

**Colloque du Samedi 13 avril 2019 :
La génération Y et le défi des technosciences**

Troisième partie : technosciences et technologie

***L'innovation technologique est-elle
notre seul destin ?***

GROUPE 5 STUDENT EX MACHINA 2018-2019

Marine PERONI – UT1 – Droit du Numérique (M1)

Arann VIGOUROUX – UT2 - Philosophie (M1)

Thibault LAHIRE – ISAE Sup-aéro (M1)

Moon BLAHA-CARRAT – IEP (M1)

Victoria DIMAS – Toulouse Business School (L3)

TUTEUR : Jean-François Simonin

Présentation générale par le tuteur

Le groupe 5 de Student Ex-Machina s'est attaqué à nombre de questions complexes et profondes. L'innovation technologique est-elle notre seul destin ? Existe-t-il des invariants de la condition humaine indépendants de l'innovation technologique ? L'innovation technologique se traduit-elle généralement en réel progrès social ou humain ? D'où vient cette recherche d'innovation ? Où pourrait-elle nous mener ? Comment est née cette idée étrange de préférer l'innovation et le mouvement à la stabilité et la régularité ? L'innovation est-elle consciente des transformations du monde et de l'humanité qu'elle opère ? Le droit permet-il de l'encadrer de façon pertinente ? Que serait une visée d'émancipation hors des cadres habituels de l'innovation ? Le texte ci-après représente une tentative d'appréhender ces questions avec méthode.

Table des matières

Introduction

1- L'innovation dans l'histoire

Une rupture anthropologique fondamentale

Le progrès technologique de plus en plus déconnecté du progrès humain

La régulation, un pas nécessaire pour une innovation technologique sensée et bénéfique ?

2- Sous le régime totalitaire de l'innovation technologique

L'innovation technologique, un débat rendu impossible

Dire non à l'innovation technologique, un impensé ontologique ?

Se défaire des chaînes de l'innovation technologique, une possibilité viable ?

3- L'innovation inopérante face aux invariants de la condition humaine ?

Le socle biologique et physiologique humain comme invariant

Des questionnements existentiels de tout temps

Innovation et invariants : un équilibre est-il possible ?

Conclusion

Bibliographie

L'innovation technologique est-elle notre seul destin ?

Introduction

La science semble avoir pris le pouvoir au quotidien. Le champ du mesurable, de l'algorithmable, du prédictible et du transformable s'élargit chaque jour. Bien loin de la technique, affaire ancestrale d'artisans, la technologie, dont l'évolution perpétuelle est entretenue par des scientifiques et des ingénieurs, fait vivre une formidable sensation de toute-puissance aux êtres humains qui en bénéficient. Pourtant, la technologie semble de nos jours susciter une méfiance croissante. Mutation du lien social, changements des modes de vie, destruction de l'environnement et de la stabilité de l'emploi sont autant de conséquences pour lesquelles l'adaptation est parfois difficile, voire inacceptable. Alors que faire ? Accepter le développement technologique ou y renoncer ? Ou plutôt, à quel prix l'accepter, et à quel prix y renoncer ? A l'origine, le terme innovation est hérité du latin *innovare* signifiant *revenir à, renouveler*. Il ne s'agissait donc pas, comme on le conçoit aujourd'hui, de la production d'une *chose* nouvelle, inconnue ou inhabituelle. Que penser d'une telle *chose* ? C'est peut-être précisément ce changement sémantique, cette entrée dans l'inconnu sur lequel on a donc peu - voire pas - de contrôle, qui inquiète aujourd'hui, car l'horizon que projette l'innovation technologique semble toujours plus s'assombrir. Faut-il, comme le fit Edouard VI d'Angleterre en 1546, interdire l'innovation pour se protéger du désordre et de la déviance ? Cela serait-il souhaitable ?

Se demander si l'innovation technologique représente notre destin, c'est d'abord se demander si l'innovation technologique est effectivement l'unique destin possible. C'est également se demander s'il s'agit du destin de l'ensemble ou seulement d'une partie de l'humanité. Dans les conceptions finalistes et déterministes, il est impossible d'échapper à son destin, car ce dernier est soit un futur prédéfini par une instance qui dépasse l'entendement humain, soit l'unique conséquence d'un enchaînement nécessaire d'événements. Si l'innovation technologique est notre destin, on ne peut donc pas y échapper. Quelle place pour le libre-arbitre, apanage de l'être humain, dans ces deux paradigmes ? Se pourrait-il que, voulant contrôler son destin, il se retrouve dépassé par le monstre/mécanisme qu'il a lui-même mis en place et n'ait plus d'autre choix que de se plier à sa dictature ? Ou peut-il encore rester maître de son destin et utiliser l'innovation technologique comme outil pour réaliser ce dernier ? Si l'on abandonne la vision fataliste et religieuse du destin comme volonté surnaturelle

s'imposant aux consciences humaines, ne pourrait-on pas envisager une innovation technologique qui, selon sa potentielle utilisation et selon sa raison d'être fondamentale, permettrait de relever les défis que ses critiques pointent du doigt ?

Aborder ces questions de manière pluridisciplinaire est l'enjeu de la présente étude. Nous avons choisi une approche critique qui ne se berce pas d'illusions, dans le but avoué de pointer les éléments problématiques montrant que dans l'innovation technologique se loge une perte de contrôle qui menace chaque jour un peu plus la destinée de l'humanité. Il est donc primordial d'une part d'identifier les questionnements politiques et sociaux à amorcer pour rester maître de notre destin, et d'autre part d'examiner si certains aspects de l'existence humaine sont ou non imperméables à l'innovation technologique afin d'identifier un socle d'invariants qui pourraient servir de points de repères face à l'évolution incessante du processus d'innovation.

I- L'innovation dans l'histoire

Pour savoir si l'innovation technologique est notre seul destin, il est nécessaire de se demander depuis quand ce phénomène accompagne l'humanité. L'origine et les fondements de cette épopée renseigne sur la place occupée par la technologie dans les sociétés.

Une rupture anthropologique fondamentale

Les évolutions des anciennes significations attachées aux mots cosmos et monde nous informent sur la rupture sémantique fondamentale à l'origine du projet moderne de progrès et d'innovation technologique.

Les mots grec *cosmos* et latin *mundus*¹ signifiaient *une totalité bien ordonnée et harmonieuse*. L'ensemble de ce qui existe étant convenablement agencé, il convient donc pour l'être humain de s'y insérer sans troubler l'harmonie préexistante. La pensée thomiste du XIII^e siècle, précédée par la pensée aristotélicienne - contemplatrice de l'harmonie préétablie - prône ainsi la réalisation de l'être humain par l'exercice de son entendement en accord avec l'harmonie du monde ou du cosmos. Pourtant, au cours du Moyen Âge, un renversement commence à s'amorcer entre entendement et volonté. Aristote et Saint-Thomas d'Aquin insistaient sur le caractère raisonnable de la créature humaine, tandis que Dun Scott et Guillaume d'Occam, suivis de toute la tradition

1 Les références à ces deux termes s'appuient sur l'ouvrage de Lalande André, *vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, Presses universitaires de France, quadrige dico poche, 2010, p.194 et 646

franciscaine, mettent davantage en exergue la capacité d'agir (et donc la liberté) de chaque individu. Ce n'est plus par l'entendement, mais par la volonté, que l'être humain porte en lui l'image de Dieu.

La pensée cartésienne du XVII^e siècle, fondatrice de la pensée moderne, s'appuie sur cette seconde conception, où la volonté apparaît comme faculté suprême de l'être humain, et l'apparente à son créateur. Il n'est plus question de faire usage de son entendement pour rester en harmonie avec la nature. Il ne s'agit plus de s'insérer dans la nature, mais de s'y positionner « *comme maître et possesseur*² ». L'être humain étend sa volonté sur cette immensité considérée comme une ressource exploitable en vue de son propre bien-être, il s'y exprime pour l'aménager selon les buts que les êtres humains jugent bons de poursuivre.

