, et éminemment spéciste et patriarcale, confusion sémantique entre la maison – *domus* – et le maître – *dominus*.
202 Grégoire Chamayou explique comment la responsabilité limitée est l'un des socles primordiaux du capitalisme moderne. Dès lors que l'entreprise n'appartient à personne, sinon à des actionnaires qui peuvent négligemment vendre ou acheter des actions de telle ou telle firme, la destruction généralisée devient le problème des autres. (Chamayou, G. (2018). La société ingouvernable : une généalogie du libéralisme autoritaire. La fabrique éditions.)
203 Weil S. (1934). Réflexions sur les causes de la liberté et de l'oppression sociale. Payot.
204 Voir par exemple le reportage (Arte (2019). Comment Trump a manipulé l'Amérique). Ou encore les révélations d'Edward Snowden (Snowden, E. (2019). Mémoires vives. Média Diffusion.)
205 Le Monde (2023). Elon Musk et des centaines d'experts réclament une pause dans le développement de l'IA. https://www.lemonde.fr/economie/article/2023/03/29/elon-musk-et-des-centaines-d-experts-reclament-une-pause-dans-le-developpement-de-l-ia_6167461_3234.html

206 Radio Canada-Info (2023). Les dangers de l'intelligence artificielle – Entrevue avec Yoshua Bengio. https://www.youtube.com/watch?v=VYrcXTckP2s
207 Russell B. (1932) Éloge de l'oisiveté. Routledge and The Bertand Russell Peace Foundation.
208 Rahnema, M. (2003). Quand la misère chasse la pauvreté. Paris, Fayard/Actes Sud.
209 Ouassak, F. (2020). La puissance des mères : pour un nouveau sujet révolutionnaire. Éditions la Découverte.
210 D'après l'INSEE. https://www.insee.fr/fr/statistiques/6036909
211 « Il est inique de nous contraindre, enfants ou adultes, à écouter un maître qu'on nous impose qui exige de nous de l'attention. De l'attention ! C'est qu'elle est précieuse, notre attention, nous en avons besoin pour mille choses vitales et nous avons grand intérêt à ne pas la laisser détourner par n'importe qui. Mais surtout nous nous devons de choisir ce qu'on nous met dans le crâne : la publicité télévisée ou scolaire doit être soumise à critique ; on n'a pas plus le droit de me faire gober Xénophon, Charlemagne, Marx ou Watt que du Banga, du Lévitan ou du Paic citron. » (Baker, C. (1985). Insoumission à l'école obligatoire. Paris : Barrault.)
212 Citton, Y. (2022). Smartness de surveillance et intelligences d'improvisation : deux écologies du smartphone.
213 Maïwenn (2011). Polisse.
214 Trente-deux heures par semaine, soit presque un temps plein de travail salarié, passé devant un écran selon les chiffres pour la France en 2022. https://www.economie.gouv.fr/restitution-barometre-numerique-2022
215 Au-delà du cas du Congo que je détaillais précédemment, l'association SystExt effectue sur ce thème de nombreux travaux d'investigation de terrain dans les plus grandes mines de la planète (systext.org/). Voir également le travail de Célia Izoard sur ce même sujet. (Izoard, C. (2024). La ruée minière au XXIe siècle : enquête sur les métaux à l'ère de la transition. Seuil.)
216 Voir à nouveau ci le terrible constat fort détaillé de Célia Izoard. (Izoard, C. (2024). La ruée minière au XXIe siècle: enquête sur les métaux à l'ère de la transition. Seuil.)
217 Voir par exemple le cas en Uruguay où les installations de l'entreprise Google crée un conflit d'accès à l'eau potable (https://lareleveetlapeste.fr/guerre-de-leau-en-uruguay-la-population-assoiffee-accuse-google-de-piller-les-dernieres-gouttes/) ou, cas que nous commenterons plus loin, celui de l'accaparement de l'eau par l'usine de STMicroelectronics près de Grenoble en France (https://stopmicro38.noblogs.org/).
218 Cortes A., Leurquin S. (2023). L'affrontement qui vient, de l'éco-résistance à l'éco-terrorisme ? Éditions du Rocher.
219 L'ensemble de la chaîne et du nœud géopolitique qu'elle induit est décrit par Chris Miller. (Miller, C. (2022). Chip war : the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster.)
220 Roussilhe, G. (2021) Eau et puces électroniques: l'avenir climatique et industriel de Taiwan. https://gauthierroussilhe.com/articles/eau-et-puces-electroniques-l-avenir-climatique-et-industriel-de-taiwan
221 Cet exemple d'embargo chinois sur l'exportation de matières premières pour les produits japonais est rapporté par Guillaume Pitron. Pitron explique cependant que l'embargo ne pouvait pas être tenu indéfiniment par la Chine du fait de leur propre dépendance en produits japonais (Pitron, G. (2020). La guerre des métaux rares ou la face cachée de la transition énergétique et numérique. Les liens qui Libèrent.)
222 C'est notamment le cas de l'expérience très tendue autour de l'entreprise Huawei qui donna lieu à un assèchement des capacités productives du secteur de la téléphonie mobile de cette dernière par les États-Unis. Les détails en sont rapportés par Chris Miller. (Miller, C. (2022). Chip war : the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster.)
223 Reporterre (2022). Un enjeu caché de la guerre en Ukraine: les matières premières. https://reporterre.net/Un-enjeu-cache-de-la-guerre-en-Ukraine-les-matieres-premieres
224 C'est par exemple le cas des entreprises françaises STMicroelectronics et Lynred sur le front ukrainien. (Observatoire des Armements (2023). Enquête de Blast : STMicroelectronics et Lynred continuent à contourner l'embargo sur la Russie en 2023. https://www.obsarm.info/spip.php?article616)
225 C'est pour cette raison, qu'Henri Thoreau refusa de payer l'impôt qui alimentait la guerre contre le Mexique et se vit envoyer en prison : « J'ai entendu certains de mes concitoyens dire, dans ma ville : 'Il ferait beau voir qu'on m'ordonne de participer à la répression d'une révolte d'esclaves, ou bien de m'enrôler pour la guerre au Mexique – jamais je n'obtempérerais'. Et pourtant ces mêmes hommes ont tous fourni un remplaçant, que ce soit de manière directe via leur allégeance, ou, au minimum, de manière indirecte par leur argent. » (Thoreau, H. D. (1849). La désobéissance civile.)
226 https://www.obsarm.info/
227 Dans une acception spinoziste, contrairement à la peur qui est un affect négatif attaché à une pensée *adéquate* (conforme à la Raison), l'angoisse est un affect négatif attaché à une pensée *inadéquate*, mutilée (non conforme à la Raison), ce qui (au contraire de la peur) en fait une piètre conseillère.
228 Le Monde Diplomatique (2024). La guerre en Ukraine, grand accélérateur de l'armement mondial.
229 Ainsi par exemple, au détour d'une réflexion économiciste à la gloire d'Apple, Chris Miller décrète-il sans aucun fondement anthropologique ou réflexion politique minimale que « le monde a toujours plusieurs centaines de millions de paysan·nes de subsistance qui seraient heureux d'assembler les composants d'un IPhone pour un dollar de l'heure. » (Chapitre 38 de Miller, C. (2022). Chip war : the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster. Ma traduction.)
230 Jancovi J.M. (2014). À quand le pic de production mondial pour le pétrole? https://jancovici.com/transition-energetique/petrole/a-quand-le-pic-de-production-mondial-pour-le-petrole/

231 De Decker K. (2014). Well-Tended Fires Outperform Modern Cooking Stoves. https://solar.lowtechmagazine.com/2014/06/well-tended-fires-outperform-modern-cooking-stoves/
232 Il est important de comprendre qu'une efficacité supérieure à 100 % est absolument nécessaire dès lors que la force de production est entièrement métabolique (humaine et animale), puisque les producteur·ices doivent entièrement compenser leur dépense énergétique. On exclut bien sûr ici l'apport naturel de l'énergie solaire dans le calcul des énergies entrantes.
233 L'Atelier Paysan (2021). Reprendre la terre aux machines.
234 Un litre de pétrole, capable de déplacer un véhicule d'1,5 tonnes sur 20km (en seulement 10min sur l'autoroute), contient environ 10kWh d'énergie. C'est l'équivalent de 20 jours de travail humain.
235 D'après Chris Miller, si ces miroirs faisaient la taille de l'Allemagne, la plus grosse aspérité serait de la taille d'un centième de millimètre. (Chapitre 39 de Miller, C. (2022). Chip war: the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster.)
236 Rapport du Ministère de l'Économie et des Finances (2019). Prospective: Enjeux et perspectives pour la filière française de la fabrication électronique. (https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/prospective/electronique/2019-06-rapport-fabrication-electroniques_0.pdf)
237 On parle aujourd'hui de plusieurs millions d'euros de facture électrique pour entraîner un algorithme tel que ChatGPT.
238 Flipo, F. (2021). La numérisation du monde. Un désastre écologique.
239 Terme développé par Thorstein Veblen (Veblen T. (1899). Théorie de la classe de loisir, Gallimard, Paris.) Récemment rappelé par Ruffin F. (2023). Économie de guerre climatique. LIMIT. https://www.youtube.com/watch?v=F1hfqW5Cwws
240 https://fresqueduclimat.org/
241 https://www.fresquedunumerique.org/
242 À l'instar du semestre à choix de Master 2 PISTE (Pour une Ingénierie Sobre Techno-critique et Éco-responsable) de Grenoble INP (https://ense3.grenoble-inp.fr/fr/formation/piste).
243 Illich, I., & Durand, G. (1971). Une société sans école. Paris: Éditions du Seuil.
244 Typiquement, la fresque du climat se clôt sur des cartes évoquant famines, guerres et épidémies, les trois processus historiques de « régulation » des populations humaines. Cell·eux déjà fragilisé·es psychologiquement peuvent subir assez violemment le choc, choc au-delà duquel rien ou si peu n'est proposé aux élèves.
245 Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.
246 Expression empruntée à Pierre Schaeffer, citée par Catherine Baker dans (Baker, C. (1985). Insoumission à l'école obligatoire. Paris : Barrault).
247 Au cours d'un arpentage (lecture collective) des travaux de Freire sur la pédagogie des opprimés, de nombreux·ses élèves se sont élevé·es contre le texte (et contre moi-même) en avançant qu'iels considéraient les propos de Freire extrémistes en cela que « la plupart des professeurs veulent notre bien ».
248 La formation suivie par Anne Humbert s'appelait ironiquement « Springboard ». Tel un tremplin vers la démission. (Humbert A. (2023). Tout plaquer. La désertion ne fait pas partie de la solution mais du problème. Le monde à l'envers.)
249 Jean-Marc Jancovici rappelait au cours d'une conférence que cet « effet générationnel » est infondé, en cela que, statistiquement, les jeunes consomment de plus en plus de viande, voyagent de plus en plus en avion, etc. Sur ce prétendu effet générationnel, on relève aussi dans cet article du *Monde* (12/04/2023) de Diane Merveilleux « Ces jeunes diplômés heureux dans les big corpos » (https://www.lemonde.fr/article-offert/vgelbzwegkou-6203799/ces-jeunes-diplomes-heureux-dans-les-big-corpos-j-ai-envie-de-gagner-des-sous-et-je-ne-vais-pas-arreter-de-faire-ce-que-je-fais-pour-aider-la-collectivite) que « Dans les écoles d'où viennent les diplômés en bac+5, l'écologie est souvent déconflictualisée et dépolitisée. Et tout en étant conscients des enjeux liés au réchauffement climatique, les jeunes cadres s'insèrent dans un système qu'ils n'ont aucun intérêt à véritablement transformer. »
250 https://www.grenoble-inp.fr/fr/recherche-valorisation/le-verdissement-du-numerique-au-coeur-du-projet-vertit
251 https://anr.fr/fr/france-2030/france2030/call/ia-cluster-poles-de-recherche-et-de-formation-de-rang-mondial-en-intelligence-artificielle-app/
252 https://www.investingrenoblealpes.com/grenoble-hub-de-competences-francais-sur-linformatique-quantique/
253 Illich, I., & Durand, G. (1971). Une société sans école. Paris: Éditions du Seuil.
254 Baker, C. (1985). Insoumission à l'école obligatoire. Paris : Barrault.
255 J'insiste ici que la formule « refuser d'exercer ma domination » plutôt que « refuser de dominer », en cela que ma position sociale de fait induit une domination de l'éducateur que je suis sur mes élèves. L'enjeu n'est pas de la nier mais bien de limiter la violence de son expression.
256 Voir par exemple mon récit: Couillet R. (2023). Le Procès. Quand on relève la tête du Guidon Connecté. Épisode 5. Le Postillon. https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/Guidonconnect%C3%A9-%C3%A9pisode6bis.pdf
257 En lien notamment avec ces articles de l'ObsArm: https://www.obsarm.info/spip.php?article616
258 Voir mon récit: Couillet R. (2023). Censures non artificielles. Quand on relève la tête du Guidon Connecté. Épisode 6. Le Postillon. https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/Guidonconnect%C3%A9-%C3%A9pisode8.pdf
259 Cette vigilance de la DGS est assurément consécutive à une précédente réservation de salle dans le même bâtiment où j'avais co-organisé une rencontre sur « l'IA et les armes ». Cette rencontre a rassemblé une cinquantaine de personnes et a visiblement fait beaucoup trop de bruit.

