UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LA SINGULARITÉ TRANSHUMANISTE
COMME MYTHE ESCHATOLOGIQUE CONTEMPORAIN :
L'UTOPIE TECHNOLOGIQUE EN TANT QU'ACHÈVEMENT
DU PROJET MODERNE

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCE DES RELIGIONS

PAR
FRÉDÉRIC CASSIANI-LAURIN
CASF28098204

JUIN 2018

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.03-2015). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Il m'est impossible de nommer tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire de maîtrise. Je tiens d'abord à mentionner mes parents, Pierre et Joanne, pour leur confiance et leur encouragement indéfectible tout au long de mon parcours universitaire qui a commencé il y a déjà sept ans. Je ne serais jamais arrivé là où j'en suis sans votre amour et sans votre appui.

Je m'estime aussi grandement fortuné de pouvoir compter sur des amitiés aussi diversifiées qu'enrichissantes. Je tiens à remercier, d'abord, Pierre-Étienne, sans qui l'idée de travailler sur un personnage comme Kurzweil ne me serait jamais venue à l'esprit. Nos échanges, toujours hautement stimulants, m'auront inspiré tout au long de cette recherche et de cette rédaction. Ensuite, Patrick, qui par nos excursions à son camp, m'aura permis, à plus d'une occasion, d'échapper ne serait-ce que pour quelques jours aux affres de la routine universitaire. Alexandre, avec qui j'ai également pu sortir de mon carcan usuel par des soirées invariablement gourmandes et ludiques. Maxime, qui, bien qu'il l'ait fait dans une autre discipline, aura partagé avec moi le cheminement universitaire et aura intelligemment engagé tout au long mes réflexions. Avec vous, conversations riches et légères, bière et scotch auront invariablement fait bon ménage. J'envoie aussi, par le fait même, un merci tout spécial à Marie-Julie, qui m'aura accompagné sans faute à travers tout ce périple. Sans oublier, bien sûr, ma famille, mes sœurs, mon frère, mes cousins et cousines, oncles et tantes. C'est de me savoir dans vos cœurs qui me motive à donner le meilleur de moi-même. Sans vous tous, je n'aurais pas eu l'inspiration ni la force pour continuer et mener à bien cette recherche, et encore moins de le faire avec tant de bonheur.

J'aimerais aussi saluer mes collègues de classe pour les multiples échanges enrichissants, ainsi que les chargés de cours et professeurs du département de sciences des religions de l'UQAM, envers qui je suis infiniment reconnaissant : Pierre Lucier, Jean-Jacques Lavoie, Jacques Pierre, Mathieu Boisvert, Catherine Foisy, Laurent Jérôme, Chiara Letizia, Roxanne Marcotte, Paul Leslie, Jean-René Milot, Nicolas Boissières, Anne-Marie Colpron et j'en passe. Vous avez fait de moi, tant par vos enseignements que par votre générosité, une personne plus complète et épanouie. Je tiens à remercier également Diane Pellerin, assistante à la gestion des études de cycles supérieurs, pour son inébranlable dévouement envers ses étudiants. J'aimerais aussi mentionner Marie M., pour ses efforts visant à arracher ses co-étudiants des cycles supérieurs à l'isolement. Les derniers mois de la rédaction auront été plus humains grâce à son initiative. Je n'oublie pas non plus Steve H., dont l'écoute et le soutien moral m'auront aidé à poursuivre dans les moments plus difficiles.

J'ai sciemment omis, jusqu'ici, ma directrice de recherche, Eve Paquette, professeure au département de sciences des religions. Elle aura su me guider brillamment, par sa bienveillance et son support constant, à travers toutes les étapes de ce projet. Ses conseils, son aide précieuse et ses encouragements, en particulier vers la fin du parcours, auront fait toute la différence. Ce mémoire lui doit beaucoup.

Enfin, je me dois de mentionner le précieux soutien financier du FRQSC, pour les premières années de la maîtrise, et de la Faculté des sciences humaines de l'UQAM, pour la bourse de fin d'études.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
RÉSUMÉ	vii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	
PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE	7
1.1 Présentation du chapitre	7
1.2 Contexte et problématique	8
1.3 Questions de recherche	12
1.4 Recension des écrits	13
1.4.1 La foi en la science et l'eschatologie transhumaniste	13
1.4.2 Perspectives théologiques	17
1.4.3 Contexte sociohistorique, politique et économique	20
1.5 Cadre théorique et méthodologique	25
1.5.1 Le choix du corpus	25
1.5.2 Approche théorique	26
1.5.3 Méthode d'analyse et d'interprétation des données	33
1.6 Conclusion du chapitre	34
CHAPITRE II	
LE SINGULARITARISME ET LE PANCOMPUTATIONNALISME : PERSPECTIVES TRANSHUMANISTES	35
2.1 Présentation du chapitre	35
2.2 <i>The Singularity is Near</i> : la Singularité de Ray Kurzweil	36
2.2.1 L'évolution technologique et l'avènement de la Singularité : la loi de Moore et la loi de l'accélération exponentielle	40
2.2.2 La révolution « GNR »	43
2.2.3 Les six époques et l'éveil de l'univers : une téléologie cosmogonique	55
2.2.4 Le singularitarisme de Ray Kurzweil comme « transcendance personnelle »	58
2.3 Le « pancomputationnalisme », ou le paradigme de l'information comme nouvelle théorie du « Tout »	61