Sécularisée, la nature n'est plus jugée bonne en elle-même en tant qu'harmonie préétablie, elle devient un bien que l'humanité peut s'approprier pour augmenter sa puissance. Cette séparation entre les concepts de culture et de nature, qui marque les sociétés occidentales, change la perception de la place de l'être humain dans cet ensemble holistique. En sortant symboliquement de cet ordre cosmique, en inventant la culture contre la nature, l'être humain se permet de percevoir cette dernière comme un simple outil à son service. La nature est alors moralement neutre, il convient d'en comprendre les mécanismes, et l'humain est invité à intervenir dans le fonctionnement de ces mécanismes pour transformer la nature originaire. La signification actuelle des mots *cosmos* et *monde*, qui définissent uniquement l'ensemble de ce qui existe, en le présentant comme un univers passif dont la réalisation finale est celle de servir les humains, reflète ce changement puisque ces mots ont perdu, avec le temps, leur sens premier, à savoir cette harmonie entre le visible et l'invisible et la hiérarchie initiale qui faisait de l'humain une partie d'un tout et non pas le sommet de cet ensemble.

Grâce au développement des sciences, les espoirs de la pensée moderne semblent être à présent illimités. Les connaissances scientifiques et les technologies qui en découlent doivent permettre l'émancipation de l'individu sur plusieurs pans. Une émancipation face à la nature, tout d'abord, avec la maîtrise des risques naturels pour s'affranchir d'un environnement hostile dont l'être humain était le jouet permanent. Une émancipation corporelle, car le développement de la médecine réduit à coup sûr les souffrances physiques. Une émancipation sociale, ensuite, avec une machine remplaçant les individus pour les tâches pénibles et avilissantes. Une émancipation morale et religieuse, enfin, car les êtres humains n'ont plus l'unique devoir de préserver l'harmonie du monde, ou respecter la création du/des dieux.

2 Descartes René, *Discours de la méthode, pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences, sixième partie*, Paris, éditions Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, 2012, p.168

Tout comme Descartes, de nombreux penseurs garderont la foi en l'idée d'une science libératrice. Les espoirs traversent le XVII^e siècle, où naît le mot progrès sous la plume de Francis Bacon, ainsi que le XVIII^e siècle, avec les penseurs des Lumières. Au XIX^e siècle, bien que des remises en question apparaissent, la croyance, parfois aveugle, en une technologie profitable à chacun reste dominante. Aussi Ernest Renan écrit-il : « *la science seule peut fournir à l'homme les vérités vitales, sans lesquelles la vie ne serait pas supportable, ni la société possible.*³ ». Ou encore : « *Tout porte à croire, au contraire, que [...] la barbarie sera unique dans l'histoire, et que la civilisation moderne est destinée à se propager indéfiniment.*⁴ »

Le XIX^e siècle semble donner raison aux penseurs modernes théorisant l'espoir d'une science libératrice. La condition humaine est modifiée sur tous les points visés par le projet moderne. Les individus comprennent mieux les lois de la nature, développent des soins efficaces, et les développements techniques et technologiques sont à l'origine de progrès sociaux. Pour ne donner qu'un exemple parlant, le milieu du XIX^e siècle sonne l'abolition de l'esclavage en France. Comment ne pas s'enthousiasmer comme Ernest Renan, quand on vit l'apparition d'un vaccin contre la rage ou de l'ampoule électrique ? Au lendemain de la première communication par télégraphe reliant New York et l'Angleterre, l'émerveillement et l'euphorie habitent les New Yorkais. Un tir de salut de cent canons retentit, et les rues sont couvertes de drapeaux américains. Plus que la découverte du télégraphe, c'est peut-être la réalisation du projet moderne que les Américains ont célébré. Dans la conception moderne, la réponse à la question « L'innovation technologique est-elle notre seul destin ? » est donc affirmative. En effet, l'accomplissement de l'humanité passe par une connaissance toujours plus fine de la nature permettant sa transformation. Cette transformation est d'ailleurs souhaitable et même salutaire pour l'humanité, l'innovation technologique se doit de nous guider vers le bien commun.

Conservons-nous toujours un enthousiasme du même ordre vis-à-vis de l'innovation technologique ? Dire *oui* de manière univoque est difficile car il semble que nous soyons dans une époque où de nombreux événements historiques, comme Hiroshima et Nagasaki viennent écorner cet idéal moderne de l'innovation technologique comme seul destin et comme promesse de salut de l'humanité. Et cela donne à penser que le progrès technologique ne se dirige pas nécessairement dans le sens du progrès humain. Il est significatif de notre époque que l'innovation technologique en tant que grande épopée moderne soit questionnée.

3 Renan Ernest, *L'avenir de la science* [1890], Paris, Garnier Flammarion, 2014, p. 38

4 Renan Ernest, *L'avenir de la science* [1890], Paris, Garnier Flammarion, 2014, p. 388

Le progrès technologique de plus en plus déconnecté du progrès humain

Alors que les penseurs modernes ont érigé le progrès et l'innovation technologique en épitomes de réalisation d'humanité, ces deux principes fondateurs de nos sociétés actuelles sont en réalité à double tranchant et méritent de nos jours de voir leur bien-fondé questionné.

La science et la technologie peuvent se montrer aussi bénéfiques que nuisibles. De nos jours, les doutes sur les bienfaits des innovations technologiques se font entendre face à l'accélération technologique et l'arrivée des idées innovatrices. Et cela est sans doute lié au fait qu'il est difficile de trouver une place pour l'humain au sein des processus d'innovation. Depuis que nous sommes à l'ère de l'anthropocène, dans les dernières décennies, la vision de la nature a profondément évolué. Pendant très longtemps, cette dernière était vue comme une immensité que rien ne pouvait modifier significativement. Or, les activités humaines se sont amplifiées à un point qu'elles impactent le climat de manière plus effective que les forces naturelles elles-mêmes. Aussi les tempêtes océaniques se révèlent être plus destructrices depuis la montée des eaux due au réchauffement climatique. De même, la civilisation humaine pioche allégrement dans les ressources naturelles non-renouvelables depuis des siècles. La nature ne cesse de s'appauvrir en accueillant toujours cet intrus irrévérencieux qu'est la puissance technologique.

Par ailleurs, à l'échelle mondiale, les innovations technologiques apparaissent comme vecteur d'inégalités. Si les pays développés semblent pleinement bénéficier des nouvelles technologies, la situation est très différente dans les pays en voie de développement, qui payent à un prix sociétal élevé notre surconsommation de matériels technologiques. En effet, l'innovation technologique reste avant tout un phénomène associé à notre monde marchand et économique et qui répond à ces logiques. Un exemple caractéristique de ce phénomène est la production de lithium nécessaire à la fabrication des téléphones portables. Ce minerai rare est extrait dans les mines de pays tels que la République du Congo, où les entreprises responsables de l'extraction, le plus souvent occidentales (directement ou indirectement, par actions boursières entre autres) n'hésitent pas à recourir à des pratiques d'esclavage (également sur des enfants) pour faire baisser les coûts de production. Comme ce coût de production est la norme principale - voire unique - à travers laquelle est jugée la qualité d'un produit dans une économie capitaliste qui n'est pas délimitée par le droit ou le politique, ces pratiques déshumanisantes perdurent, alors même que les grandes compagnies encouragent une production toujours plus importante de ce type de métal en mettant en place une obsolescence programmée et une innovation technologique constante pour permettre d'obtenir de meilleures ventes et donc de meilleurs profits. Y a-t-il encore un lien entre innovation technologique et progrès humain ici ?

Mais même au sein des sociétés *gagnantes* pour l'instant, l'écart entre les personnes se creuse peu à peu et risque de se transformer en véritable fossé dans les années à venir. Tout le commerce mis en place autour de l'innovation technologique n'étant délimité par aucune autre instance que les grandes compagnies marchandes qui dictent leurs lois, ce sont ces mêmes lois du marché qui priment pour l'accès à ces innovations. Ainsi, les plus riches seulement ont et auront accès à des innovations qui seront peut-être nécessaires pour d'autres mais trop onéreuses.

Les innovations technologiques, pourtant considérées comme salutaires à l'humanité par le projet moderne, se révèlent donc destructrices. Si l'innovation technologique est notre seul destin, ce destin n'est pas radieux pour tout le monde et se déroule sur fond de désagrégation des écosystèmes naturels. Face à de telles contradictions il semble nécessaire de réfléchir à des modalités de contrôle.

La régulation, un pas nécessaire pour une innovation technologique sensée et bénéfique ?

Au départ, la technologie apporte les outils pour façonner le monde, accomplir notre volonté, et donc répondre au projet moderne. Il est aujourd'hui temps d'apporter des outils pour façonner une innovation technologique qui reste synonyme de progrès humain.