260 La fenêtre d'Overton est une représentation imagée de la position courante de « l'acceptable social », sur un spectre allant de l'intériorisé culturel (tout ce qui « va de soi ») à l'extrémisme radical (de l'ordre du tabou, de l'impensable). Ainsi par exemple, la fenêtre d'Overton de l'esclavagisme a glissé en deux siècles d'une forme de racisme structurel (l'abolition était un impensé) à un inacceptable culturel. Le cas de la fenêtre d'Overton relative au féminisme et à la misogynie nous est encore plus parlant en cela que le visionnage de certains films datés d'à peine 10 ans démontre les importantes avancées (beaucoup restant à faire!) dans le glissement vers l'intolérable de l'image sexualisée et avilie de la femme. Par contre on mange toujours autant d'animaux, de lait et de fromage dans les films : sur ce point de vue spéciste, la fenêtre d'Overton bouge encore trop lentement.
261 Je n'incite pas fondamentalement ici à la bifurcation ou à la démission, simplement au renoncement, au désattachement. J'y reviendrai au moment d'évoquer les pistes de démantèlement.
262 Graeber, D. (2019). Bullshit jobs : The rise of pointless work, and what we can do about it.
263 https://www.lefigaro.fr/economie/le-quoi-qu-il-en-coute-la-solution-miracle-d-emmanuel-macron-20230925
264 https://scientifiquesenrebellion.fr/textes/appel/
265 Selon Bookchin, « la rationalisation s'est combinée avec la science pour engendrer une technocratie qui menace aujourd'hui de dépouiller l'humanité elle-même – et l'environnement naturel qui l'entoure – de la subjectivité par laquelle les Lumières prévoyaient d'illuminer le monde. » (Bookchin M. (2019). Pouvoir de détruire, pouvoir de créer. Éditions L'Échappée)
266 Thuillier, P. (1980). Contre le scientisme. Ders., Le Petit savant illustré. Paris: Le Seuil, 92-116.
267 Couillet R. (2022). Le piège abscons de la recherche scientifique. https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/piege_abscons.pdf
268 Lefebvre O. (2023). Lettre aux ingénieurs qui doutent. L'Échappée.
269 Voir la section « Démythologisation de la science » dans (Illich, I., Giard, L., & Bardet, V. (1973). La convivialité. Paris: Editions du Seuil).
270 Voir la cartographie complète produite par le groupe « FIC la Recherche » (Faut-Il-Continuer). N°0. Qui oriente et finance la recherche publique française ?
271 Avec des taux d'acceptation de projets de 17 % en 2020 et 23 % en 2021 (mais avec des dotations bien plus petites par projet), il faut en moyenne 4 à 6 années de soumissions successives, évidemment progressivement alignées aux « intérêts » stratégiques sous-tendus par les appels à projet, pour parvenir à voir financer ses travaux de recherche par l'ANR.
272 https://www.campusfrance.org/fr/make-our-planet-great-again-0
273 Chomsky, N., & Herman, E. (2008). La fabrique du consentement. Marseille, Agone.
274 Floraisons (2022). Technotombeau – Le Mythe du Progrès. https://floraisons.blog/technotombeau-2-le-mythe-du-progres/
275 https://gesi.org/research/smart-2020-enabling-the-low-carbon-economy-in-the-information-age
276 Garin, M., Baucher, A. Que la transition écologique soit, et la transition numérique fut. Conférence GRETSI 2023. https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/Achille_Marie_GRETSI2023.pdf
277 Garin, M., Baucher, A. Que la transition écologique soit, et la transition numérique fut. Conférence GRETSI 2023. https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/Achille_Marie_GRETSI2023.pdf
278 Abdalla, M., & Abdalla, M. (2021). The Grey Hoodie Project: Big tobacco, big tech, and the threat on academic integrity. In Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (pp. 287-297).
279 Bugeau, A., & Ligozat, A.-L. (2024). How digital will the future be? Analysis of prospective scenarios. (https://arxiv.org/abs/2312.15948v2)
280 Je préfère presque en rire mais, alors que la France s'émerveillait des magnifiques aurores boréales désormais visibles sur notre territoire à l'occasion de phénomènes de vents solaires, dans le même temps aux États-Unis ces mêmes phénomènes mettaient hors d'usage toute une flotte de rutilantes machines agricoles de l'Agriculture 4.0 (devenues instantanément déchets de métaux inutilisables) avec les conséquences qu'on imagine sur les récoltes. https://www.404media.co/solar-storm-knocks-out-tractor-gps-systems-during-peak-planting-season/
281 Voir par exemple le récit historique autour du méga-projet d'enfouissement de déchets nucléaires à Bures (Bonneau P. & d'Allens G. (2020). Cent Mille Ans.)
282 J'emprunte cette notion de « ruine ruineuse » à Alexandre Monnin pour qui les ruines du capitalisme seront autant de communs « négatifs » que l'humanité devra gérer en pure perte en sus de gérer son quotidien de subsistance. Il s'agit entre autres de dépollutions des sites industriels qui sont et seront laissés à l'abandon, de l'aggradation (contraire de la dégradation) des milieux détruits, etc.
283 Voir le cas de la mairie de Grenoble, très présente pour s'opposer à TotalEnergies mais qui accueille à bras ouverts les extensions polluantes et coloniales des industries de microélectronique. https://www.facebook.com/pagedeplacegrenet/videos/nouvelle-action-choc-contre-total-et-le-cr%C3%A9dit-agricole-%C3%A0-grenoble/1973184316407272/
284 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/06/01/ce-que-nous-voulons-cest-lautonomie-contre-la-pretendue-souverainete-industrielle-et-le-soutien-des-verts-a-la-multinationale-de-stmicroelectronics/
285 Ce phénomène d'« accumulation » en lieu et place d'une croyance populaire de « substitution » est exactement ce qu'il se passe dans le secteur des énergies (renouvelables ou non). Pour reprendre l'historien Jean-Baptiste Fressoz, la transition énergétique n'a jamais eu lieu, n'a pas lieu et n'aura pas lieu. Les nouvelles énergies ne se substituent pas aux anciennes mais s'y ajoutent. Il en va exactement de même pour la microélectronique. (Fressoz J-B. (2022)

La transition n'aura pas lieu. Elucid. https://www.youtube.com/watch?v=mMQwdUxF_bQ)

286 McBay, A. (2019). Full Spectrum Resistance, Volume One: Building Movements and Fighting to Win. Seven Stories Press.

287 En réalité, ces mêmes préjugés classistes, et même racistes, pèsent sur les quartiers et villes défavorisées au sein-même des pays du Nord global. (Ouassak, F. (2020). Quartiers populaires, conscientisation écologique et libération. Après-demain.)

288 Dans le chapitre « Contre la confusion entre apprendre, savoir, connaître » de (Baker, C. (1985). Insoumission à l'école obligatoire. Paris : Barrault). C'est moi qui souligne.

289 À ce sujet de la critique marxiste dans son analyse moderne, voir par exemple le travail de Paul Guillibert, ici en vidéo (Guillibert P. (2024). Révolution et transition. Penser l'écologie à l'aune du travail. Cycle de Conférences 'Comprendre et Agir'. https://youtu.be/er_0d3T09cM)

290 Dans son *one-woman show* humoristique, « Comment épouser un milliardaire » (https://www.youtube.com/watch?v=tD3JmUcgONE), Audrey Vernon incarne la future femme d'un milliardaire capitaliste inquiet que le capitalisme s'effondre sur lui-même, que la pyramide de Ponzi ne touche sa destinée finale. Dans une réplique très éloquente de la naïveté populaire quasi jubilatoire face à l'effondrement économique en préparation, elle rétorque à son futur mari : « wow, vous avez fait bugger le truc ».

291 Ivan Illich nommait cette économie informelle le « travail fantôme ». (Illich, I. (1981). Le travail fantôme. Editions Points.)

292 Pour l'écoféministe Maria Mies, l'économie informelle se concentre massivement dans les mains entravées des femmes, notamment par le processus de « femme-au-foyérisation » de la société. (Mies, M. (2014). Patriarchy and accumulation on a world scale: Women in the international division of labour. Bloomsbury Publishing.)

293 Pièces et Main d'Œuvre (2021). Le cycle du silicium. Des carrières aux dépotoirs en passant par nos *smartphones*.

294 Chapitre 14 de Miller, C. (2022). Chip war: the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster. Ma traduction.

295 Crozat S. Ataraxie numérique. https://aswemay.fr/co/040016.html

296 Bonnet, E., Landivar, D., & Monnin, A. (2021). Héritage et fermeture: une écologie du démantèlement. Éditions divergences.

297 Huxley A. (1942) L'art de voir.

298 Couillet, R., Poissonnier, G. (2023) Pourquoi et comment démanteler le numérique? Conférence GRETSI 2023. Article (https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/gretsi_demantelement.pdf) et retranscription de la présentation orale (https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/presentations/demantelement_oral.pdf).

299 La technique du *chiffon rouge* consiste à « déplacer le débat vers une position intenable par l'interlocuteur ». Voir Le CorteX (2018). Petit recueil de 25 moisissures argumentatives pour concours de mauvaise foi. https://cortecs.org/language-argumentation/moisissures-argumentatives/

300 Ferdinand, M. (2019). Une écologie décoloniale – Penser l'écologie depuis le monde caribéen. Média Diffusion.

301 Expression élégante que j'emprunte à Pablo Servigne, voir par exemple https://www.youtube.com/watch?v=gUZo1J683nE

302 L'assèchement d'un lac rend (psychosomatiquement?) malades les habitant·es de peuples autochtones liés au lac. Les chevreuils qui habitent un espace de forêt subissant une coupe rase se laissent mourir. Les poissons enfermé·es dans des aquariums ou des bassins d'élevage se suicident (jusqu'à 25 % des individus dans ce dernier cas).

303 Sur ce sujet extrêmement sensible de la critique transhumaniste, il est fondamental de rappeler ici encore la dualité symptomatique-étiologique afin d'éviter tout manichéisme malsain. Les personnes engagées matériellement et/ou psychologiquement dans des démarches médicales (potentiellement à vie), c'est notamment le cas de la transition de genre associée aux souffrances légitimes de dysphorie de genre, sont symptomatiquement dépendantes de la technologie. Leur existence exige une forme de soin par le maintien à court terme des technologies dont elles dépendent. L'enjeu est ici de concevoir une trajectoire étiologique permettant de s'extraire collectivement et écologiquement de cette dépendance (et de la domination coloniale sur les pays du Sud qu'elle impose).

304 Pièces et Main d'Œuvre (2007). Rendez-nous notre objet d'aliénation favori! Ou pourquoi la technologie est le problème (https://www.piecesetmaindoeuvre.com/spip.php?article111)

305 Floraisons (2021). Compter, gérer, exploiter (avec Matthieu Amiech) https://floraisons.blog/compter-gerer-exploiter/

306 L'histoire est remplie de luttes d'opposition contre l'introduction de nouvelles techniques. Voir par exemple : Bourdeau, V., Jarrige, F., & Vincent, J. (2006). Les luddites : bris de machines, économie politique et histoire.

307 Je ne saurais que conseiller à nouveau la fiction très réaliste (Elsberg M. (2016). Black-Out. Demain il sera trop tard. Le livre de Poche).

308 La pseudo-théorie du Point Godwin, proposée par Mike Godwin en référence aux premiers échanges et débats sur Internet, veut que, « plus une discussion en ligne se prolonge, plus la probabilité d'y trouver une comparaison impliquant les nazis ou Adolf Hitler s'approche de un. » Ici j'utilise la notion par analogie au fait qu'un débat sur les dangers du numérique se conclut bien souvent par l'évocation desdits progrès médicaux.

309 Illich, I. (1975). Némésis médicale. Paris: Seuil.

310 Dans *L'art de voir*, Aldous Huxley explique comment corriger la vision sans lunettes, et d'ailleurs pourquoi les lunettes empêchent précisément la possibilité de correction. (Huxley A. (1942) L'art de voir.)