2.4 Conclusion du chapitre	67
CHAPITRE III	
SOURCES PARTIELLES DE L'IMAGINAIRE TRANSHUMANISTE	69
3.1 Présentation du chapitre	70
3.2 De l'Antiquité à la Renaissance : quelques repères historiques	70
3.2.1 L'Antiquité grecque : naturalisme, innovations et limites de la technique	70
3.2.2 Le Moyen Âge chrétien : transcendantalisation du divin et eschatologie sociale	72
3.2.3 La Renaissance : la perspective historique, la machine cartésienne et la Raison toute-puissante	75
3.3 Les Lumières et le projet moderne : les mythes du progrès et de l'autonomie	82
3.3.1 Kant : l'autonomie moderne et la révolution du sujet connaissant	84
3.3.2 Le problème théologico-politique	85
3.3.3 Le mythe de l'autonomie moderne	93
3.4 Conclusion du chapitre	96
CHAPITRE IV	
L'ÉMERGENCE DE LA RÉPONSE TRANSHUMANISTE	99
4.1 Présentation du chapitre	99
4.2 L'éthique néolibérale et l'esprit du transhumanisme	100
4.2.1 L'échec du politique et la révolution néolibérale	101
4.2.2 La techno-science et la science économique	103
4.2.3 Le techno-capitalisme et l'esprit du transhumanisme	104
4.3 La fétichisation moderne de la technique	112
4.3.1 La « Révolution industrielle » et l' <i>homo faber</i> : fondements mythologiques d'un ethnocentrisme occidental et d'une techno-utopie	112
4.3.2 Le culte de la technique	116
4.4 Le mythe libéral du progrès	119
4.4.1 Le mythe du progrès et de la « grande rupture » moderne	119
4.4.2 Le transhumanisme comme réponse aux contradictions modernes	122
4.5 Conclusion du chapitre	124

CHAPITRE V	
LA SINGULARITÉ COMME MYTHE ESCHATOLOGIQUE CONTEMPORAIN ET COMME ACHÈVEMENT DU PROJET MODERNE.....	127
5.1 Présentation du chapitre	127
5.2 La Singularité comme mythe eschatologique contemporain	128
5.2.1 L'eschatologie chrétienne et l'eschatologie singularitariste	129
5.2.2 La spiritualité singularitariste et la spiritualité contemporaine : la réalisation et la transcendance du « moi »	130
5.3 L'utopie technologique : la mort, l'immortalité et le discours de vérité	135
5.3.1 Le transhumanisme comme voie de Salut : l'illimité et l'immortalité	136
5.3.2 La techno-science et la Vérité	137
5.3.3 La vérité ou la mort	138
5.4 L'éthique sacrificielle d'une IA surpuissante	143
5.4.1 La main invisible des algorithmes : une réponse techno-scientifique à la question politique de fondation	143
5.4.2 L'utopie d'un monde parfaitement utilitaire	146
5.4.3 Un totalitarisme techno-scientifique	150
5.5 La Singularité comme achèvement du projet moderne.....	155
5.6 Conclusion du chapitre	156
CONCLUSION	158
BIBLIOGRAPHIE	163

RÉSUMÉ

Cette recherche s'est fixé pour objectif de présenter le discours transhumaniste — en particulier le singularitarisme de Ray Kurzweil — afin d'en explorer la dimension eschatologique pour la société contemporaine. Par une approche herméneutique inscrite dans l'axe d'une anthroposociologie de la technique et de la science, nous visons dans un premier temps à situer notre objet dans son contexte d'émergence. Dans un deuxième temps, nous cherchons à éclaircir les fonctions auxquelles répond le discours transhumaniste et l'utopie technologique en général dans la société contemporaine.