Il arrive un stade de notre développement où c'est cette même technologie libératrice qui, s'emparant du monde et le façonnant à son image, fait entrer l'espèce humaine dans un nouveau régime de servitude. On voit donc apparaître un point d'inflexion dans le développement technologique, où celui-ci passe de bienfaiteur à malfaiteur. Il semble alors raisonnable de vouloir définir des limites afin d'encadrer l'expansion technologique, puisqu'on constate que cette dernière bascule souvent, de salvatrice à problématique.

En effet, le XX^e siècle a été témoin d'une mutation profonde dans le rapport des sociétés humaines au temps et à l'espace. L'industrie des transports y a joué un rôle majeur. Les paquebots des années folles prennent plusieurs semaines pour traverser l'Atlantique, le Concorde ne mettra que quelques heures pour le même trajet. Pourtant, ces avancées se sont effectuées au prix d'une dégradation généralisée de l'environnement, à la fois en termes d'émissions nocives et de pollution sonore. Aujourd'hui, une prise de conscience environnementale et collective émerge : le souhait de réguler ces processus d'innovation destructeurs existe bien.

Dans *L'obsolescence de l'homme*⁵, Günther Anders écrit ainsi : « *Bien sûr il est difficile de dire où doit s'arrêter le oui à la technique pour laisser la place à un*

⁵ Anders Günther, *L'obsolescence de l'homme*, tome I : *Sur l'âme à l'époque de la deuxième révolution industrielle* [1956], Trad. Christophe David, Paris, édition de l'encyclopédie des nuisances, 2002.

non. L'une des tâches principales de la philosophie de la technique sera de découvrir et de déterminer le point dialectique où notre oui doit se transformer en scepticisme ou en non inflexible. » Il est urgent de se demander quelles règles mettre en place afin de se réapproprier le futur. Pour cette tâche difficile, le droit et son pouvoir coercitif apparaissent comme des pistes pour lesquelles des espoirs sont permis.

Si mise en place de règles il y a, celles-ci se doivent d'être internationales. En effet, technologie et économie dépassent aujourd'hui les frontières, le poids des États est plus que jamais remis en cause ; une simple régulation nationale risquerait de se voir mal appliquée. Est-il véritablement efficace d'interdire une certaine pratique dans un pays si elle ne l'est pas chez le voisin ? Si la PMA vous est interdite en France, pourquoi se priver d'aller en Belgique ? Si les droits des travailleurs français freinent le développement d'une entreprise qui n'a pas besoin de rester en France, pourquoi ne pas partir ? Ces deux exemples, couvrant pour le premier une volonté individuelle et pour le deuxième une volonté collective, montrent l'ampleur et la complexité de la tâche. Les véritables défis des années à venir seront de trouver un socle commun à l'ensemble des nations permettant l'élaboration de règles dont le non-respect sera puni, et de repenser les règles actuelles qui restent soit trop traditionnelles et floues et donc inadaptées, soit pensées en termes d'état nation et donc inefficaces. Or, aujourd'hui, la réglementation internationale possède comme caractéristique d'être une *soft law*, un droit mou sans réel pouvoir contraignant.

Cependant la règle de droit aujourd'hui ne se caractérise pas nécessairement par le pouvoir de sanction qui l'accompagne. Elle n'est pas respectée et acceptée en raison de sa seule capacité à contraindre. Elle possède en effet un certain aspect normatif. Prenons par exemple la coutume : celle-ci se caractérise par sa répétition et par son pouvoir d'acceptation par ceux qui la suivent. Le droit international se pense aujourd'hui comme un modèle : si certains pays ne se verront pas sanctionnés, ceux-ci restent cependant désireux de rester des *élèves modèles*. C'est le cas par exemple de la limitation du recours à la force armée proposée dans les textes internationaux. Pour faire bonne figure, les États tentent de ne pas faire usage de la force lors des conflits. Pourtant, lorsqu'il n'y a plus d'autres échappatoires, ils ne s'en privent pas... Il manque donc à la réglementation internationale un pouvoir punitif applicable lors du manque de respect des principes établis et ratifiés par l'ensemble de la communauté internationale.

En mettant en place le RGPD (Règlement Général pour la Protection des Données), l'Union Européenne a justement tenté d'établir un ensemble de règles s'appliquant de la même manière à une vaste population. C'est la première fois qu'un texte plaçant les individus au centre et protégeant les citoyens, dont les données étaient bien trop souvent vues comme une simple denrée économique, s'applique à une telle échelle. Sécurisation des données, notification en cas de

violation des données personnelles sont désormais des contraintes à respecter. Pourtant, ce texte a déjà subi des critiques à cause de son contournement possible par les responsables de traitement des données...

D'abord considérée comme ce qu'il pouvait y avoir de mieux pour l'humanité, l'innovation technologique pourrait s'affirmer comme seul destin possible. Toutefois, la remise en cause des innovations technologiques au XX^e siècle en raison de la prise de conscience des dégâts planétaires qu'elles avaient causés ont amené nos sociétés européennes à mettre en place des règles pour se protéger d'un phénomène possédant de grandes capacités de destruction. Pourtant, il semble que ces règles ne soient pas assez contraignantes, et puissent être contournées. Est-il donc possible de contrôler véritablement les processus d'innovation et la technologie ? Le droit et le politique sont-ils encore capables de produire des réponses capables d'influer sur le cours des événements ? Ou bien sommes-nous en présence d'une idéologie déjà trop puissante, voire d'une forme de dictature ?

II- Sous le régime totalitaire de l'innovation technologique

L'innovation technologique s'est donc progressivement éloignée du progrès humain qu'elle était pourtant censée soutenir, au point de devenir potentiellement nocive pour l'humanité. Pourtant, il nous apparaît aujourd'hui impossible de se démettre des logiques de progrès et d'innovation technologique, car ces dernières font désormais partie intégrante de nos sociétés et modes de vie. Présente dans tous les pans de la vie humaine, l'innovation technologique apparaît donc comme un dogme impossible à remettre en question et à dépasser, une fatalité totalisante et totalitaire. En effet, derrière l'innovation technologique présentée comme un idéal type de production théorique et pratique se cachent en réalité tout un système politique et une vision du monde spécifique qui s'invisibilisent en se présentant comme non politiques, c'est-à-dire ne dépendant pas de cette sphère et du débat public qu'elle peut entraîner. Cette occultation du rôle de l'innovation dans la sphère politique empêche toute prise de parole et de pouvoir à son encontre, et il est impossible qu'un débat puisse avoir lieu dans ces conditions. Pour le comprendre, revenons à la genèse des logiques qui sous-tendent les processus d'innovation.

L'innovation technologique, un débat rendu impossible

L'hégémonie des logiques propres aux mondes économiques et marchands quant à ce que doit être l'innovation technologique, universalisées par la mondialisation qui a lieu depuis le début du XX^e siècle, mène à de nombreuses

inégalités tant au niveau mondial que local. Alors même que ce type d'injustices appelle à un débat et une régulation par les pouvoirs politiques et législatifs, ces derniers se retrouvent dépossédés de cet enjeu qui se présente comme apolitique.

L'innovation technologique n'étant pas issue du milieu politique et se présentant comme indépendante de ce dernier, elle reste pour les champs politique et juridique un angle mort et ces derniers mettent du temps à se saisir de cet enjeu pourtant primordial, et ne délimitent donc pas ses règles et contraintes de fonctionnement. Non régulés, le capitalisme et l'innovation ont pour finalité d'engranger des profits, peu importants les coûts sociaux, culturels, politiques ou environnementaux, qui sont souvent considérés comme nécessaires par nos dirigeants politiques qui les minimisent. Pourtant, bien qu'étant un impensé politique, l'innovation technologique est issue d'un processus politique pluriséculaire. En effet, le siècle des Lumières, puis les révolutions industrielles et politiques ont permis l'avènement d'une logique politique propre, soutenue par certains penseurs qui souhaitent voir émerger une société égalitaire par le travail et les machines. Cette doctrine du progrès technico-économique qui prône une nouvelle organisation sociale et de nouveaux rapports sociaux et politiques entre les individus sert de terreau à de nombreuses idéologies qui se caractérisent par leur diversité politique. Et cette logique est utilisée dès lors comme un outil permettant la mise en pratique d'une société utopique rendue idéale par l'égalité dans le travail et la production de tous ses citoyens.

Ainsi pour des penseurs aussi variés que Saint-Simon ou Lénine, les individus ne se réaliseront comme égaux que quand ils travailleront tous ensemble dans une société toute entière transformée en usine et tournée vers la production matérielle et le travail. Partant d'une utopie politique fondée sur le travail commun et donc égalitaire (car tout le monde travaille ensemble et de façon horizontale à produire toujours plus) se forme peu à peu la logique managériale qui va servir la doctrine capitaliste qui domine nos sociétés depuis maintenant un peu moins de deux siècles.