311 Dans *Eat and Run*, Scott Jurek, l'un des meilleurs ultra-trailers de tous les temps, aborde comment, en se connectant au rythme de la forêt, il a soigné ses propres troubles d'hypertension cardiaque à un très jeune âge (afin d'éviter d'être médicamenté), avant d'avoir la carrière sportive qu'on lui connaît. (Jurek, S., & Friedman, S. (2012). Eat & run: My unlikely journey to ultramarathon greatness. Houghton Mifflin Harcourt.)
312 Voir l'introduction de l'article : Blaxill, M., Rogers, T., & Nevison, C. (2022). Autism Tsunami: the Impact of Rising Prevalence on the Societal Cost of Autism in the United States. Journal of Autism and Developmental Disorders, 52(6), 2627-2643.
313 Reportage de France 24 (2019). Malaria Business : les laboratoires contre la médecine naturelle ? (https://www.youtube.com/watch?v=W6TgP5RlsDQ)
314 Le soin en question est basé sur l'artémisia, plante miracle dont la vente est d'ailleurs prohibée en herboristerie en France sans aucune justification.
315 Ici j'utilise le terme « vernaculaire » choisi par Ivan Illich pour désigner une culture, des savoirs et savoir-faire autonomes, transmissibles, appropriables par la communauté, et détachés de tout rapport marchand.
316 Pour de nombreuses cosmologies animistes, le corps et l'esprit (ou l'âme) suivent une voie dont l'égarement conduit à des affections. Retrouver une voie d'équilibre est un travail sur soi et une forme de dépassement, aussi bien psychologique que physique. Ce travail peut être favorisé si besoin (donc de manière non obligatoire) par certains adjuvants naturels que nous appelons dans le monde moderne « médicaments ».
317 Mies, M. (2014). Patriarchy and accumulation on a world scale: Women in the international division of labour. Bloomsbury Publishing.
318 Supiot, A. (2015). La gouvernance par les nombres. Fayard.
319 Groupe Oblomoff (2012). Le Monde en Pièces. Critique de la gestion: quantifier.
320 Stiegler B. & Pébarthe Ch. (2023). Science sans conscience… démocratique. https://mediaserver.univ-nantes.fr/videos/barbara-stiegler-christophe-pebarthe-science-sans-conscience-democratique/
321 Communication personnelle d'une obstétricienne marseillaise dont les étudiant·es en médecine ne savent plus se fier qu'aux informations de leur smartphone pour dresser un diagnostic et une prescription.
322 Rappelons que l'être humain des pays du Nord est le seul mammifère connu de la planète, et depuis une époque très peu lointaine (les origines semblent remonter à l'Antiquité, certainement chez des classes privilégiées), à devoir se laver très régulièrement les dents pour éviter de succomber (vraisemblablement à un âge jeune) à une infection de carie dentaire.
323 Illich, I. (1975). Némésis médicale. Paris: Seuil.
324 Hercot D. (2023) Médecine sans énergies fossiles ? LIMIT (https://www.youtube.com/watch?v=7_B2GPzcq24)
325 Nul d'ailleurs besoin d'attendre la fin du numérique pour vider la radiologie de ses ouvrier·es. Dans cette incroyable crédulité de notre temps, les radiologues initialement inquiet·es de leur propre remplacement par l'IA y trouvent aujourd'hui, face aux difficultés (temporaires?) des algorithmes à proposer des diagnostics pertinents, une opportunité de valorisation de leur métier et viennent à en appeler au développement et à l'amélioration de ces algorithmes. https://www.lequotidiendumedecin.fr/specialites/radiologie/les-radiologues-remplaces-par-lintelligence-artificielle-un-interne-sattaque-aux-idees-recues
326 Illich, I. (1973). La convivialité. Paris: Editions du Seuil.
327 Il est assez éloquent, sans rentrer dans le débat des années de dictature chinoise sous Mao dont il n'est pas question ici, de relever le biais capitaliste de Chris Miller qui, dans *Chip War*, résume cette période chinoise maoïste à « La Chine n'a rien accompli d'autre que le harcèlement de ses citoyen·nes les plus brillant·es » lorsque parallèlement sur le continent américain la Silicon Valley et l'Amérique étaient en plein « essor ».
328 L'expression « course aux armements médicale » n'est d'ailleurs pas excessive quand on rappelle les chasses aux sorcières ou plus présentement les scandales du Mediator ou du malaria business évoqué plus haut.
329 Je rappelle que, par « nous », j'entends les classes dites moyennes et les élites des pays du Nord global. Les larges franges de populations précaires n'ont désormais plus accès non plus aux services des plus que jamais insultantes liberté, égalité et fraternité de la France.
330 Les glucides (dans le sucre brut mais plus encore dans le pain, les pâtes blanches, le riz blanc) sont la cause majeure de nombreux cancers et maladies dites de civilisation. (Taubes, G. (2007). Good calories, bad calories. Anchor.)
331 L'épidémie de covid-19 a d'ailleurs célébré la mort de la raison et de l'outil scientifique détournés par les gouvernements en autant d'assertions irrationnelles et mensongères pour valider la mise en place de nouvelles règles anti-démocratiques et liberticides, tel un magnifique écho récent à la stratégie du choc étudiée par Naomi Klein. Non seulement la population s'en remet aux expert·es pour décider de leur propre sort, mais les expert·es ell·eux-mêmes ne sont plus écouté·es par les décideurs qui arbitrent au gré de leurs propres croyances et dogmes. En somme la population donne ses corps à l'arbitraire de l'État et aux intérêts des labos pharmaceutiques. Voir à ce titre par exemple l'analyse de Célia Izoard (https://reporterre.net/La-discussion-du-Covid-19-est-placee-sous-couvre-feu).
332 Bennholdt-Thompson V., Mies M. (2022). La subsistance. Une perspective écoféministe. La lenteur.
333 On peut retrouver cette intervention ici : https://www.youtube.com/watch?v=CHUYSLXdvzk
334 Pujol, Ph. (2018). Marseille 2040. Le jour où notre système de santé craquera. Editions Flammarion.
335 On ne peut s'empêcher de faire le parallèle ici aux terribles conséquences économiques de la sortie, en réalité toujours non effective, de l'Apartheid capitaliste de l'Afrique du Sud relevées par Klein. (Klein, N. (2021). La

Stratégie du choc: Montée d'un capitalisme du désastre. Éditions Actes Sud.)

336 Voir par exemple : https://usbeketrica.com/fr/article/la-chine-premier-regime-totalitaire-numerique-de-l-histoire

337 Ce mot anglais, « *predicament* », qui n'a pas d'équivalent en français, est aujourd'hui intégré aux discours de la pensée critique pour signifier une « situation inextricable » ou une « destinée funeste ».

338 Marcuse, G. (2012). La Liberté dans le coma. Essai sur l'identification électronique et les motifs de s'y opposer. La Lenteur.

339 Groupe Oblomoff (2012). Le Monde en Pièces. Critique de la gestion: quantifier.

340 https://collectifruptures.wordpress.com/

341 http://lycee4.0.free.fr/

342 https://www.piecesetmaindoeuvre.com

343 Ces technologies aussi doivent être soutenues par un ensemble de chaînes de valeur qui ne leur sont pas propres. Comme le pointe Vincent Mignerot, on ne fabrique pas des éoliennes avec des éoliennes (qui demandent en effet de grandes quantités de béton, de métaux dont métaux rares, des matériaux de synthèse non recyclables et à courte durée de vie).

344 Carney M. (2015). Finance et risque climatique: la tragédie des horizons. https://politiqueinternationale.com/revue/n162-investissement-responsable-lessor/dossier-special/finance-et-risque-climatique-la-tragedie-des-horizons

345 Voir également la vidéo : L'Atelier Paysan (2024) Crise Agricole : Les (vraies) racines du problème. Metabolism of cities. (https://www.youtube.com/watch?v=atfpJSF2I4Y)

346 Berlan, A. (2021). Terre et liberté. La quête d'autonomie contre le fantasme de délivrance.

347 Dans ce pied-de-nez au sous-entendu classique de la difficulté permanente de la vie à l'âge de pierre, Marshall Sahlins montre qu'au contraire de nombreuses sociétés autochtones satisfont amplement leurs besoins (simples et peu nombreux) par l'abondance du milieu naturel. L'ère moderne, en créant des besoins artificiels et même illusoires, ne donne pas accès facilement à leur satisfaction : c'est une ère de rareté. (Sahlins, M. (1976). Âge de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives. Gallimard.)

348 L'économie capitaliste est (paradoxalement à première vue) une économie de la rareté en cela qu'elle produit des biens dont l'acquisition demande la rémunération d'un travail, donc d'une mise en esclavage au service d'un maître. Elle s'oppose ainsi à une économie d'abondance où l'accès aux biens ne nécessite pas une dépense d'énergie au service d'un maître. (Illich, I. (1981). Le travail fantôme.)

349 Haraway, D. J. (2020). Vivre avec le trouble. Les éditions des mondes à faire.

350 Robin, M. M. (2021). La fabrique des pandémies. Préserver la biodiversité, un impératif pour la santé planétaire. Paris: La Découverte.

351 À ce titre, il est néanmoins remarquable de signaler que dès 2015, Florian Fizaine signalait que « l'Ukraine est un des premiers pays d'Europe en ce qui concerne les réserves de métaux, ce qui peut constituer une bonne raison pour ne pas la laisser tomber dans le giron de la Russie. » (Fizaine, F. (2015). Les Métaux rares – opportunité ou menace. Technip, Paris.)

352 À ce titre, au-delà de *Marseille 2040* présenté plus haut, en lien avec notre présent sujet, le roman *Black Out* de Marc Elbserg est d'un réalisme tout aussi terrible que saisissant (Elsberg M. (2016). Black-Out. Demain il sera trop tard. Le livre de Poche). Je peux également bien sûr citer la série à succès *Black Mirror*.

353 J'utilise la terminologie de « pouvoir d'agir » au sens de Spinoza. Le pouvoir d'agir, c'est le moteur de la « perduration » de notre être (le maintien et l'extension dans la Joie de son existence). Cette perduration de l'être est guidée par la Raison et augmente notre bonheur. (Spinoza, B. (1677). Éthique.)

354 Reprenant Clausewitz, Debord souligne que « la tactique [est] l'emploi des forces dans le combat, pour y obtenir la victoire, tandis que la stratégie [est] l'emploi des victoires afin d'atteindre les buts de la guerre. » (Debord G. (1988). Commentaires sur la société du spectacle. Essais Folio.)

355 McBay, A. (2019). Full Spectrum Resistance, Volume One: Building Movements and Fighting to Win. Seven Stories Press.

356 Albrecht G. (2020) Collapsologie, anxiété et dépression ?, Thinkerview. (https://www.youtube.com/watch?v=z-boL89uKLo)

357 Barrau A. (2022). Il faut une révolution politique, poétique et philosophique. Zulma, Veules-les-Roses.

358 En termes d'émerveillement, je recommande la vidéo-reportage sur le photographe animalier Vincent Munier, « L'éternel émerveillé ». https://www.youtube.com/watch?v=lUJQRMeYFqM

359 J'emprunte ici l'expression à la brochure en quatre épisodes du Groupe Grothendieck « Guerre Généralisée au Vivant et Biotechnologies » (à retrouver sur https://lundi.am/).