Si l'« homme nouveau » de la Renaissance était d'abord compris dans le cadre d'une utopie du citoyen idéal, le recul progressif que connaîtra l'idée d'État-nation ainsi que la montée du paradigme technique, néolibéral et utilitariste au cours des siècles suivants transposeront le concept dans sa forme concrète, c'est-à-dire celle d'un humain proprement transformé en un être *posthumain* s'étant débarrassé des limites de sa biologie et étant dorénavant capable d'optimiser ses capacités, sa productivité et ses plaisirs. Dans le discours kurzweilien, l'avènement de la Singularité constitue ainsi le point de bascule paradigmatique de tout le processus d'évolution : il marque le moment où l'intelligence artificielle, créée par les ingénieurs, prendrait le relais pour la gouvernance de la race humaine et de la planète, jusqu'à multiplier son contrôle à l'infini. L'humanité, entretemps, se serait débarrassée de son enveloppe corporelle, la remplaçant progressivement par des technologies lui permettant de dépasser toutes ses contraintes et d'augmenter son potentiel au-delà de toutes limites. Dans ce mémoire, nous montrons que ce discours techno-utopiste aurait été impossible à l'extérieur du schème libéral, puis néolibéral, d'un marché autorégulé.

Or, le transhumanisme est également un mouvement profondément religieux tout à fait caractéristique, voire emblématique, de l'Occident moderne. Les idéaux du transhumanisme récupèrent avec une efficacité redoutable ce qui est au cœur de notre imaginaire collectif. La quête de l'infini, de l'immortalité et de l'absolu typique du projet transhumaniste répond à notre incapacité viscérale d'assumer la mort. Il fonctionne ainsi en tant que mythe eschatologique contemporain. En outre, le discours transhumaniste est d'ascendance profondément chrétienne : il l'est en « surface » par l'eschatologie chrétienne laïcisée et technicisée qu'il annonce; il l'est également, de manière plus structurelle, par la matrice chrétienne qui le traverse de part en part. Il l'est aussi, en dernier lieu, par son rapport à la mort et à la vérité, par sa quête de l'absolu. Le transhumanisme est donc imprégné à la fois du christianisme et du mouvement des Lumières moderne, bien qu'il appelle en même temps à leur négation.

MOTS-CLÉS : Transhumanisme, Kurzweil, Eschatologie, Technologie, Modernité, Mythologie contemporaine.

INTRODUCTION

Les réalisations scientifiques et techniques modernes portent plusieurs à croire que nous participons au progrès continu de l'humanité vers un degré de sophistication inégalé et sans cesse croissant. Grâce à une maîtrise des moyens techniques toujours plus affirmée, il devient possible de concevoir des avancées inouïes, dont certaines pourraient avoir des conséquences humaines et sociales jusque-là insoupçonnées. Ce qui, hier encore, était du domaine de la science-fiction devient, ou est appelé à devenir, une banalité de notre quotidien : intelligence artificielle avancée, réalité virtuelle, prothèses robotisées, transports électriques autonomes, etc. Il va sans dire que le potentiel apparemment infini de la science et de la technologie nourrit notre imaginaire. La force de ces réalisations est incontestable et tend à confirmer l'idée que nous soyons dans une marche irrévocable vers l'avant, vers l'avenir.

Ce qui semble interpeller en particulier nos contemporains, c'est qu'il est dorénavant envisageable, par le moyen des récentes recherches en biotechnologie et en robotique, de modifier profondément l'humain dans sa substance, des implants cybernétiques visant à réparer des handicaps¹ ou même à améliorer ses capacités², jusqu'à l'altération de l'ADN lui-même pour réparer des imperfections avant même la naissance de l'enfant (Le Breton, 2004). L'humain et son corps sont, plus que jamais, sujets au controversé contrôle technoscientifique. De la même manière, l'intelligence artificielle, toujours plus performante, est appelée à révolutionner le monde du travail. Si l'on en croit les prédictions, peu d'emplois

¹ Mentionnons, à titre d'exemple, l'athlète sud-africain Oscar Pistorius qui, amputé de ses deux jambes, s'est qualifié aux Jeux olympiques de Londres de 2012. Voir (en ligne) Jason Paur, « "Blade Runner" Oscar Pistorius Dashes Into Olympic History », *Wired*, 5 juillet 2012. Récupéré en août 2017 de <https://www.wired.com/2012/07/oscar-pistorius-olympics/>.