Cette doctrine prône la réalisation de la liberté des individus et de leur humanité à partir du travail en communauté, travail qui leur permet d'atteindre l'égalité, car tant qu'une personne produit, elle est utile à la société et est donc un membre valable de cette dernière. Tous sont égaux car tous travaillent ensemble à produire une société meilleure. C'est au même moment qu'apparaît le mythe du progrès, la société n'étant vue que comme à améliorer constamment, notamment à travers une production toujours plus performante et rapide, qui permet à chaque nouvelle génération d'améliorer ses conditions de vie. Le meilleur outil pour parvenir à cette amélioration constante, ce progrès fondamental aux sociétés occidentales modernes, est donc la production que l'innovation technologique permet de rendre plus efficiente et utile aux individus.

De là se mettent en place des organisations de production qui doivent permettre un rendement plus élevé, et donc plus de progrès, comme le taylorisme au

tournant du XX^e siècle. Le capitalisme en plein essor s'empare donc de ces logiques politico-sociales et les fait siennes, en se targuant de les adapter au milieu économique. Idéologie issue du mercantilisme engendrée par les Grandes Découvertes et les possibilités de richesses offertes par les colonies, le capitalisme défend une logique productiviste qui s'organise autour de quelques mythes fondateurs tels que le progrès, et son pendant matériel, l'innovation technique et technologique. En voulant utiliser les ressources à leur maximum pour produire des biens matériels et améliorer les conditions de vie de ceux qui peuvent financièrement se les permettre, le modèle économique occidental s'appuie sur une production toujours plus importante et effrénée, qui pousse les firmes, devenues acteurs majeurs sinon fondamentaux des sociétés occidentales modernes, à innover pour pouvoir dominer le marché commercial mis en place dans nos sociétés modernes. En cela, le libéralisme économique sous-tend cet idéal de progrès constant qui est supposé être permis par une innovation technologique permanente, ou du moins la plus régulière possible. Cela est permis par l'implantation progressive de ces logiques au niveau mondial et sur un temps relativement long (plus d'un siècle).

Tout d'abord, cette logique de progrès qui se matérialise concrètement dans l'innovation technologique se propage et gagne en puissance en tant que système par le biais de la colonisation, qui permet l'implantation forcée de ces logiques au profit des grandes puissances coloniales, et qui passe par l'exploitation (dont l'exemple le plus parlant est l'esclavage, qui a toujours cours dans plusieurs endroits du monde à l'heure actuelle) des civilisations dominées. Le modèle économique occidental s'est ainsi renforcé dans les processus de colonisation, justifié par une vision de fuite en avant de l'histoire et d'ethnocentrisme qui voyait dans la forme civilisationnelle occidentale une *fin de l'histoire*, un stade supérieur à apporter aux autres peuples perçus comme inférieurs, notamment car moins avancés technologiquement.

Après la période de décolonisation, le libéralisme économique a pu se maintenir et se développer dans la mondialisation qui a permis l'imposition du modèle occidental et a fortiori américain ultralibéral. En effet, le capitalisme et l'innovation technologique appartenant plutôt au monde des affaires et respectant supposément avant tout les lois du marché économique, il apparaît au premier abord incongru de remettre en question ces modes de fonctionnement apolitiques, du moins neutres (et qui, du fait de ce mythe constant du progrès mis en place dans les sociétés modernes, ne voudraient que le bien et l'amélioration de la société, et seraient donc souhaitables). Cette situation permet d'éviter le débat sur l'innovation technologique, au moins au sein des sphères politique et juridique, alors même qu'en tant que logiques éminemment politiques, elles mériteraient d'être traitées par ces milieux. Dès lors, de par leur prétendue neutralité, ces logiques peuvent imposer sans trop de résistance et dans des champs divers de la vie quotidienne leur hégémonie ontologique.

Face au constat des effets néfastes de l'innovation technologique, une première solution que l'on serait tenté de mettre en place est son arrêt pur et simple. Mais le problème qui se pose dans cette alternative, c'est que se couper du processus d'innovation implique le risque d'être mis en danger par ce même processus, c'est à dire se voir imposer les mêmes logiques de colonisation pour le progrès que les Européens ont fait subir aux peuples n'ayant pas adopté la logique technicienne et technologique aux XIX^e et XX^e siècles. Une autre alternative serait d'encadrer et stimuler le processus d'innovation pour le rendre plus respectueux de l'environnement et plus équitable. Or, il n'est pas sûr qu'une telle orientation soit économiquement très rentable, et les élites économiques et financières ont désormais les ressources et pouvoirs pour faire adopter, de gré ou de force, leurs logiques. L'innovation technologique semble alors être un destin sur lequel la majorité des individus n'a plus aucune emprise.

Il semble que l'innovation technologique soit devenue inhérente à la vie de l'individu moderne, et que si la première solution n'est pas viable, la seconde exige un changement radical de paradigme. Est-il au moins possible de dire non à l'innovation telle que pratiquée aujourd'hui ?

Dire non à l'innovation technologique, un impensé ontologique ?

Comme nous l'avons déjà expliqué, le processus d'innovation technologique qui habite l'esprit moderne est issu d'un long processus économique pluriséculaire qui a permis au milieu économique d'avoir la mainmise sur ce domaine et donc le monopole de son encadrement, et d'imposer ses visions du monde.

En effet, à travers la colonisation puis la mondialisation des XIX^e et XX^e siècles, les logiques économiques et marchandes occidentales s'imposent à une échelle globale, avec leurs concepts fondateurs d'innovation, d'efficacité et de production. Alors qu'il n'est présenté que comme une organisation spécifique de production marchande, le capitalisme enferme en son sein une ontologie spécifique du monde, et est en cela une véritable idéologie politique imposée peu à peu à l'ensemble des populations du globe. Cette doctrine qui veut apparaître neutre en se présentant comme non politique, intègre en réalité une forte dimension politique et ontologique et constitue un des leviers principaux de domination par les élites (notamment économiques) au sein des sociétés, mais également d'un modèle occidental historiquement spécifique et impérialiste au reste du monde. C'est ce phénomène qui mène aujourd'hui à une hégémonie globale d'une philosophie du monde qui était auparavant très localisée, issue de l'éthique protestante occidentale de la fin du Moyen Âge. Cette globalisation progressive s'est donc accompagnée d'une logique de monopolisation de l'ontologie du monde et de son dogme de progrès, l'innovation technologique

étant présentée comme la manifestation concrète, effective de cette théorisation du monde, de la nature humaine et donc le destin vers lequel les individus doivent tendre tout en ne pouvant en échapper. Cette idéologie se présente comme partie intégrante de l'humain, de sa nature et dans ses intérêts, mais en réalité ce fonctionnement et cette organisation politique et sociale sert les intérêts d'une poignée de fractions dominantes qui voient dans cet idéal de progrès et d'innovation technologique constants un moyen de s'enrichir et de pérenniser leur position élitiste.

Ainsi, peu à peu toutes les sociétés humaines se trouvent sous le joug du système libéral (autant politique qu'économique) à travers la mise en place d'une domination occidentale globale. Avec une perspective dangereusement ethnocentrique qui voit dans l'avènement d'une société technicisée comme celle qui se développe en Occident suite à la révolution industrielle du milieu du XIX^e siècle une fin de l'Histoire, les puissances industrialisées deviennent coloniales. Ce phénomène de colonisation est justifié par une prétendue mission civilisatrice (ici la civilisation progressiste, innovante) à des peuples perçus comme reculés, en retard de développement face au sens de l'Histoire théorisé comme une fuite en avant vers le progrès par les penseurs et philosophes modernes occidentaux. Des civilisations entières de par le monde, telles que celles des Aborigènes se retrouvent donc en position de subordination face aux logiques marchandes et mercantilistes et l'idéologie que ces dernières renferment, et voient leur environnement changer de par les logiques de production effrénées et non respectueuses des enjeux environnementaux et climatiques. Ces derniers se retrouvent parqués dans des réserves dites *naturelles* qui infantilisent et discréditent les capacités d'adaptation technique à leur environnement, et poussent l'œil occidental à ne continuer à percevoir que comme des *bons sauvages* en retard de développement la civilisation qui est la plus ancienne survivante au monde (les premières traces de civilisations aborigènes remontant à plus de 45 000 ans)⁶.