360 Sur cet aspect anti-spéciste, je recommande particulièrement le podcast « Comme un Poisson dans l'eau » de Victor Duran-Le Peuch. https://www.youtube.com/@poissonpodcast/featured

361 Je mentionne à dessein « certains des travaux » en cela que la radicalité affirmée du blog conduit parfois à des sujets de controverse. Les sujets et ouvrages profondément fouillés sont néanmoins d'une rare richesse, de sorte que chacun·e pourra produire par soi-même les nécessaires recoupements et contradictions. https://floraisons.blog/

362 Papace L. (2019) Nouveaux activismes pour la justice climatique. https://www.youtube.com/watch?v=dkGHjqeSh9o

363 https://floraisons.blog/le-mythe-de-la-non-violence/

364 Arendt, H., Guérin, A., & de Launay, M. I. (1991). Eichmann à Jérusalem: rapport sur la banalité du mal. Paris: Gallimard.
365 Camara D.-E. (1970). Spirale de la violence. Paris, DDB.
366 J'utilise cette notion de catalyse en cela notamment que, loi de Moore aidant, le numérique s'inscrit dans une loi géométrique d'accroissement de la puissance (destructrice) des process industriels à la base de la société moderne. Sans le numérique, cette croissance serait éminemment plus lente.
367 Bourdeau, V., Jarrige, F., & Vincent, J. (2006). Les luddites : bris de machines, économie politique et histoire.
368 Weil S. (1934). Réflexions sur les causes de la liberté et de l'oppression sociale. Payot.
369 J'emprunte cette terminologie de « changement de cap » à Joanna Macy. (Macy, J., Brown, M. Y., & Servigne, P. (2021). Écopsychologie pratique et rituels pour la Terre. Le souffle d'Or.)
370 On peut par exemple retrouver cette analyse dans le travail du chercheur transdisciplinaire Grégoire Poissonnier. (Poissonnier G. (2024) Pour une écologie efficace. https://gregoirepoissonnier.wixsite.com/ecologie)
371 Pointons à ce propos que la notion de « métaux rares » est sémantiquement problématique car en effet, pour reprendre la remarque d'Aurore Stéphant, aujourd'hui, du fait des intenables taux d'extraction, « tous les métaux sont rares ».
372 Mies M. & Bennholdt-Thomsen V. (2022). La Subsistance. Une perspective écoféministe. La Lenteur.
373 Klein, N. (2021). La Stratégie du choc: Montée d'un capitalisme du désastre. Éditions Actes Sud.
374 Illich, I. (1973). La convivialité.
375 Il serait malvenu d'oublier un peu vite que l'armement nucléaire est toujours une menace, et que la situation mondiale dans laquelle nous nous engageons risque fort de le voir ressurgir tôt ou tard. Voir par exemple (Jorion P. (2022). Le spectre d'une guerre thermo-nucléaire est toujours là. https://www.pauljorion.com/blog/2022/03/29/yalefeu-le-spectre-dune-guerre-thermonucleaire-est-toujours-la-paul-jorion/)
376 Voir Chapitre III-A – « Une dictature romaine » dans Poissonnier G. (2021) Invictus 2023. (https://gregoirepoissonnier.wixsite.com/ecologie)
377 Dans la définition du dictionnaire historique de la langue française d'Alain Rey, le dictateur est un « magistrat unique investi de tous les pouvoirs dans certaines circonstances graves ».
378 Latouche, S. (2005). Ecofascisme ou écodémocratie. Le Monde Diplomatique.
379 Reprenant Arthur Keller, à l'heure où on appelle à construire de nouveaux récits, nous avons paradoxalement aujourd'hui beaucoup trop de récits, mais dont la vision n'est pas suffisamment systémique. Ces récits ne sont de fait pas opérants. (Keller A. (2023) Que penser de l'avenir et que faire dans le présent? https://www.youtube.com/watch?v=2S1VHMah3hU)
380 Thoreau, H. D. (1854). Walden. Yale University Press (2006).
381 Attias, J. (2021). La désobéissance fertile: Pour une écologie offensive. Éditions Payot.
382 Bookchin M. (2019). Pouvoir de détruire, pouvoir de créer. Éditions L'Échappée.
383 Baker, C. (1985). Insoumission à l'école obligatoire. Paris : Barrault.
384 Ce sont les quatre piliers développés par Illich dans ses dernières réflexions. Voir notamment (Illich, I., & Cayley, D. (2007). La corruption du meilleur engendre le pire. Actes Sud.) dont le titre anglais est, en l'occurrence, bien plus évocateur de sa pensée positive : « The Rivers North of the Future ».
385 Voir par exemple (Parrique, T. (2022). Ralentir ou périr: l'économie de la décroissance. Seuil.) ou pour une analyse historique de la décroissance (Lievens, L. (2022). Décroissance et néodécroissance. L'engagement militant pour sortir de l'économisme écocidaire. Presses Universitaires.)
386 Descola Ph. (2005). Par-delà nature et culture.
387 Damasio, A. R. (2006). L'erreur de Descartes: la raison des émotions. Odile Jacob.
388 Descartes, R. (1637). Discours de la méthode.
389 Sur la question de la puissante spéciste du langage, voir (Marsolier M.-C. (2020) Le Mépris des bêtes). Également le podcast https://www.youtube.com/watch?v=dZQb_BpYIdg
390 Hiernaux Q. (2019) Du comportement végétal à l'intelligence des plantes ? Éditions Quae.
391 Mancuso, S., & Viola, A. (2018). L Intelligence des plantes. Albin Michel.
392 Voir par exemple sur ce sujet l'analyse à la fois philosophique et psychologique de (Gibert M. (2022) L'amour vache : je t'aime et je te mange. https://www.youtube.com/watch?v=aT92kTKB-vY) ou l'analyse sociale de (Playoust-Braure A. (2022). Défaire la société spéciste. https://www.youtube.com/watch?v=caTBLon5qOw)
393 Morizot, B. (2020). Manières d'être vivant: enquêtes sur la vie à travers nous. Éditions Actes Sud. Voir aussi Morizot, B. (2016). Les diplomates. Wildproject.
394 On retrouvera cette information notamment dans (Descola, P., & Charbonnier, P. (2014). La composition des mondes: Entretiens avec Pierre Charbonnier.)
395 Voir l'exemple du peuple Even des vastes forêts du Kamtchatka qui se reconnecte à son milieu à travers les rêves. (Martin, N. (2022). À l'est des rêves: réponses Even aux crises systémiques. Empêcheurs de penser rond.)
396 Voir l'ensemble des articles très variés de la revue (European Journal of Ecopsychology (2013). Special Issue : ecopsychology and the psychedelic experience.)
397 J'ai moi-même été accompagné dans une telle expérience suite à un long temps de préparation. Je décris cette journée réellement transformatrice de ma propre construction cosmologique dans cet article. (Couillet R. (2023) Mon voyage sur Terre. https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/L-expe.pdf)

398 Haudricourt, A. G. (1962). Domestication des animaux, culture des plantes et traitement d'autrui.
399 Diop, Ch. A. (1979). Nation Nègre et Culture. Présence africaine. ; notons que le vocable « nègre » qui n'était chargé initialement d'aucune connotation, a été volontairement repris et défendu par Diop. J'opère de même ici.
400 Comme le signale si justement Catherine Baker, « face aux enseignants ou aux médecins, même sadiques, les parents se retrouvent plus que les non-parents dans une gangue d'impuissance, tant ils ont peur des représailles, effectivement possibles, sur l'enfant. Toubibs et professeurs sont maîtres d'un avenir sur lequel ils ont un pouvoir réel. » (Chapitre « Contre les maîtres » de (Baker, C. (1985). Insoumission à l'école obligatoire. Paris : Barrault.)
401 Bell hooks, militante féministe radicale noire américaine, emploie régulièrement l'expression « patriarcat capitaliste, impérialiste, suprémaciste blanc » pour qualifier la teneur ontologique de la société occidentale moderne.
402 Chapitre 4 de (Hooks, B. (2021). La volonté de changer: les hommes, la masculinité et l'amour. Éditions Divergences.)
403 Chapitre 7 de (Hooks, B. (2021). La volonté de changer: les hommes, la masculinité et l'amour. Éditions Divergences.)
404 Mies, M. (2014). Patriarchy and accumulation on a world scale: Women in the international division of labour. Bloomsbury Publishing.
405 Stoltenberg, J. (1998). Healing from manhood : a radical meditation on the movement from gender identity to moral identity. New York University Press.
406 Dans la pensée d'Illich, l'Autre c'est le « voisin » de la parabole du Samaritain, pivot central du culte chrétien : c'est « qui nous choisissons, et non pas qui nous devons choisir ». (Illich, I., & Cayley, D. (2007). La corruption du meilleur engendre le pire. Actes Sud.)
407 La confusion sémantique qui créerait un parallèle malheureux entre patriarcat (une société des pères dominants) et matriarcat (une supposée société des mères dominantes) occulte le fait que les sociétés dites matriarcales sont au contraire pour la plupart des sociétés de soin et d'équilibre. L'*arkhès* comme ce qui prévaut, ce qui vient en premier, a en effet été déformé dans la mise en abyme patriarcale comme ce qui est plus fort, est premier dans la compétition, ce qui domine. Les exemples de sociétés matriarcales étudiées par Heide Goettner Abendroth permettent d'éclaircir ce point important. (Goettner Abendroth, H. (2019). Les sociétés matriarcales. Recherches sur les cultures autochtones à travers le monde.)
408 Voir à nouveau ici l'excellent numéro spécial du (European Journal of Ecopsychology (2013). Special Issue : Ecopsychology and the psychedelic experience.)
409 Sur les surprenantes similarités sensibles, comportementales, cognitives et sociales entre les poissons et les êtres humains, voir (Balcombe, J., Essemlali, L., & Schiellein, C. (2018). A quoi pensent les poissons? La Plage.) ou encore (Moro S., & Vaucher F. (2018). Les paupières des poissons : une épopée scientifique et pleine d'humour à la rencontre des animaux aquatiques. La Plage).
410 Enders, G. (2015). Le Charme discret de l'intestin : Tout sur un organe mal aimé. Éditions Actes Sud.
411 Morizot, B. (2020). Manières d'être vivant: enquêtes sur la vie à travers nous. Éditions Actes Sud.
412 Couillet R., Svejcar Y. (2022). Comment avoir envie de préserver une nature dont on s'éloigne de plus en plus? The Conversation. (https://theconversation.com/comment-avoir-envie-de-preserver-une-nature-dont-on-seloigne-de-plus-en-plus-198007)
413 Somet, Y. (2005). L'Afrique dans la philosophie: introduction à la philosophie africaine pharaonique.
414 Barrau, A. (2019). Le plus grand défi de l'histoire de l'humanité. Michel Lafon.
415 Morizot, B. (2016). Les diplomates. Wildproject.
416 Macy, J., Brown, M. Y., & Servigne, P. (2021). Écopsychologie pratique et rituels pour la Terre. Le souffle d'Or.
417 Voir par exemple *La Fresque du Renoncement* (https://www.lafresquedurenoncement.xyz/).
418 Pour un apprentissage à la guérison des défauts de vision sans artifice, que j'ai moi-même pratiqué (j'ai arrêté de porter des lentilles il y a 6 mois, désormais sans aucune gêne, après 30 ans de correction oculaire), je recommande fortement le livre (Huxley, A. (2004). L'art de voir : lire sans lunettes grâce à la méthode Bates. Payot.)
419 Rosenberg, M. (2003). Communication non violente. Éditions Jouvence.
420 Macy, J., Brown, M. Y., & Servigne, P. (2021). Écopsychologie pratique et rituels pour la Terre. Le souffle d'Or.
421 Voir ici les chapitres 2 et 3 sur le langage vernaculaire de (Illich, I., & Sissung, M. (1981). Le travail fantôme.)
422 Voir sur ce sujet les très beaux textes du livre : Les Soulèvements de la Terre (2023). On ne dissout pas un soulèvement. 40 voix pour les Soulèvements de la Terre. Éditions du Seuil.
423 McBay, A. (2019). Full Spectrum Resistance. Seven Stories Press.
424 Arendt, H., Guérin, A., & de Launay, M. I. (1991). Eichmann à Jérusalem: rapport sur la banalité du mal. Paris: Gallimard.
425 Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.
426 Dans le sens d'Eric Fromm de la passion de détruire et de tuer.
427 Arendt, H., Fradier, G., & Ricoeur, P. (1983). Condition de l'homme moderne.
428 Mies, M. (2014). Patriarchy and accumulation on a world scale: Women in the international division of labour. Bloomsbury Publishing.
429 Voir par exemple Poissonnier G. (2023). Pour une écologie spinoziste. (https://gregoirepoissonnier.wixsite.com/ecologie)
430 Rabhi, P. (2014). Vers la sobriété heureuse: Nouvelle édition. Éditions Actes Sud.

431 Je fais référence ici aussi à Pierre Rabhi et à l'incitation à contribuer chacun·e à son échelle au changement de cap. (Rabhi, P. (2018). La part du colibri: l'espèce humaine face à son devenir. Éditions de l'Aube.)
432 https://floraisons.blog/limites-de-lecologie-citoyenne/
433 Voir notamment l'excellente ligne argumentative des stagiaires du blog Floraisons sur ce thème (https://floraisons.blog/impasse-citoyenniste-convention-climat-1/) ainsi que l'ouvrage critique de François Graber sur les enquêtes publiques environnementales (Graber, F. (2022). Inutilité publique. Histoire d'une culture politique française. Amsterdam éditions.).
434 Barbara Stiegler va même plus loin en affirmant que ladite « démocratie représentative » est déjà en soi une forme de tirage au sort pris parmi un groupe de non-expert·es, sinon en démagogie et en langue de bois, qui décident de manière arbitraire et non consultée. (Stiegler B. & Pébarthe Ch. (2023). Science sans conscience… démocratique. https://mediaserver.univ-nantes.fr/videos/barbara-stiegler-christophe-pebarthe-science-sans-conscience-democratique/)
435 Rousseau, J.-J. (1762). Du contrat social. C'est moi qui souligne.
436 Bernays, E. (1928) Propaganda. New York: H. Liveright.
437 Sur cette question de l'indépendance de la justice, il ne s'agit bien évidemment pas non plus d'être dupes : la Justice et la condamnation (notamment l'ignoble privation de liberté des prisons) demeurent des outils de la logique étatique qui assurent le respect des lois mortifères de l'État (https://floraisons.blog/prisons-partout-justice-nulle-part/).
438 On ne saurait qu'avoir beaucoup d'humilité pour Raymond Avrillier qui parvint, par un usage chirurgical des outils de l'État et de la Justice, à faire condamner Alain Carignon, en dénonçant le système de corruption mis en place par l'ex-maire de Grenoble. (Avrillier, R., & Descamps, P. (1994). Le système Carignon. FeniXX.)
439 Voir par exemple les récentes avancées sur le « droit à un futur sain » : https://reporterre.net/Historique-le-droit-a-un-futur-sain-consacre-en-justice
440 https://floraisons.blog/prisons-partout-justice-nulle-part/
441 Papace L. (2019) Nouveaux activismes pour la justice climatique. https://www.youtube.com/watch?v=dkGHjqeSh9o
442 McBay, A. (2019). Full Spectrum Resistance. Seven Stories Press.
443 Une note sur le « plus ou moins au fait » : Palpacuer et Roussey montrent que la complexification des chaînes de valeur globales induit un phénomène de dilution non seulement des responsabilités, mais aussi des *savoirs* sur le fonctionnement de ces chaînes. La notion marxiste de Capital comme entité autonome prend ici toute sa consistance : les corporatismes eux-mêmes ne savent plus comment fonctionnent leurs propres chaînes. On passe dès lors du mensonge (je ne sais pas) à la factualité de la main aveugle du marché et à l'impossible désignation de responsables (personne ne sait, personne ne décide de rien). Les crises économiques à venir seront certainement le fait du Capital (et de l'IA?) sans que quiconque ne puisse les anticiper. (Palpacuer, F., & Roussey, C. (2023). Entangling global chains of wealth and value through CSR-ization: A critical Polanyian perspective on Weda Bay Nickel. Environment and Planning A: Economy and Space.)
444 On estime entre 10 % et 25 % le taux d'illectronisme en France selon les régions et catégories sociales. https://www.insee.fr/fr/statistiques/7636058#tableau-figure1
445 https://www.ritimo.org/Au-dela-du-low-tech-technologies-zombies-soutenabilite-et-inventions
446 Voir la section dédiée au *conspiratio* dans (Illich, I., & Cayley, D. (2007). La corruption du meilleur engendre le pire. Actes Sud.) ainsi que la revue en ligne éponyme (https://thinkingafterivanillich.net/conspiratio/) qui s'appuie sur l'héritage de la pensée d'Ivan Illich.
447 Définition du dictionnaire historique de la langue française d'Alain Rey.
448 Graeber, D., & Wengrow, D. (2021). Au commencement était… : une nouvelle histoire de l'humanité. Éditions Les Liens qui libèrent.
449 Définition du dictionnaire historique de la langue française d'Alain Rey.
450 Voir notamment le très intéressant échange entre bell hooks et Ron Snapp au Chapitre 10 de (Hooks, B. (2019). Apprendre à transgresser: l'éducation comme pratique de la liberté. Syllepse.)
451 Perriot, V. (2024). L'Amitié : une clef pour s'accorder… et sortir de la guerre. Éditions Mots-Clefs.
452 Sueur, J. (2023). Histoire naturelle du silence. Actes Sud.
453 Joule, R. V., Beauvois, J. L., & Deschamps, J. C. (1987). Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
454 On trouve ici toute l'importance du vocabulaire. L'absence d'un mot ou d'un concept utilisable dans la langue détruit de fait, si ce n'est sa substance du moins la possibilité de l'appréhender et de la véhiculer par la communication. En créant la notion de « démantèlement numérique », on crée ainsi tout à la fois l'existence et la non-existence du concept, d'un flux d'imaginaires jusque-là absent de la conscience. Souvent, dans une première approximation naïve, il s'agit de la projection d'une révolution de destruction matérielle (existence) et son impossibilité factuelle dans le verrou idéologique qui est le nôtre (inexistence). La réaction de surprise de mes interlocuteur·ices la première fois que j'évoque la notion de démantèlement numérique est tout à fait révélatrice de cette ouverture spontanée de nouveaux imaginaires.
455 « J'entends par substance ce qui est en soi et est conçu par soi, c'est-à-dire ce dont le concept peut être formé sans avoir besoin du concept d'une autre chose. » (Définition 3 de la Première Partie (De Dieu) de l'*Éthique*.)

456 Il me semble à ce titre que le populaire slogan « ni Dieu ni maître » de l'anarchisme tombe dans ce dangereux écueil en refusant de manière inflexible d'admettre la factualité du sacré et des dominations bien réelles au sein de tout groupement humain : cette affirmation d'inexistence des démiurges et des dominants renforce paradoxalement en contraposée l'affirmation de leur existence.
457 Pour Freire, la pédagogie par « problématisation » est la confrontation des idées et des expériences pédagogiquement basée sur la « mise en problèmes » du monde. Elle s'oppose à la pédagogie « bancaire » unidirectionnelle qui « déverse » des connaissances idéologiques, culturellement invasives et fragmentées – dans une logique 'diviser-pour-mieux-régner'. (Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.)
458 Bell hooks évoque dans (Hooks, B. (2019). Apprendre à transgresser: l'éducation comme pratique de la liberté. Syllepse.) la différence entre les classes de populations noires américaines de sa petite enfance, où l'école était outil de libération et d'émancipation radicale (féministe, anti-raciste) – et qui lui ont fait aimer l'école –, et les classes supérieures de mixité entre blanc·hes et noir·es où l'enseignement verticalisé avait pour objectif de maintenir des normes et des idéologies, notamment racistes et sexistes – ce qui lui a fait détester l'école et affirmer qu'elle n'enseignerait jamais de cette façon. Le parallèle est marquant avec les écoles d'ingénieurs qui ne forment pas à la politisation de la technique mais bien au contraire à la perpétuation du modèle mortifère.
459 La membrane de bienveillance est un outil classique de nombreuses pratiques (en écopsychologie pratique par exemple). Au sein de la membrane sont proposées des règles communes telles que le non-jugement – de la parole des autres mais aussi de soi –, la confidentialité, la souveraineté, le parler-en-« je », etc.
460 MacKendrick, N. (2017, December). Out of the labs and into the streets: Scientists get political. In Sociological Forum (Vol. 32, No. 4, pp. 896-902).
461 https://scientifiquesenrebellion.fr/
462 Chapitre 4 de Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone. C'est moi qui souligne.
463 Chapitre 4 de Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.
464 Thoreau, marqué par la prise de conscience de sa propre contribution à la guerre contre le Mexique s'il se plie à payer son impôt, ajoute que « Si mille hommes refusaient de payer leurs impôts cette année, ils ne commettraient pas un acte aussi violent et sanguinaire que s'ils les payaient et permettaient à l'État d'exercer sa violence et de faire couler un sang innocent. » Dans (Thoreau, H. D. (1849). La désobéissance civile.)
465 Le CorteX (2018). Petit recueil de 25 moisissures argumentatives pour concours de mauvaise foi. https://cortecs.org/language-argumentation/moisissures-argumentatives/
466 Rosenberg, M. B. (2018). Les mots sont des fenêtres (ou bien ce sont des murs) : Initiation à la Communication Non Violente. La Découverte.
467 Je ne souhaite pas philosopher ici sur la notion de « vérité », sinon dire qu'elle est très disputée. Dans mon regard pragmatiste sur la question, suivant William James, la vérité est de nature fluctuante et relative : elle dépend des savoirs propres au sujet qui fait usage de la Raison. Voir (James W. (1907). Le pragmatisme. Éditions Champs classiques.)
468 https://www.piecesetmaindoeuvre.com/
469 Contraction de « *man* » et « *explaining* », le *mansplaining* est cette tendance sexiste qu'ont les hommes « d'expliquer » aux femmes, en déconsidération parfois même de leurs expertises propres (comme lorsqu'un homme explique à une femme médecin comment fonctionne selon lui le corps humain).
470 Graber F. (2022). Inutilité publique. Histoire d'une culture politique française. Amsterdam Éditions.
471 La stratégie du « *name and shame* » est démontrée avec autant de brio que de légèreté dans le film *Woman at War* au sein duquel une activiste pour le climat s'attaque seule aux infrastructures d'alimentation électrique d'une usine écocide. Le mythe de la « Femme des montagnes » qui initialement fait l'admiration du public se retourne par la puissance médiatique en une chasse à l'homme soutenue par les citoyen·nes (Erlingsson B. (2018) Woman at War).
472 C'est le titre du Chapitre 5 de (Hooks B. (2019) Apprendre à transgresser. Syllepse.)
473 James critique ainsi les philosophes idéalistes, défenseur·euses de grandes théories impossibles à soumettre à l'expérience dans le monde réel et dont les disputes, par exemple sur l'existence ou non d'une « substance » attachée à la matière, ne sont pour James que du bruit de fond. (James W. (1907). Le pragmatisme. Éditions Champs classiques.)
474 R. Couillet (2022). Anthropocène et migration. Synthèse de mon intervention au Forum International du Bien-Vivre (https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/migrations.pdf) et témoignage anonyme d'un guinéen en asile politique (https://polaris.imag.fr/romain.couillet/docs/articles/migrations_temoignage.pdf).
475 L'idée de la *résonance* est celle de la *concorde* (« l'accord avec », au sens musical) entre nos corps, nos esprits et le milieu qui nous environne, celui qui nous pénètre et fait qui nous sommes. Dans un environnement où les rythmes ne sont plus dictés par le vivant mais par la machine, la résonance disparaît, la vie déraille, nos corps et nos esprits sont malades. (Rosa, H., Zilberfarb, S., & Raquillet, S. (2021). Résonance: une sociologie de la relation au monde. La découverte.)
476 Sur ce sujet, je recommande l'étonnante vidéo de Vincent Verzat sur les « animaux sauvages des villes » : https://www.youtube.com/watch?v=tWjI8s7lBQY
477 Rosa, H., & Mannoni, O. (2020). Rendre le monde indisponible. La découverte.
478 « La fabrication de cartes psychogéographiques, […] tant soit peu fondée ou complètement arbitraire, posée entre deux représentations topographiques, peuvent contribuer à éclairer certains déplacements d'un caractère non certes

de gratuité, mais de parfaite insoumission aux sollicitations habituelles – les sollicitations de cette série étant cataloguées sous le terme de tourisme, drogue populaire aussi répugnante que le sport ou le crédit à l'achat. » (Debord, G. (1955). Introduction à une critique de la géographie urbaine. Les lèvres nues n°6, Bruxelles.)

479 Sur le passionnant sujet de la lutte anarchiste d'Exarchia, voir les films-reportages (accessibles gratuitement sur le net) de Yanis Youlountas. Par exemple (Youlountas Y. (2024). Nous n'avons pas peur des ruines.)

480 Définition du dictionnaire historique de la langue française d'Alain Rey.

481 Macy, J., Brown, M. Y., & Servigne, P. (2021). Écopsychologie pratique et rituels pour la Terre. Le souffle d'Or.

482 Barrau A. (2019) Pouvoirs et oppressions: pour une éthique de la trahison. Diacritik. https://diacritik.com/2019/11/26/pouvoirs-et-oppressions-pour-une-ethique-de-la-trahison/

483 J'utilise ici la notion de sociocratie pour éviter d'une part le flou induit par l'acception moderne détournée de la « démocratie » mais surtout pour insister sur la différence entre le « *socios* », communauté liée et organisée d'individus généralement régie par le consensus (le multiple qui fait un), et le « *demos* », abstraction du « peuple » (l'unité composée d'atomes indiscriminés) généralement régie par le vote et donc la déma-gogie (la conduite du peuple).

484 Bonnet, E., Landivar, D., & Monnin, A. (2021). Héritage et fermeture: une écologie du démantèlement. Éditions divergences.

485 Monnin, A. (2021). Les « communs négatifs ». Entre déchets et ruines.

486 Izoard, C. (2024). La ruée minière au XXIe siècle: enquête sur les métaux à l'ère de la transition. Seuil.

487 Pour se convaincre de la puissance du contrôle de la langue, il n'y a qu'à peser l'emprise ontologique de la règle du « masculin l'emporte » (qui date des Lumières) ou du mot-clé « fraternité » (plutôt que sororité ou adelphité) sur la domination patriarcale implicite mais bien concrète des hommes sur les femmes dans les pays francophones. (Illich, I., & Sissung, M. (1981). Le travail fantôme.)