Alors que ce type de société a su survivre à un environnement aride et inhospitalier, en s'adaptant aux conditions de ce dernier et adaptant ce dernier à leurs besoins, la colonisation occidentale a mis une fin brutale à cette forme de société. Les Aborigènes réclament une reconnaissance du travail de domestication environnementale qu'ils ont produit sur plusieurs millénaires, mais la société blanche australienne (et les sociétés occidentales en général) nie encore aujourd'hui la légitimité de ce type de société, refusant de comprendre le monde autrement que par le prisme « *nature contre culture* » spécifique à la culture occidentale, décrit par Descola⁷. C'est cette conception qui pousse le système

6 Diamond Jared, *De l'inégalité parmi les sociétés, Essai sur l'homme et l'environnement dans l'histoire*, Trad. Pierre-Emmanuel Dauzat, Paris, Gallimard, NRF Essais, 2000

7 Descola Philippe, *Par delà nature et culture*, Paris, Gallimard, bibliothèque des sciences humaines, 2005

occidental moderne à voir dans les sociétés non avancées technologiquement des populations arriérées dont les modes de fonctionnement sont à améliorer et qui permet aux dirigeants autant politiques qu'économiques de discréditer leurs revendications politiques et écologiques en tant que minorités. Dès lors, il est facile d'imposer un modèle qui se présente comme plus fonctionnel, plus viable, plus efficace, tout en cachant que ces critères sont définis précisément par les tenants des sphères libérales et marchandes, qui ont donc tout intérêt à justifier son existence en imposant leur ontologie.

Dès lors, le capitalisme sous-tend et encourage l'innovation technologique à tout prix, et encourage une production beaucoup trop rapide pour la temporalité environnementale. Le système occidental a peu à peu imposé son modèle culturel et son fonctionnement de production à l'ensemble de la planète, menant à un écocide généralisé. Le *jour du dépassement* arrive plus tôt chaque année : ainsi, le 1^{er} août 2018, l'humanité a consommé l'ensemble des ressources que la planète est capable de régénérer en un an et a donc vécu le reste de l'année *à crédit*. D'autre part, des rapports préoccupants comme celui diffusé par le GIEC en octobre dernier⁸ soutiennent qu'il ne reste que douze ans pour inverser la tendance de production avant qu'il ne soit trop tard. Pourtant, tant qu'il n'y aura pas de motivation économique forte, l'innovation technologique sera toujours favorisée, au mépris de tout bon sens environnemental, social ou politique, car le capitalisme a réussi à imposer son hégémonie ontologique et sa vision du monde marchande reste aujourd'hui encore dominante.

Aujourd'hui donc, malgré les catastrophes annoncées, si les sociétés humaines perdurent dans cette logique de production effrénée nécessaire pour soutenir une innovation technologique constante, tout le monde participe de ce système global. La raison est historique et politique, par la construction pluriséculaire d'une domination totalitaire qui n'ouvre pas la possibilité à d'autres modèles de fonctionnement, de définition de l'humain, de ses besoins et de sa nature profonde en s'étant progressivement instituée comme la seule option, le seul horizon possible pour l'humain. Dans un système global qui reste marqué par une vision de fin de l'histoire comme l'accès à une société innovante et progressiste, mais également de façon plus implicite mercantiliste et impérialiste, toute société humaine voulant se libérer du joug occidental moderne se trouve ainsi déconsidérée, délégitimée et risque de se voir obligé de participer malgré tout à ce type de production, pour son bien officiellement. Mais cette domination des schèmes de représentation du monde au prisme de l'innovation, l'efficacité et le progrès touchent également les individus au plus profond de leur âme, et touche à l'intime. Et l'on peut se demander s'il est seulement possible de songer à une émancipation de l'être humain qui, né libre, se trouve partout dans les fers de ce système idéologique.

8 GIEC, *Communiqué de presse 2018*,

<https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/11/pr_181008_P48_spm_fr.pdf> (consulté le 18/03/2019)

Se défaire des chaînes de l'innovation technologique, une possibilité viable ?

Bien que le système que nous venons de décrire puisse sembler plus profitable aux gagnants de cette mondialisation libérale et occidentale, c'est-à-dire aux personnes qui pour diverses raisons, notamment de par leur origine géographique et sociale, leur genre, ethnique ou âge, seraient plus facilement adaptables, mieux acceptés ou même verraient leurs intérêts promus par ce-dit système, ce n'est en réalité pas le cas.

Système proprement totalitaire, la *dictature* du progrès et de l'innovation technologique peut s'avérer être aussi néfaste aux laissés-pour-compte qu'aux personnes pouvant y avoir accès, tout le monde se trouvant finalement happé par l'innovation technologique qui en tant que système a des incidences sur tout le monde, qu'on puisse bénéficier de ses avantages directs ou non. En effet, personne ne peut échapper à l'innovation technologique qui est devenue la raison d'être de nos sociétés modernes et régit donc toute organisation sociale et politique, en tant que paradigme scientifique tout d'abord, presque superficiellement, mais également en tant que dogme politique, économique, culturel et social. En plus de toucher les logiques macro sociétale avec une volonté hégémonique sur la scène globale, le concept de progrès et d'innovation constante, cette idée de performance et d'amélioration infinie de l'humain mène finalement également à une *dictature* des corps, les logiques productivistes ayant la mainmise totale sur le modelage des corps et des psychés humaines en refusant de proposer des ontologies et des raisons d'être alternatives.

Ainsi les logiques managériales et capitalistes - de production effrénée et d'innovation technologique constante - se retrouvent dans d'autres pans de la vie des individus que la simple production économique ou l'organisation politique, notamment dans leur dimension physique, psychologique et psychique. En effet, elle touche les individus-mêmes dans leur dimension quotidienne et privée, en imposant des logiques d'efficacité, d'amélioration constante, proche de celles mises en place dans les centres de production pour avoir des employés efficaces. La société moderne libérale impose une sorte d'innovation constante dans les moyens d'être plus efficaces, plus intelligents, plus rapides, etc., qui rappelle en miroir ce besoin d'innovation technologique fondamental dans le système économique. Dès lors les individus deviennent des *êtres calculables*, comme le met en avant Foucault, et ne pensent leur vie et leur quotidien qu'au prisme de termes et de notions issus de ces ontologies spécifiques. Alors que l'individu se qualifiait comme un *être mémorial* capable de réflexion et de raison, il est désormais défini principalement - si ce n'est pas uniquement - par son efficacité et sa capacité à produire le plus rapidement possible. Cette adaptation *interne* des logiques managériales et des nécessités d'innovation et de production n'est pas

idéologiquement neutre, et sert justement au dressage des corps pour les rendre dociles et ainsi permettre une pacification de la société qui se tourne toute entière vers la production et la consommation des innovations technologiques. Le capitalisme transforme donc l'innovation technologique en seul destin possible pour les individus pris dans les sociétés modernes, qui voit le progrès comme un idéal type qu'ils doivent également atteindre à titre individuel, et qui permet de les contrôler en leur imposant un mode de vie et de fonctionnement particulier et contraignant. En effet, en leur imposant une prison mentale constante à l'image d'un panoptique immatériel, le libéralisme économique sous-tend par là-même son fonctionnement et se pérennise en envahissant et imposant ses logiques à tous les pans de la vie humaine et permettant donc un contrôle plus direct car plus intime, plus profond, quasi *épidermique*.

Cette notion de panoptique développée par Foucault à la fin du siècle dernier a d'ailleurs vu ses logiques exacerbées dans les dernières décennies. L'explosion des NTIC ou nouvelles technologies de l'information et de la communication, mise en branle avec l'invention de la radio, la télévision, mais véritablement en évolution exponentielle depuis la création d'internet puis l'arrivée des smartphones sur les marchés, a poussé à une amplification et une augmentation de la rapidité du phénomène décrit par l'auteur dans Surveiller et punir⁹. En effet, refuser les innovations technologiques aujourd'hui, c'est s'exclure de la société. Peut-on être intégré sans téléphone portable et internet ? Nous voyons souvent les avantages du téléphone et d'internet, mais rarement ce que le téléphone et internet nous ont fait perdre, en nous aliénant, car il devient simplement impossible de vivre sans eux. Désormais hommes-machines, notre dépendance est claire et ses effets néfastes apparaissent déjà. Ces systèmes informatiques constituent des outils facilement malléables pour qui sait s'y prendre, et les individus qui ressentent un attachement vital à ces derniers le deviennent également, par extension. En nous berçant de l'illusion d'une meilleure connexion au monde qui nous entoure, d'un meilleur accès à l'information et d'une meilleure intégration dans nos sociétés, les NTIC sont en réalité devenus des outils servant la logique de panoptique de Foucault. Nous ne pouvons plus nous passer de ces gadgets qui ont donc une influence fondamentale sur nous, nos comportements, nos opinions et façons de voir le monde qui nous entoure. En plus de modeler les corps et les esprits, ces outils technologiques permettent également une surveillance généralisée de la société, directement par les puissances et élites politiques et économiques (notamment via le prélèvement de données personnelles ou le piratage de systèmes technologiques privés comme les téléphones ou les ordinateurs portables), mais également par les individus entre eux, notamment via la pratique des réseaux sociaux qui ont vu leur nombre exploser ces dernières années, dans une logique poussée à l'extrême du panoptique.