488 Voir certains des très beaux textes parmi les voix pour les Soulèvements. (Les Soulèvements de la Terre (2023). On ne dissout pas un soulèvement. 40 voix pour les Soulèvements de la Terre. Éditions du Seuil.)

489 Bourdeau, V., Jarrige, F., & Vincent, J. (2006). Les luddites : bris de machines, économie politique et histoire.

490 Sur ce sujet des redondances, certain·es chercheur·euses en science politique évoquent figurativement au contraire que « le cœur » du capitalisme mondial, jusque-là protégé de toute part, serait aujourd'hui bien plus « à vif ». Au sens propre, il s'agit de voir qu'installées dans le paroxysme d'une logique de rentabilité à bout de souffle, la plupart des entreprises se débarrassent de tout ce qui ne rapporte plus en déléguant et en sous-traitant. La profondeur des chaînes de sous-traitance fragilise tous les maillons qui, par effet de renforcement positif, sous-traitent encore plus, prennent encore plus de risques, dégradent encore plus le milieu, éliminent les dernières redondances… La chaîne menace ainsi de s'écrouler à tout instant. Quant à savoir si le capitalisme saurait ou non se relever de ces effondrements à venir, il s'agit là d'une toute autre question.

491 Le Monde (2023). La Suède juge les écrans responsables de la baisse du niveau des élèves et veut un retour aux manuels scolaires (https://www.lemonde.fr/planete/article/2023/05/21/numerique-a-l-ecole-la-suede-juge-les-ecrans-responsables-de-la-baisse-du-niveau-des-eleves-et-fait-marche-arriere_6174171_3244.html)

492 Marx K. (2018) Contribution à la critique de la Philosophie du droit de Hegel. Paris. Allia. (cité par P. Freire dans *La Pédagogie des Opprimés*).

493 Gladwell, M. (2006). The tipping point: How little things can make a big difference. Little, Brown.

494 Thoreau, marqué par la prise de conscience de sa propre contribution à la guerre contre le Mexique s'il se plie à payer son impôt, ajoute que « *Si mille hommes refusaient de payer leurs impôts cette année, ils ne commettraient pas un acte aussi violent et sanguinaire que s'ils les payaient et permettaient à l'État d'exercer sa violence et de faire couler un sang innocent.* ». Dans (Thoreau, H. D. (1849). La désobéissance civile.)

495 L'analyse de Freire, à qui j'emprunte l'expression, est particulièrement éclairante sur la position des oppresseur·euses dont le sens existentiel (« de leur point de vue, ils sont les seuls êtres humains », les seuls « sujets ») dépend de l'existence des opprimé·es (qui ne sont que « des choses », des « objets »), car « *in fine* il faut bien que ces derniers existent, pour qu'eux-mêmes existent et soient 'généreux' » (Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.)

496 C'est le sens étymologique du mot « sabotage ».

497 Expression de Paolo Freire et Antonio Faudez reprise par bell hooks dans *Apprendre à Transgresser* : « L'une des choses que nous apprîmes au Chili […] était que nous étions des révolutionnaires dans l'abstraction, mais pas au quotidien. Il me semble essentiel que dans nos existences individuelles, nous vivions à tout moment ce que nous affirmons. » (Freire P. & Faudez A. (1989) Learning to Question : A Pedagogy of Liberation. New York, Continuum.)

498 Bourdieu, P. (1966). L'école conservatrice : Les inégalités devant l'école et devant la culture. Revue française de sociologie, 325-347.

499 Voir par exemple les ouvrages de Fatima Ouassak sur la situation des « colonies intérieures » à la France actuelle que sont les banlieues populaires. (Ouassak, F. (2023). Pour une écologie pirate: et nous serons libres. La Découverte.)

500 Comme le signale Catherine Baker, « Dans notre société, qui punit-on ? Les 'malfaiteurs' et les enfants. Uniquement. Et puis tout le monde trouve ça naturel ! […] Toute punition se veut humiliante et n'importe quel adulte, comme tout enfant, mourrait de honte si on le fessait cul nu devant trente collègues, n'importe quel adulte rougirait ou pâlirait si on lui faisait remarquer devant ses voisins qu'il ne sait pas grand-chose et n'importe quel

adulte aurait envie de tuer si on lui ordonnait de lire à voix haute en public la lettre qu'il écrit à son amante ou amant pendant ses heures de bureau. » (Baker, C. (1985). Insoumission à l'école obligatoire. Paris : Barrault.)

501 https://scientifiquesenrebellion.fr/

502 https://atecopol.hypotheses.org/

503 https://www.reprisesdesavoirs.org/

504 James W. (1907). Le pragmatisme. Éditions Champs classiques.

505 Stengers, I. (2017). Une autre science est possible! La découverte.

506 Les mathématiques ont par ailleurs été démontrées, dans ce terrible choc du début du XXe siècle (le théorème d'incomplétude de Gödel), être fondamentalement incomplètes et donc incapables d'arpenter l'entièreté du réel. Pour une évocation philosophique des limites intrinsèques aux mathématiques, voir par exemple (Barrau A. (2020) Philosophie des sciences – Les mathématiques. https://www.youtube.com/watch?v=osb0JEbjz7E)

507 Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.

508 Internationale situationniste (1958).

509 Guy, D. (1967). La société du spectacle.

510 Biagini, C., & Marcolini, P. (2019). Divertir pour dominer. 2: La culture de masse 'toujours' contre les peuples L'Echappée.

511 Mies M. & Bennholdt-Thomsen V. (2022). La Subsistance. Une perspective écoféministe. La Lenteur.

512 Paulo Freire rapporte qu'à l'issue d'un atelier d'éducation populaire, un participant mentionna que « Je suis peut-être le seul, de vous tous, à être d'origine ouvrière. Je ne peux pas dire que j'ai compris tous les mots qui ont été dits ici, mais il y a une chose que je peux affirmer : je suis arrivé ici naïf et en le découvrant, j'ai commencé à être critique. Cette découverte, pourtant, ne fait pas de moi un fanatique et ne me donne pas la sensation que tout s'effondre. » (Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.)

513 D'après le dictionnaire historique de la langue française d'Alain Rey.

514 Ferdinand, M. (2019). Une écologie décoloniale-Penser l'écologie depuis le monde caribéen. Média Diffusion.

515 Rousseau, J. (2018). Lutter ensemble: pour de nouvelles complicités politiques. Éditions Cambourakis.

516 Une de ces réalités est celle des quartiers populaires, largement déconsidérés des enjeux écologiques dont ils subissent plus directement qu'ailleurs les conséquences. (Ouassak, F. (2023). Pour une écologie pirate: et nous serons libres. La Découverte.)

517 Humbert A. (2023). Tout plaquer. La désertion ne fait pas partie de la solution mais du problème. Le Monde à l'envers.

518 Lefebvre O. (2023). Lettre aux ingénieurs qui doutent. Éditions L'Échappée.

519 Voir par exemple Les Désert'heureuses (https://desertheureuses.noblogs.org), VNPS (https://vous-netes-pas-seuls.org/), les membres du Discours d'Agro-ParisTech (https://www.youtube.com/watch?v=SUOVOC2Kd50) et tous les collectifs citoyens en contact avec les universités et écoles.

520 Le « *quiet quitting* » (abandon silencieux) consiste, dirions-nous en français, à « faire le minimum syndical » au travail, voire à ralentir le travail en induisant des délais volontaires à la chaîne de production, en se mettant en arrêt maladie, etc. Si cette position est toujours mal vue dans la société moderne du travail-roi, il faut rappeler que l'aliénation à un poste de travail était inacceptable aux premières heures du capitalisme où l'employé·e quittait le travail à l'heure de son choix, pouvait ne pas venir parfois et tirait du travail tout juste le salaire qui lui convenait. (Chamayou, G. (2018). La société ingouvernable: une généalogie du libéralisme autoritaire. La fabrique éditions.)

521 https://www.nouvelobs.com/opinions/20230425.OBS72596/jeunes-diplomes-nous-continuons-de-deserter-car-nous-refusons-d-etre-complice.html

522 Radio Canada-Info (2023). Les dangers de l'intelligence artificielle – Entrevue avec Yoshua Bengio. https://www.youtube.com/watch?v=VYrcXTckP2s

523 https://www.obsarm.info/spip.php?article493

524 Telle cette incroyable remarque de Jean-François Bonnefon, chercheur en économie au CNRS, selon qui « un autre emploi de l'IA, pour le bien commun, nécessite de faire des arbitrages entre des valeurs, ce qui est compliqué mais faisable. Par exemple, recourir à l'IA pour aider la mise en relations de patients nécessitant un don de rein et des donneurs : il faut alors décider selon quelles valeurs on estime que telle ou telle personne est prioritaire. » Revue Challenges n°789.

525 https://www.ledauphine.com/economie/2023/03/13/isere-faut-il-avoir-peur-de-l-intelligence-artificielle-on-ouvre-le-debat

526 https://miai.univ-grenoble-alpes.fr/deep-red-une-nouvelle-chaire-d-enseignement-et-de-recherche-en-partenariat-avec-lynred-875656.kjsp

527 https://www.lebigdata.fr/ia-pause-six-mois

528 J'entends par là que, comme un enfant incapable d'anticiper un avenir plus agréable (l'obtention d'un deuxième marshmallow s'il attend 5min sans manger le premier qu'on lui présente) en se jetant sur le marshmallow, le ou la chercheur·euse adulte favorise son plaisir immédiat sur la survie planétaire.

529 Thuillier, P. (1980). Contre le scientisme. Le Petit savant illustré. Paris: Le Seuil, 92-116.

530 Je fais écho ici à l'appel d'Aurélien Barrau aux chercheur·euses à s'engager dans une « pensée du déraillement ». https://diacritik.com/2022/04/11/que-faire-pour-une-pensee-du-deraillement-a-lattention-des-chercheurs-enseignants-et-scientifiques/