9 Foucault Michel, *Surveiller et punir*, naissance de la prison, Paris, Gallimard, tel, 1975

Mais de façon plus prosaïque, notre dépendance à ces outils technologiques qui se traduit dans ce complexe hommes-machines, va en s'empirant, et nous éloigne toujours plus de nos capacités de survivre sans l'aide de la technologie. Les innovations technologiques nous poussent à acquérir des compétences afin de maîtriser ces mêmes innovations, comme apprendre à utiliser le téléphone par exemple. Il y a cinq siècles, nous étions plutôt poussés à apprendre la maîtrise du travail de la terre afin de nous sustenter. Les innovations technologiques nous ont donc éloigné de la terre, nous ne sommes même plus capables de vivre dans les milieux naturels où nous sommes pourtant génétiquement et biologiquement adaptés. C'est dire à quel point la technologie est totalisante... En cas de détresse alimentaire, qui sait encore cultiver un verger ? Ainsi Günther Anders écrit-il que « *la place que nous occupons dans l'histoire de l'humanité est misérable*¹⁰ », et cette affirmation semble vouée à devenir de plus en plus vraie.

Les penchants et vellétés totalisants engendrés par la logique capitaliste et son pendant pratique, l'innovation technologique, sont donc mis en lumière. Toutefois malgré une volonté dogmatique qui se donne les moyens de son imposition inconsciente dans les corps et esprits humains, il semble rester des invariants de la condition humaine que le système libéral contemporain ne peut infléchir, qui touchent à la nature profonde de l'humain, et c'est peut-être dans cette perspective que l'espoir de ne pas subir ce destin technologique comme une fatalité réside.

III- L'innovation inopérante face aux invariants de la condition humaine ?

Il est apparu dans les précédents paragraphes que l'innovation technologique s'était imposée dans les sociétés modernes. Ces dernières ne peuvent échapper au régime totalitaire de l'innovation technologique qu'à condition de renoncer à leur liberté. Car dire non à l'innovation technologique, c'est accepter de se faire dépasser, et donc d'être soumis à ceux qui lui auront dit oui, car ces derniers seront dominants et auront les outils de domination à leur disposition. Néanmoins il est nécessaire de mettre l'humain au centre de ses questions, et pour cela nous devons interroger le rapport entre innovation technologique et humanité. C'est-à-dire rechercher ce qui dans notre condition humaine est en jeu et ce qui ne l'est pas face à l'innovation.

10 Anders Günther, *L'Obsolescence de l'homme*. Tome II : Sur la destruction de la vie à l'époque de la troisième révolution industrielle [1979], trad. Christophe David, Éditions Fario, 2011, p. 155.

Le socle biologique et physiologique humain comme invariant

Il est clair que l'innovation technologique fait partie du destin de l'humanité. Mais est-elle pour autant seule partie prenante à ce destin ?

L'innovation est-elle le destin de toute l'humanité, ou seulement de la partie capable de l'acquérir financièrement ? Rappelons que l'être humain ne se réduit pas à ses fantasmes de toute puissance que les technologies lui permettent de réaliser partiellement. Il se doit en effet d'assouvir des besoins primaires que les technologies ne peuvent pas remplacer. Étant soumis à ses besoins, l'être humain se caractérise par des nécessités physiologiques comme psychologiques, qu'il doit absolument satisfaire pour simplement survivre. La pyramide des besoins selon Maslow¹¹ a défini l'ensemble des besoins humains, allant des plus nécessaires aux plus superficiels. En se concentrant sur la base de cette pyramide, on trouve les besoins vitaux, comme boire, manger, dormir, respirer, se mouvoir ; puis au sommet de celle-ci, le besoin d'auto-accomplissement (*self-actualization*). Si le sommet de la pyramide peut se discuter – il répond en effet parfaitement à la logique capitaliste des sociétés modernes – la base semble beaucoup moins contestable. Ainsi, l'ensemble des nécessités que cette dernière présente est immuable et propre à l'être humain depuis son apparition sur Terre. Ces besoins ne varient donc pas en fonction de l'époque, de la religion ou du lieu donné. Nous les vivons pleinement chaque jour, en tant que nous sommes *à la fois notre corps et en notre corps*. Les nécessités primaires de l'individu font partie de sa vie : la technologie doit donc partager le destin de l'humain avec des composantes biologiques et physiologiques.

Bien sûr, les avancées technologiques ont considérablement modifié *nos rapports* à ces besoins primaires. Si nous souhaitons manger un repas particulier à un moment précis de la journée, une application nous permettra d'être livré en peu de temps. Marchons-nous assez dans une journée ? Dormons-nous suffisamment ? On assiste à une prolifération des applications dites *de santé* proposant des réponses à ces questions. Sous certains aspects, la technologie accompagne ceux qui la possèdent dans leur bien-être. Pourtant, nous affirmons qu'elle ne remplacera pas les besoins vitaux de l'être humain. Car si ces innovations changent le *comment* de ses besoins, c'est-à-dire les modalités par lesquelles nous allons les satisfaire, elles ne changent pas le *quoi* de ces besoins, c'est-à-dire leur nécessités vitales, biologiques.

Bien que le transhumanisme prône que le corps tel qu'il est soit non nécessaire et doive être dépassé par l'augmentation infinie de ses capacités, une fois *la Singularité* atteinte¹², il est important de noter que cette idée de la fusion

11 Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper and Row.

12 *La Singularité*, selon les transhumanistes, c'est ce moment où la machine et l'humain ne feront plus qu'un.

matérielle entre l'être humain et la technologie aboutissant à une nouvelle espèce humaine - le post-humain - n'a absolument rien d'évidente. Posons la question : l'individu dont le corps est *technologisé* serait-il oui ou non un humain ?

Il est possible de remarquer que le mépris du corps de certains transhumanistes n'est pas partagé au sein de leur communauté. Il serait même minoritaire. Les transhumanistes plus raisonnables proposent une vie augmentée, plus intense et épanouie. La technologie nous apporterait une vie telle que nous la connaissons, mais plus heureuse, plus excitante, plus jouissive... Dans cette optique modérée bien que très optimiste, l'avènement des cyborgs ne relève que de la science-fiction. Car en effet, qui voudrait de son plein gré qu'on lui retire des membres fonctionnels pour greffer des outils artificiels, fussent-ils très puissants ?

En effet, en médecine comme en cybernétique, toute intervention sur le corps humain possède une probabilité - certes faible, mais non nulle - d'échouer. Et l'on peut supposer sans crainte que rares sont les patients humains qui partent au bloc opératoire sans ressentir cette appréhension. L'industrie pharmaceutique en est une illustration : les médicaments n'ont pas les mêmes effets secondaires en fonction du patient. Ce qui sera une réussite totale pour l'un peut se révéler être une catastrophe pour l'autre. Et de ce fait un certain scepticisme à l'égard de substances expérimentales proposées en essais cliniques et censées soigner existe et se justifie. Il en sera sans doute de même avec les produits estampillés transhumain : afin de le montrer nous allons voir deux arguments forts de cette tendance.

L'un des arguments du transhumanisme est que les modifications s'appliqueront chez tous les êtres humains de la même manière. Or, rien n'est moins sûr. Ces produits transhumains - peu répandus car nouveaux sur le marché - ne pourraient pas prétendre à une réussite de 100%, et si comme nous l'avons souligné précédemment, seuls les consommateurs avec les plus hauts revenus pourraient tenter les projets transhumanistes, alors nous serons en présence d'un phénomène de mode très onéreux et aventureux, plutôt que d'une humanité augmentée. Et si la conscience de leur corps et de leur bien-être non-augmenté les en dissuade, alors il n'y aura plus réellement de marché civil pour le transhumanisme. Un autre argument transhumaniste est qu'il y aura un *désir d'être augmenté*. Notons tout d'abord que ce *désir* n'est pas universel par principe, surtout si cette pratique est chère et risquée. Et qu'il y a dans cet argument un grand engouement pour une utopie technologique, mais fort peu à l'instinct de conservation de l'être humain. En effet, si tout va bien, alors on ne peut vouloir être augmenté que dans une optique d'une technologie salubre. Mais qui croît encore dans l'utopie cartésienne et des Lumières ? Le XXI^e siècle note l'émergence d'une conscience environnementale collective, qui se manifeste par une volonté de réduire l'impact des activités anthropiques sur la nature, à la fois au niveau collectif et personnel. Maîtriser son empreinte carbone, vivre avec ce qui pollue le moins, favoriser des moyens de transports *verts* sont autant

d'objectifs que se fixent des citoyens du monde pourtant très nantis matériellement. Difficile de croire que ces mêmes personnes achèteront les gadgets transhumanistes, fondées sur le remplacement et l'interchangeabilité. On note au contraire un retour vers le *juste nécessaire*, à l'image de la philosophie épicurienne où seuls les désirs naturels et nécessaires méritent d'être satisfaits car vecteur de bonheur.

On l'aura vu, les besoins du corps humain apparaissent comme des invariants au regard des possibilités d'évolution technologique. Après avoir présenté un phénomène totalisant et auquel on ne peut plus renoncer, nous avons pourtant relevé des aspects de l'existence humaine irremplaçables par la technologie. En existe-t-il d'autres ?

Des questionnements existentiels de tout temps

Jusqu'à présent l'innovation technologique ne met pas fin à ces questions, mais permet au contraire que de nouveau elles soient posées.

Lorsque l'on se questionne sur la condition humaine et sur l'existence, il est difficile de les montrer du doigt comme on peut le faire avec les objets de connaissance plus classiques comme les astres ou les corps. Il est parfois nécessaire de faire un détour par certaines œuvres afin de quelque peu tenter de faire voir quels sont les enjeux d'une telle réflexion. En effet, pour étudier le rapport entre innovation technologique et existence humaine, et chercher dans cette dernière s'il y a des invariants face au processus d'innovation, il faut se demander en quoi le nouveau (l'innovation technologique) peut modifier l'ancien (la condition humaine). Et donc qu'est-ce que l'ancien ; quels sont ses invariants ? Nous allons commencer avec des récits souvent oubliés, mais tout de même fondamentaux sur ces questions.

L'on retrouve dans les grands mythes un même *topos* concernant la condition humaine, qui est que l'être humain est mortel, l'immortalité étant le domaine des dieux. Dans l'Iliade, les humains sont nommés *brotoi* (ceux qui vont mourir), en opposition aux dieux nommés *athanatoi* (ceux qui ne meurent pas). Et le seul droit qui leur est accordé est de se rendre *semblable* aux dieux dans l'histoire des individus par l'excellence (*arété*) de leurs actions et la grandeur de leur cœur/âme/sentiments (*thymos*). De même, dans l'épopée de Gilgamesh cette opposition est au cœur du récit : *Où vas-tu Gilgamesh ? La vie que tu cherches tu ne la trouveras pas. Lorsque les grands dieux créèrent les hommes, c'est la mort qu'ils leur destinèrent et ils ont gardé pour eux la vie éternelle[...]*¹³ Le désir de Gilgamesh de rechercher la vie éternelle, naît d'une expérience fondamentale et

13 *L'épopée de Gilgamesh*, traduction Abed Azrié, Paris, Berg international, 2013, p.81

terrible, la mort de son ami Enkidou, face à laquelle malgré tout son pouvoir il est démuné : *Quel est donc ce sommeil profond qui maintenant te saisit et te domine ? L'obscurité de la nuit t'enveloppe et tu ne m'entends plus.*¹⁴

Ces deux textes nous donnent la pierre de touche de l'existence humaine, nous sommes des êtres finis, tout commence là. C'est en se sachant mortel, sujet à la putréfaction, au bord de l'oubli de ses actions, de ses amours, de son nom et de son œuvre, que Gilgamesh prend le temps d'écrire : “ *il grava sur la pierre le récit de son voyage* ”¹⁵. Notre condition est soumise à des expériences limites, qui ne varient jamais et dont nous parlent les mythes et la plupart des grands textes de la littérature avec une lucidité sans pareil : naissance, amour, don de la vie, et mort. C'est pour cette raison que les anciens cherchaient à immortaliser par les récits les actions de mérite des êtres ainsi que leurs chutes, pour transmettre un modèle, une vision de ce que nous sommes. Et c'est sur ces textes et sur ces expériences que se base notre compréhension de notre condition.

Ces expériences limites peuvent être regroupées sous le terme de vie au sens le plus général, car les vies humaines en ces points ne diffèrent pas de celles des autres êtres vivants. La différence réside sans doute dans la relation que nous entretenons avec ces expériences fondamentales. Exister, c'est entretenir un rapport à la vie. Et ce rapport à la vie se déploie sous plusieurs questionnements : La connaissance de soi : qui suis-je ? que suis-je ? La connaissance de l'origine : d'où venons-nous ? quelle est mon histoire ? L'esthétique : cela est-il beau ou laid ? La morale : cela est-il bien ou mal ? La dignité : cela est-il juste ou injuste ? La science : comment ce phénomène se manifestera ? L'ontologie : qu'est-ce que c'est ? C'est une forme de mise en retrait qui s'opère ici, une mise en retrait de notre quotidien et de ses contingences. Pour le dire en termes techniques, exister est un rapport théorique à la vie, au sens strict : *theorein* signifie contempler et penser, et pour cela il faut se mettre en condition de voir et de penser quelque chose par rapport à nous-même et à la vie que nous menons. Cette mise en condition est une temporalité particulière : c'est un temps à soi, celui dont nous avons besoin pour *faire le point, remettre les choses en perspective* ou encore *réfléchir à sa vie*. Ce n'est pas un moment de la pratique et de l'action (*praxis*) dans le monde. Ce besoin de *regarder les choses en face*, c'est ce qui reste du *bios theoretikos* (vie contemplative) des anciens, dans notre monde moderne résolument déterminé par la *praxis* et la *techné* : la pratique, l'action et la technique.

Il y a des choses qui résistent aux mouvements de nos sociétés, et ce sont des choses proprement humaines : la naissance, l'amour, le don de la vie, la mort, et le questionnement à leurs sujets. Peut-être tenons-nous ici des invariants, et il n'est pas sûr que l'innovation technologique puisse leur porter atteinte de manière directe. Toutefois l'existence humaine telle que montrée ici repose sur

14 *Ibid.*, p.71

15 *Ibid.*, p.113

deux conditions de possibilités : le temps que l'on peut s'accorder pour réfléchir à notre destin, et la mort au bout du chemin pour nous rappeler à notre condition. Et en réalité il y a des éléments inquiétants à l'encontre de ces deux conditions, sur lesquelles repose l'existence humaine, au sein même de l'idéologie qui soutient le processus d'innovation.

Innovation et invariants : un équilibre est-il possible ?

« *Il y a quelque chose de pourri au royaume de Danemark*¹⁶ »

Car le problème se trouve ici, ce rapport questionnant à la vie que l'on nomme existence dépend d'une certaine lucidité. Le temps qui nous est imparti est limité. Si l'on reprend depuis le début, il y a dans les mythes cités plus haut une dimension fondamentale : *les dieux sont là pour nous montrer que de ce temps nous devons prendre la mesure et ne pas tomber dans l'hubris, la démesure*, comme le souligne Judith Perez, dans son intervention radiophonique *Apprendre à philosopher contre les dieux*¹⁷.

L'innovation technologique est problématique sur deux points ici : le temps, et la mort.