531 Illich distingue ainsi l’Église : « Church as She » c’est l’Église de la foi, de Dieu comme élan de vie, c’est « le meilleur » ; « Church as It » c’est l’Église comme institution, sa hiérarchie, ses lois et règles arbitraires, c’est « le pire ». (Illich, I., & Cayley, D. (2007). La corruption du meilleur engendre le pire. Actes Sud.)
532 On cite souvent l’exemple d’Edward O. Wilson, père fondateur du domaine de la sociobiologie dont il a admis l’erreur fondatrice et les dangers qui en ont découlé quelques années plus tard. Ce revirement d’une profonde honnêteté intellectuelle lui vaudra pourtant la colère de tout une société de sociobiologistes dont la carrière se trouvait du jour au lendemain plongée dans le néant de la Raison. Ce qui en dit long sur les terribles biais de la science (en tant qu’institution) qui parvient à s’opposer à la Raison, et donc à la science elle-même (en tant qu’abstraction conceptuelle)… (Servigne, P. (2013). La trahison d’Edward O. Wilson. Revue du MAUSS, (2), 97-104.)
533 Barrau A. (2022). Anomalies cosmiques : La science face à l'étrange. Dunod.
534 Rappelons que Galilée lui-même sollicitait déjà le financement de ses recherches en vendant ses travaux à l’armée.
535 Morizot, B. (2020). Manières d'être vivant: enquêtes sur la vie à travers nous. Éditions Actes Sud.
536 Barrau A. (2024). L’hypothèse K. Éditions Grasset.
537 Rétrospectivement, si je devais lui associer un moment charnière, je remonte ce choc à la lecture de (Servigne, P., & Stevens, R. (2015). Comment tout peut s’effondrer. Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes. Média Diffusion.), choc à partir duquel une boulimie de lectures et de visionnages et écoutes de vidéos et de podcasts m’a rapidement emporté.
538 Voir le chapitre dédié aux considérations sur le bonheur hédoniste et eudémoniste dans (Poissonnier G. (2021) Invictus 2023. https://gregoirepoissonnier.wixsite.com/ecologie)
539 Selon la thèse « paléosophique » de Catherine Thomas, l’humanité n’a eu de cesse de maintenir cet équilibre entre élans de vie créatifs et désintéressés et possibilités techniques (comme le fait de profiter de notre dextérité tout à la fois pour peindre sans contrainte et pour fabriquer des objets sous contrainte) en se refusant de se laisser devenir esclave du *processus technicien*, de se laisser devenir des machines humaines qui s’épuisent à produire des outils et qui ont perdu l’énergie de peindre. (Thomas, C. (2020). Paléosophie. La Grande Aventure de l’Humanité dans le Tourbillon Technologique et notre nécessaire reconnexion à la Nature et à notre nature primordiale.)
540 Barrau, A. (2024) L’Hypothèse K. Grasset.
541 Définition du dictionnaire historique de la langue française d’Alain Rey.
542 Somet, Y. (2005). L'Afrique dans la philosophie: introduction à la philosophie africaine pharaonique.
543 Morizot, B. (2020). Manières d'être vivant: enquêtes sur la vie à travers nous. Éditions Actes Sud.
544 Morizot, B. (2023). L'inexploré. Éditions Wildproject.
545 J’emprunte cette formulation à nouveau à Baptiste Morizot pour qui être diplomate des interdépendances, c’est rassembler autour de la table de l’organisation de nos sociétés animales et végétales l’ensemble des acteur·ices qui en régissent le fonctionnement vital. Écouter et discuter avec les autres espèces dans une quête diplomatique d’une réorganisation de l’habiter commun.
546 Juliette Rousseau, dans ses travaux, nous met en garde contre ces difficultés. (Rousseau, J. (2018). Lutter ensemble: pour de nouvelles complicités politiques. Éditions Cambourakis.)
547 James W. (1907). Le pragmatisme. Éditions Champs classiques.
548 Stengers, I. (2017). Une autre science est possible!. La découverte.
549 Nova, N., & Roussilhe, G. (2020). Du low-tech numérique aux numériques situés. Sciences du Design.
550 Abdalla, M., & Abdalla, M. (2021). The Grey Hoodie Project : Big tobacco, big tech, and the threat on academic integrity. In Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (pp. 287-297).
551 Weil S. (1934). Réflexions sur les causes de la liberté et de l’oppression sociale. Payot.
552 Illich, I., & Sissung, M. (1981). Le travail fantôme.
553 Guy, D. (1967). La société du spectacle. Folio.
554 Weil S. (1934). Réflexions sur les causes de la liberté et de l’oppression sociale.
555 Aurélien Barrau à propos du film *Don't Look Up* (https://www.youtube.com/watch?v=HMiqR1PZFrY). Un deuxième niveau d’analyse en est donné par Vincent Mignerot (https://www.youtube.com/watch?v=nthpEDjt6xs) qui voit le film comme une « attente du public militant permettant d’expliquer, justifier, légitimiter et pardonner l’échec. »
556 Debord, G. (1988). Commentaires sur la société du spectacle. Folio.
557 Magazine Potlach n°20 (1955).
558 Magazine Potlach n°7 (1954).
559 Genty, T. (1998). La critique Situationniste ou la praxis du dépassement de l'art. Zaneara athée.
560 Macy, J., & Brown, M. Y. (2016). Ecopsychologie pratique et rituels pour la Terre: Retrouver un lien vivant avec la nature. Le souffle d'Or.
561 Vaneigem, R. (1967). Traité de savoir-vivre à l'usage des jeunes générations (p. 62). Paris: Gallimard.
562 Lievens, L. (2022). Décroissance et néodécroissance. L'engagement militant pour sortir de l'économisme écocidaire. Presses Universitaires.
563 Meadows, D. (1999). Leverage points. Places to Intervene in a System.
564 https://www.reprisesdesavoirs.org/autres-rentrees/
565 https://www.reprisesdesavoirs.org/
566 Honoré, M. (2022). Les cours en visio me donnent envie de mourir. Le Monde à l’Envers.

567 Illich, I., Giard, L., & Bardet, V. (1973). La convivialité. Paris: Editions du Seuil.
568 Illich, I., & Durand, G. (1971). Une société sans école. Paris: Éditions du Seuil.
569 Martin-Juchat, F. (2022). Sur le néo-animisme technologique à l'ère de l'engouement pour l'Intelligence Artificielle. Quaderni, 53-72.
570 Bourdeau, V., Jarrige, F., & Vincent, J. (2006). Les luddites : bris de machines, économie politique et histoire.
571 Mies M. & Bennholdt-Thomsen V. (2022). La Subsistance. Une perspective écoféministe. La Lenteur.
572 Madelin, P. (2022). La terre, les corps, la mort : essai sur la condition terrestre.
573 Un exemple très parlant donné par les auteurs est celui des pièces du *Scrabble* dont le réarrangement sur mon plateau n'est pas une part de « l'action » mais bien une part de la « pensée » (Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The extended mind. Analysis, 58(1), 7-19.)
574 Bonnet, E., Landivar, D., & Monnin, A. (2021). Héritage et fermeture : une écologie du démantèlement. Éditions divergences.
575 https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012677#tableau-TCRD_068_tab1_departements
576 Bennholdt-Thompson V., Mies M. (2022). La subsistance. Une perspective écoféministe. La lenteur.
577 Ivan Illich étend la définition de l'adjectif vernaculaire (aujourd'hui restreint aux langues) « pour désigner les activités des gens lorsqu'ils ne sont pas motivés par des pensées d'échange, un mot qualifiant les actions autonomes, hors marché, au moyen desquelles les gens satisfont leurs besoins quotidiens – actions échappant, par leur nature même, au contrôle bureaucratique, satisfaisant des besoins auxquels, par ce processus même, elles donnent leur forme spécifique. » (Illich I. (1981) Le Travail fantôme).
578 https://reporterre.net/Reforme-du-RSA-L-Etat-cherche-a-retenir-les-deserteurs
579 Sur ce point précis du dépassement de la revendication salariale, Freire nous offre une leçon d'humilité : « si à un moment historique donné, l'aspiration essentielle du peuple ne dépasse pas la revendication salariale, les leaders peuvent commettre deux erreurs : restreindre leur action à la stimulation excessive de cette revendication, ou se superposer à cette aspiration, en proposant quelque chose qui va au-delà. Quelque chose qui n'est pas encore pour le peuple un élément 'distinct en soi'. […] La solution se trouve dans la synthèse. D'une part, s'incorporer au peuple dans son aspiration revendicative. De l'autre, problématiser la signification de cette même revendication. Ce faisant, le peuple interrogera sa situation historique réelle, concrète, dont l'une des dimensions, au sein de la totalité, est la revendication salariale. », Chapitre 4 de (Freire, P. (2023). La pédagogie des opprimés. Agone.)
580 Crawford M. B. (2016). Contact. Pourquoi nous avons perdu le monde, et comment le retrouver. La découverte.
581 Amiech M. (2023). Lettre ouverte aux organisatrices du rassemblement estival Les Résistantes. https://www.nantes.indymedia.org/posts/101408/lettre-ouverte-aux-organisatrices-du-rassemblement-estival-les-resistantes-2023/
582 Le Postillon (2023). De Malville aux luttes actuelles. La révolution ne sera pas numérisée. Hiver 2023-2024.
583 Perriot V. (2024). L'amitié. Une clef pour s'accorder… et sortir de la guerre. Collection Mots-Clefs.
584 Lecoq, T., & Perrot, M. (2021). Les grandes Oubliées. Pourquoi l'Histoire a effacé les femmes. Iconoclaste.
585 Référence au film-documentaire : Cappellin E. (2021). Une fois que tu sais.
586 Thoreau H. D. (1846) La désobéissance civile. Éditions Galmeister de 2017.
587 Comité Invisible (2007). L'insurrection qui vient. La Fabrique.
588 Voir à ce sujet le podcast des stagiaires de Floraisons sur les inégalités sociales face à la justice (https://floraisons.blog/prisons-partout-justice-nulle-part/).
589 Girard, R. (1972). La violence et le sacré. Paris: Grasset.
590 Stiegler, B. (2019). « Il faut s' adapter ». Sur un nouvel impératif politique. Gallimard.
591 Chamayou, G. (2018). La société ingouvernable: une généalogie du libéralisme autoritaire. La fabrique éditions.
592 Klein, N. (2021). La Stratégie du choc : Montée d'un capitalisme du désastre. Éditions Actes Sud.
593 Dans son enquête sur l'histoire des mines, Célia Izoard rappelle à ce titre que la défense des mines (au profit de tout le tissu industriel en aval), contre toute logique environnementale et sociale, est une longue histoire politique essentiellement discursive : on a successivement extrait du charbon pour préserver l'environnement (de la déforestation), puis plus tard on a maintenu des mines pour éviter une explosion du chômage (une fois les travailleur·euses silicosé·es enferré·es dans le salariat), et aujourd'hui on a besoin de mines en France pour la transition énergétique. (Izoard, C. (2024). La ruée minière au XXIe siècle: enquête sur les métaux à l'ère de la transition. Seuil.)
594 Voir par exemple le travail incessant sur de longues années du Collectif Pièces et Main d'œuvre (https://www.piecesetmaindoeuvre.com/necrotechnologies/pour-en-finir-avec-crolles-2).
595 Le site du Collectif STopMicro est extrêmement riche en contenu informatif, brochures, état des lieux de la situation et actualité de la lutte. https://stopmicro38.noblogs.org/
596 En quelques chiffres, « STMicroelectronics est une société issue de la fusion entre l'italien SGS et la division 'composants' du français Thomson en 1987. Avec une croissance de 16 % en 2018, plus de 100,000 clients et un chiffre d'affaire de plus de 9,5Mds$, le groupe STMicroelectronics est le premier fournisseur européen de composants semi-conducteurs et 10e acteur mondial. Le groupe emploie plus de 45,000 salariés, possède une dizaine de site de production majeurs (front & back-end) ainsi que près de 80 bureaux de ventes et marketing partout dans le monde. » Rapport du Ministère de l'Économie et des Finances (2019). Prospective: Enjeux et perspectives pour la filière française de la fabrication électronique. (https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/prospective/electronique/2019-

06-rapport-fabrication-electroniques_0.pdf)

597 Groupe Grothendieck (2020). L'université désintégrée. La recherche grenobloise au service du complexe militaro-industriel. Éditions Le Monde à l'envers.

598 Ainsi que le rappelait encore la Commission de la Défense Nationale et des Forces Armées en 2016 : « S'agissant d'abord de la sécurité d'approvisionnement, elle concerne avant tout les matériaux de la dissuasion [comprenez 'dissuasion nucléaire']. […] La sécurité d'approvisionnement concerne également les composants, notamment électroniques, à l'heure où l'électronique embarquée est encore plus nécessaire pour améliorer la précision, et la pénétration des défenses. Il est légitime de craindre la disparition de la filière d'approvisionnement nationale en cas d'abandon par une entreprise comme ST Microelectronics ou Soitec de leur activité défense par exemple. C'est précisément ce type de menace qui nous amène au second enjeu : la vigilance à exercer sur les entreprises de la dissuasion, et en particulier la chaîne de sous-traitance. » Commission de la défense nationale et des forces armées (14 décembre 2016, Compte rendu n° 20). https://www.assemblee-nationale.fr/14/cr-cdef/16-17/c1617020.asp
On fait difficilement plus clair.

599 Pour de plus amples détails, voir le dossier complet: https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/11/28/life-augmented-death-augmented/

600 ST était en grandes difficultés il y a 16 ans (https://www.piecesetmaindoeuvre.com/necrotechnologies/pour-en-finir-avec-crolles-2).

601 « La production très élevée [est] largement soutenue par les pouvoirs publics compte tenu des lourds investissements à consentir tant en matière de R&D que d'équipements industriels. » Rapport du Ministère de l'Économie et des Finances (2019). Prospective: Enjeux et perspectives pour la filière française de la fabrication électronique. (https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/prospective/electronique/2019-06-rapport-fabrication-electroniques_0.pdf)

602 https://www.francetvinfo.fr/economie/industrie/usine-de-semi-conducteurs-a-crolles-l-etat-apportera-une-aide-de-2-9-milliards-d-euros_5869538.html

603 Chapitre 53 de Miller, C. (2022). Chip war: the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster.

604 Chris Miller relate notamment comment une véritable guerre économique sera menée par les États-Unis contre l'entreprise Huawei en employant les bonnes vieilles pratiques de la stratégie du choc (économique).

605 Voir par exemple le récent travail de Fabrice Lamarck sur le complexe militaro-industriel grenoblois. (Lamarck F. (2024). Des treillis dans les labos. La recherche scientifique au service de l'armée. Le Monde à l'Envers.)

606 Le Postillon (2021). Le vide à moitié vert. La Gauche Rouge-Verte au pouvoir. Le cas de Grenoble. Le Monde à l'Envers.