- Exister, cela demande du temps, car pour se poser des questions d'ampleur il faut pouvoir faire une coupure avec le temps accéléré de l'innovation technologique : le temps de l'humain n'est pas le temps de la technique, et les questionnements existentiels sur l'innovation technologique ne peuvent pas avoir lieu dans une temporalité qui n'est pas propice. Le problème est donc le suivant : comment trouver le calme dans la tempête pour des êtres condamnés de part en part à l'action ? C'est un problème sérieux dans la mesure où nous avons résolument besoin de paix pour nous poser les questions les plus inquiétantes quant à notre destin placé sous l'hégémonie de l'innovation technologique. En effet, si nous voulons répondre à la question « L'innovation technologique est-elle notre seul destin ? » il semble avant tout de première nécessité de remplir les conditions de possibilité d'un tel questionnement. Il faut donc d'une certaine manière se réapproprier ce temps dont nous sommes dessaisis petit à petit depuis l'avènement de la modernité et de la mécanisation du temps, son découpage en fractions de plus en plus microscopiques. Se joue ici un aspect de notre époque encore peu pensé, un affrontement de dimension mythique entre le temps du silicium, celui des transactions boursières à la nanoseconde, et le temps de la pensée humaine, celui de la réflexion sur l'adaptation au milieu. L'histoire de notre siècle *semble* se jouer dans une guerre du temps entre Technique et Nature.

16 Shakespeare William, *Hamlet*, traduction Jean-Michel Déprats, Paris, éditions Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade (édition bilingue), 2004

17 *L'Iliade d'Homère - du mythe à la philosophie*, les chemins de la philosophie, France culture.

- A la pointe de l'idéologie de l'innovation technologique se trouve la promesse de vaincre la mort, et c'est peut-être ici que se situe le moment le plus problématique en termes de réflexion sur l'existence. En effet, comme nous l'avons vu, le fait de mourir est l'un des traits essentiels d'une vie. Et c'est en rapport à cela, notamment, que se construisent les questionnements existentiels. De ce point de vue, vaincre la mort reviendrait à vaincre la vie, mais aussi et surtout à mettre en péril notre condition humaine et toutes les questions qui s'y rattachent. Il est possible qu'un phénomène profond de dépréciation de la vie soit à l'œuvre dans ce désir d'immortalité sans nécessité d'excellence. C'est l'un des aspects métaphysiques fondamentaux dans ce que l'on appelle transhumanisme : une dimension sotériologique (la question du salut de l'humanité dans un au-delà du monde et de la vie) qui est un héritage judéo-chrétien, conduisant à une dépréciation de la vie telle qu'elle est, et de la Terre comme monde à préserver¹⁸. Sommes-nous capables de faire face à cette "*catastrophe nihiliste*"¹⁹ qui résulte aussi de l'innovation technologique ? Il n'y aura pas de certitude tant que l'innovation technologique sera pensée en termes de grandes espérances, à l'image d'une humanité transcendant sa condition et se délivrant du mal et de la mort. Il est très difficile d'accepter que l'espoir et la délivrance puissent se renverser en leurs contraires et créer l'inquiétant, de l'inouï, du condamnable.

*Les temps modernes sont l'ère du monstrueux créé par l'homme.*²⁰ Ce monstrueux est déjà présent dans l'écart entre le temps de notre conscience et celui de nos systèmes de computation. Et le problème de l'équilibre se porte plus avant lorsque l'on constate que l'innovation technologique pourrait détruire la vie au lieu de la rendre meilleure.

Saurons-nous être suffisamment attentifs à ce point de renversement dialectique au sein de l'innovation technologique entre la promesse d'une délivrance, d'un salut de l'humanité, et la destruction systématique de la vie ? Il devient nécessaire de penser un équilibre entre l'ancien et le nouveau, car si les invariants de la condition humaine sont bien présents face à l'innovation technologique, les conditions sur lesquelles ils reposent et qui jusqu'à présent demeuraient inchangées peuvent désormais se trouver en péril à plus ou moins long terme.

18 Nietzsche Friedrich, *Crépuscule des idoles, la morale, une anti-nature*, Paris, éditions Gallimard, folio essais, 1988, p.33

19 Nietzsche Friedrich, *Fragments posthume*, XIII, 9 (82), Paris, éditions Gallimard, Œuvres philosophiques complètes, 1997

20 Sloterdijk Peter, *l'heure du crime et le temps de l'œuvre d'art*, traduction Olivier Mannoni, Paris, hachette littératures, Pluriel, 2001, p.205

Conclusion

L'être humain semble largement s'accommoder de son statut d'*homo deus*. Par le feu que lui apporté Prométhée, il s'est placé au sommet de la hiérarchie du vivant et a considérablement amélioré ses conditions matérielles d'existence depuis le néolithique. Initialement soumis aux aléas naturels et à un environnement hostile, il a, un temps, fondé tous ses espoirs sur le développement des sciences et de la technologie qui en découlait. S'il s'est débarrassé de certaines de ses vulnérabilités face à la nature, il l'a fait en se soumettant plus que largement au rythme effréné des innovations technologiques. Soumis à la nature hier, soumis à la technologie aujourd'hui, cette victoire de la technologie ne serait-elle pas une victoire à la Pyrrhus ?

Face aux risques inhérents à la question de l'innovation, imposons donc des limites, les innovations technologiques nous échappent. De bienfaitrices, elles peuvent devenir destructrices. Or, force est de constater l'insuffisance des réglementations existantes qui sont une preuve parmi d'autres de l'échec des individus face à la puissance technologique. Cette dernière a des visées totalisantes, de par les logiques économiques et politiques qui la sous-tendent, et tente de devenir totalitaire. L'innovation technologique fait partie de notre horizon, notre avenir, notre destin.

Pourtant, l'existence humaine est composée de certains socles *a priori* insensibles aux innovations technologiques. L'innovation et les invariants de la condition humaine doivent composer ensemble la destinée de l'humanité, hors des chimères proposées par le transhumanisme. Si l'être humain souhaite rester maître de son destin, il lui devient nécessaire de reprendre la main sur l'innovation technologique. Tout est encore possible si nous sommes capables de relever ce dernier défi : une innovation technologique qui soit réellement pensée en vue de la préservation de la vie toute entière, et non du profit et des bénéfices à court terme dans les intérêts d'une minorité.

Bibliographie

- Descartes René, *Discours de la méthode, pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences*, Paris, éditions Gallimard , Bibliothèque de la Pléiade, 2012
- Renan Ernest, *L'avenir de la science* [1890], Paris, Garnier Flammarion, 2014
- Anders Günter, *L'obsolescence de l'homme, tome I : Sur l'âme à l'époque de la deuxième révolution industrielle* [1956], Trad. Christophe David, Paris, édition de l'encyclopédie des nuisances, 2002.
- Anders Günter, *L'Obsolescence de l'homme. Tome II : Sur la destruction de la vie à l'époque de la troisième révolution industrielle* [1979], trad. Christophe David, Éditions Fario, 2011
- Descola Philippe, *Par delà nature et culture*, Paris, Gallimard, bibliothèque des sciences humaines, 2005
- GIEC, *Communiqué de presse 2018*,
<https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/11/pr_181008_P48_spm_fr.pdf>, (consulté le 18/03/2019)
- Foucault Michel, *Surveiller et punir, naissance de la prison*, Paris, Gallimard, Tel, 1975
- Beck Ulrich, *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*, trad. L. Bernardi, Paris, Aubier, 2005
- Diamond Jared, *De l'inégalité parmi les sociétés, Essai sur l'homme et l'environnement dans l'histoire*, Trad. Pierre-Emmanuel Dauzat, Paris, Gallimard, NRF Essais, 2000
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper and Row.
- L'épopée de Gilgamesh*, trad. Abed Azrié, Paris, Berg international, 2013
- Nietzsche Friedrich, *Crépuscule des idoles*, trad. Jean Claude Hémerly, Paris, éditions Gallimard, folio essais, 1988
- Nietzsche Friedrich, *Fragments posthume*, Paris, éditions Gallimard, Œuvres philosophiques complètes, 1997
- Sloterdijk Peter, *l'heure du crime et le temps de l'œuvre d'art*, trad. Olivier Mannoni, Paris, hachette littératures, Pluriel, 2001
- Lalande André, *vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, Presses universitaires de France, quadrigé dico poche, 2001

Remerciements :

Nous tenons à remercier particulièrement Jean-François Simonin pour son soutien indéfectible, sa disponibilité et son investissement tout au long de ce projet. Nous souhaitons également exprimer notre sincère gratitude à l'égard de toute l'organisation mise en place par le GREP (Groupe de Recherche pour l'Éducation et la Prospective) Midi-Pyrénées qui est à l'initiative de ce travail. Le colloque « La génération Y et le défi des technosciences », et surtout sa préparation, nous ont donné l'occasion d'explorer notre problématique de manière pluridisciplinaire, ce qui a été source d'un incroyable enrichissement intellectuel pour chacun d'entre nous.