607 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/01/16/deleaupasdespuces/

608 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/04/06/couverture-mediatique-de-notre-premiere-manifestation-dans-le-gresivaudan/

609 https://www.lepostillon.org/Comment-STMicro-pollue-l-eau.html

610 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/04/28/communique-de-la-cgt-st-crolles-suite-aux-deces-lies-a-lextension-de-lusine/

611 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/11/15/derriere-la-com-feministe-le-proces-pour-discrimination-sexiste/

612 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/09/26/vente-de-microelectronique-grenobloise-pour-larmement-russe-nouveau-communique-de-lobsarm/

613 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2024/04/25/de-grenoble-a-tel-aviv/

614 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/08/29/flagrant-delit-de-mensonge-pour-stmicroelectronics-a-la-prefecture-de-lisere/

615 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2024/04/08/rapide-retour-sur-la-mobilisation-davril-2024/

616 https://www.piecesetmaindoeuvre.com/

617 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/09/15/stmicroelectronics-50-ans-de-nuisances-ca-suffit/

618 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/08/17/baignade-party-de-stopmicro-09-09/

619 https://www.ledauphine.com/economie/2023/06/27/isere-crolles-bernin-stmicro-et-soitec-vont-payer-l-eau-au-meme-prix-que-les-usagers

620 https://www.usinenouvelle.com/article/en-isere-globalfoundries-est-il-en-train-de-lacher-stmicroelectronics-pour-sa-megafab-a-crolles.N2210430

621 https://www.actu-environnement.com/ae/news/stmicroelectronics-usine-extension-crolles-autorisation-environnementales-relance-concertation-prealable-43574.php4

622 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2024/03/22/stmicro-le-vrai-visage-de-la-concertation/

623 Préfecture de l'Isère et Métropole Grenoble-Alpes (2023). La micro-électronique en quête de talents. https://www.youtube.com/watch?v=xdrGnRnO1S0

624 Pièces et Main d'Œuvre (2022). Pingouin chez STMicroelectronics, c'est toujours un sale boulot. https://www.piecesetmaindoeuvre.com/spip.php?page=resume&id_article=1781

625 Les détournements d'« œuvres artistiques » de la culture de masse (notamment de bandes dessinées) auront été le point d'entrée privilégié de la critique situationniste de la société du spectacle.

626 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2024/01/14/video-la-microelectronique-en-quete-de-desertion/

627 https://france3-regions.francetvinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/isere/grenoble/isere-ce-que-l-on-sait-des-differents-incendies-de-plusieurs-lignes-electriques-2518868.html

628 McBay, A. (2019). Full Spectrum Resistance, Volume One: Building Movements and Fighting to Win. Seven Stories Press.
629 https://www.collectivites-locales.gouv.fr/institutions/les-enquetes-publiques
630 Je reprends ici le titre très à-propos de (Graber, F. (2022). Inutilité publique. Histoire d'une culture politique française. Amsterdam éditions).
631 https://www.vie-publique.fr/fiches/20187-quest-ce-quune-consultation-locale-sur-des-projets-environnementaux
632 https://www.gouvernement.fr/accord-de-paris-sur-le-climat
633 Rapport SMART 2020 : Enabling the low carbon economy in the information age.
634 Garin, M., & Baucher, A. (2023) Que la transition écologique soit, et la transition numérique fut. Communications du Colloque GRETSI 2023 [article].
635 https://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/orcae/Profils_v1/Profil_200018166.pdf
636 https://www.france24.com/fr/france/20221118-les-projets-fossiles-des-bombes-climatiques-en-pleine-prolif%C3%A9ration
637 https://presse.economie.gouv.fr/05062023-bruno-le-maire-annonce-le-debut-de-la-production-de-la-mega-usine-de-semi-conducteurs-portee-par-globalfoundries-et-stmicroelectronics-a-crolles-et-signe-le-contrat-daide-de-letat-au-projet/
638 Pitron, G. (2020). La guerre des métaux rares ou la face cachée de la transition énergétique et numérique. In Annales des Mines-Responsabilité et environnement (No. 2, pp. 74-75). Cairn/Softwin.
639 Pièces et main d'œuvres (2020). STMicroelectronics, les incendiaires et les voleurs d'eau. [article]
640 Chiang, M. H. (2023). Taiwan Semiconductor Manufacturing Company: A Key Chip in the Global Political Economy. East Asian Policy, 15(01), 36-46.
641 Voir sur ce point les derniers chapitres de (Miller, C. (2022). Chip war: the fight for the world's most critical technology. Simon and Schuster.)
642 STopMicro (2023). Life-augmented/death augmented. À quoi servent les puces fabriquées par STMicoelectronics et Soitec? https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/11/28/life-augmented-death-augmented/
643 Voir par exemple les travaux du groupe EcoInfo du CNRS (https://ecoinfo.cnrs.fr/).
644 https://www.ledauphine.com/defense-guerre-conflit/2023/05/12/ces-composants-electroniques-grenoblois-dans-les-armes-russes
645 https://presse.economie.gouv.fr/05062023-bruno-le-maire-annonce-le-debut-de-la-production-de-la-mega-usine-de-semi-conducteurs-portee-par-globalfoundries-et-stmicroelectronics-a-crolles-et-signe-le-contrat-daide-de-letat-au-projet/
646 La plus tristement célèbre conséquence de l'eutrophisation des milieux par ces « engrais » chimiques est le développement de végétaux invasifs – telles les algues vertes – au sein ou en aval des cours d'eau, ainsi que la destruction de la vie fluviale, telle que les populations de poissons.
647 On se souvient pourtant de l'exemple frappant évoqué par Rachel Carson sur la combinaison mortelle de deux types d'hydrocarbures chlorurés qui, bien que chacun soit très en deçà desdits « seuils de tolérance », produisent un effet cocktail létal. (Carson, R. L., Gravrand, J. F., & Heim, R. (1968). Printemps silencieux. Plon.)
648 Voir notamment le dossier « PFAS à la merde » et l'article « Pollution au PFAS : STMicro aussi » dans le numéro de mai/juin 2024 du *Postillon*.
649 Information qui apparaît sur la fiche de synthèse du dossier de concertation préalable de la CNDP (2024). https://colidee.com/dataPlateformes/164/700/dossierPresentation/51.pdf
650 Le Dauphiné Libéré, 03/09/2023. https://www.ledauphine.com/culture-loisirs/2023/09/02/isere-crolles-enquete-publique-stmicro-debat-d-experts-a-la-premiere-reunion
651 Au passage, les humain·es exploitent déjà les ressources des aquifères au-delà de l'admissible quand sont mis en vis-à-vis les enjeux du dérèglement climatique. (https://reporterre.net/Un-rapport-tacle-l-accaparement-de-l-eau-par-les-interets-prives)
652 Un réchauffement – déjà dépassé – de +1°C à l'échelle du globe se traduit par à un réchauffement terrestre de +4°C en zone de montagne. Voir le 6e rapport du GIEC (https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf).
653 Chamayou, G. (2018). La société ingouvernable: une généalogie du libéralisme autoritaire. La fabrique éditions.
654 Stiegler, B. (2019). «Il faut s' adapter». Sur un nouvel impératif politique. Gallimard.
655 Bonneuil, C., & Fressoz, J. B. (2013). L'événement Anthropocène: la Terre, l'histoire et nous. Média Diffusion.
656 Biagini, C., & Marcolini, P. (2019). Divertir pour dominer. 2: La culture de masse" toujours" contre les peuples. L'Echappée.
657 Graber F. (2022). Inutilité publique. Histoire d'une culture politique française. Amsterdam Editions.
658 Ainsi qu'en témoigne Gabriel Ullmann, radié en 2018 suite à de mauvaises statistiques en termes d'avis défavorables rendus. (Le Postillon (été 2023). « S'il n'y a pas d'opposition, rien ne bouge », n°69.)
659 Il s'agira au final de cinq longues notes techniques, de plus de cent pages au total. (https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/10/07/stmicroelectronics-la-fabrique-de-lignorance-et-du-consentement/)
660 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/08/28/enquete-publique-les-des-sont-pipes/
661 https://stopmicro38.noblogs.org/files/2023/10/01-Arguments_Systemiques.pdf

662 Disponible ici : https://melanissimo-ng.din.developpement-durable.gouv.fr/lecture.jsf?uuid=1f63vXhSOXoL-Q7Q70RRbRkIcRY8ceHRlTMuLPYgLD0
663 La MRAe est l'autorité environnementale qui avait déjà violemment retoqué le projet d'ST et lui avait demandé une réponse circonstanciée en une petite vingtaine de questions précises. Il n'aura fallu que quatre jours, week-end inclus, à ST pour répondre de manière aussi lacunaire qu'insultante à la MRAe, et de conclure que l'industriel ne souhaitait de fait pas ressaisir la MRAe sur ce dossier. Voir sur ce point l'analyse détaillée de ces échanges entre ST et la MRAe par le Collectif STopMicro : https://stopmicro38.noblogs.org/files/2023/10/02-Analyse-Memoire-Reponse-MRAE.pdf
664 Communication personnelle avec la commission d'enquête.
665 « Nous avons fait de notre mieux pour cadrer le projet et le rendre acceptable au plan des ressources et de l'environnement et pour favoriser la concertation. Cette stratégie nous a semblé préférable à un passage de ce projet tel que. Mais je comprends que les opposants au projet n'aient pas appréhendé cette stratégie. » Communication personnelle avec la commission d'enquête.
666 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/08/28/enquete-publique-les-des-sont-pipes/
667 Il faut pour cela recouper les licences d'exploitation, les prises de commande, les relevés douaniers, les données de livraison, toutes ces informations ne permettant pas de faire le suivi exact d'un matériel précis, d'autant moins lorsqu'il s'agit de produits miniaturisés.
668 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/11/28/life-augmented-death-augmented/
669 Royal United Services Institute for Defence and Security Studies (RUSI), « Silicon Lifeline: Western Electronics at the Heart of Russia's War Machine » (page 28), 8/08/2023, https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/special-resources/silicon-lifeline-western-electronics-heart-russias-war-machine
670 Russian Papers #1: invasion sous perfusion française », *Blast*, 3/10/2023, https://www.blast-info.fr/articles/2023/russian-papers-1-invasion-sous-perfusion-francaise-mImnaL8aQz6_BCbmF6_LKQ
671 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2023/11/15/derriere-la-com-feministe-le-proces-pour-discrimination-sexiste/
672 Pièces et Main d'Œuvre (2022). Pingouin chez STMicroelectronics, c'est toujours un sale boulot. https://www.piecesetmaindoeuvre.com/spip.php?page=resume&id_article=1781
673 Le Postillon (n°69, été 2023). Les Magouilles Fiscales de STMicro.
674 Sur ce sujet, on nous reportera que c'est le manager qui demande de changer les heures et qui reste derrière l'employé·e au moment où iel signe sa feuille de temps. Cas d'école de « douce » violence psychologique que les employé·es ne peuvent pas dénoncer (*in fine* iels signent et ne peuvent rien prouver).
675 Sur ce point particulièrement honteux, Célia Izoard offre un regard terriblement éclairant sur le *socialwashing* qui rend les entreprises complices de génocides tout en promouvant l'inverse. (Izoard, C. (2024). La ruée minière au XXIe siècle: enquête sur les métaux à l'ère de la transition. Seuil.)
676 Voir à ce sujet le système d'allocations contractuelles du marché des énergies renouvelables (EnR) qui, dans un contexte effectif de faible demande en EnR, permet aux entreprises de faire usage quasi gratuitement de *greenwashing* énergétique. (Le Réveilleur (2020). Les dessous de l'énergie verte. https://www.youtube.com/watch?v=goceQuwWwKA)
677 https://www.usinenouvelle.com/article/en-isere-globalfoundries-est-il-en-train-de-lacher-stmicroelectronics-pour-sa-megafab-a-crolles.N2210430
678 https://stopmicro38.noblogs.org/post/2024/04/12/bilan-de-la-mobilisation-davril-2024-soitec-suspend-son-agrandissement/
679 https://stopmicro38.noblogs.org/files/2023/10/03-Analyse-Des-Non-Conformites.pdf
680 On peut retrouver le Plan de Vigilance 2021, composé de moins de 20 pages (!), ici: https://www.st.com/content/ccc/resource/corporate/financial/quarterly_report/group0/79/db/29/df/78/54/46/05/ST_2021_Devoir_de_vigilance_France/files/ST_2021_Devoir_de_Vigilance_French.pdf/_jcr_content/translations/en.ST_2021_Devoir_de_Vigilance_French.pdf
681 https://www.rfi.fr/fr/ameriques/20191023-etats-unis-proces-exxon-mobil-changement-climatique
682 Monnin, A. (2023). Politiser le renoncement. Paris, Editions Divergences.
683 Attard I. (2019) La radicalité est obligatoire. https://floraisons.blog/la-radicalite-est-obligatoire/