² Un homme australien s'est fait implanter, en 2015, une puce électronique dans le bras afin de contourner la sécurité électronique d'un établissement. Voir (en ligne) Thomas Fox-Brewster, « This Man Implanted A Chip In His Arm To Hack His Way Into Buildings », *Forbes*, 5 août 2015. Récupéré en août 2017 de <http://www.forbes.com/sites/thomasbrewster/2015/08/05/arm-implant-hacks-offices/#7593445554db>.

seront, dans un avenir plus ou moins rapproché, à l'abri d'une éventuelle relève robotisée³. C'est ce que l'on appelle aujourd'hui la quatrième révolution industrielle : c'est-à-dire celle de la robotisation croissante du travail et des services, ainsi que la mise en place d'objets, d'usines et de villes dites « intelligentes », ce au nom des idéaux de l'efficacité, de la productivité, de la croissance et de la sécurité. Les retombées sociétales de cette révolution — et en particulier des développements de l'intelligence artificielle — restent le fruit de spéculations continues.

Si certains acteurs bien en vue du milieu techno-scientifique, tels que Stephen Hawking⁴, Bill Gates⁵ et Elon Musk⁶, redoutent des retombées potentiellement catastrophiques d'une éventuelle intelligence artificielle irrégulée (et, selon eux, possiblement incontrôlable), d'autres cherchent plutôt à développer celle-ci le plus rapidement possible, séduits par le potentiel révolutionnaire d'un tel outil. Parmi ces derniers se trouve l'inventeur, homme d'affaires et futurologue américain Ray Kurzweil (1948-). Actuellement chercheur en intelligence artificielle pour le compte de Google, à Silicon Valley, Kurzweil est connu surtout pour ses inventions (tels le scanner à plat pour malvoyants et le synthétiseur Kurzweil K250) ainsi que pour ses ouvrages et conférences à propos de sa vision du futur. Il fait la promotion, dans ces derniers, d'un virage technologique radical que l'on peut identifier au mouvement *transhumaniste*, parfois aussi appelé le *posthumanisme*.

³ Nous reviendrons sur ce point au chapitre IV.

⁴ Stephen Hawking dans une entrevue accordée à la BBC. Voir (en ligne) Rory Cellan-Jones, « Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind », *BBC.com*, 2 décembre 2014. Récupéré en août 2017 de <http://www.bbc.com/news/technology-30290540>.

⁵ Voir (en ligne) Kevin Rawlinson, « Bill Gates insists AI is a threat », *BBC.com*, 29 janvier 2015. Récupéré en août 2017 de <http://www.bbc.com/news/31047780>.

⁶ Propos de Elon Musk au Centennial Symposium du département d'aéronautique et d'astronautique du MIT, en 2014. Voir (en ligne), Matt McFarland, « Elon Musk : "With artificial intelligence we are summoning the demon." », *The Washington Post*, 24 octobre 2014. Récupéré en août 2017 de https://www.washingtonpost.com/news/innovations/wp/2014/10/24/elon-musk-with-artificial-intelligence-we-are-summoning-the-demon/?utm_term=.0a614dfafd01.

Le posthumanisme, essentiellement, représente le mouvement idéologique contemporain visant l'atteinte d'un état « posthumain ». L'être posthumain se caractérise principalement par son état « postbiologique » ou « post-darwinien », c'est-à-dire qu'il n'est plus sujet aux contraintes « naturelles » des êtres humains ordinaires (la maladie, la vieillesse, la mort, les émotions négatives, les limitations cognitives, etc.) En règle générale, cela implique un état où l'humanité se serait extirpée de toutes ses limitations biologiques par l'application d'un ensemble de technologies. Selon le discours des adhérents du posthumanisme, ces technologies permettraient à l'espèce humaine d'entrer dans une nouvelle ère où elle prendrait en charge, principalement à l'aide de l'intelligence artificielle, sa propre évolution.

Bien que les termes soient souvent utilisés indistinctement, le posthumanisme n'est pas, *stricto sensu*, l'exact équivalent du transhumanisme. Plus spécifiquement, le transhumanisme cherche à promouvoir l'« augmentation » du potentiel physique et intellectuel de l'humain par le biais de multiples innovations technologiques utilisées en convergence, comme la génétique, la nanotechnologie et l'intelligence artificielle. Son objectif final est la *transcendance* de la condition humaine afin d'atteindre, à terme, l'état *posthumain*. Nick Bostrom, de la World Transhumanist Association (WTA), définit le transhumanisme comme étant :

- 1) The intellectual and cultural movement that affirms the possibility and desirability of fundamentally improving the human condition through applied reason, especially by developing and making widely available technologies to eliminate aging and to greatly enhance human intellectual, physical, and psychological capacities.
- 2) The study of the ramifications, promises, and potential dangers of technologies that will enable us to overcome fundamental human limitations, and the related study of the ethical matters involved in developing and using such technologies. (Bostrom, 2003)

Le transhumanisme correspond donc davantage à la *transition*, ou au *procédé*, entre le stade humain et celui proprement posthumain. Guillaume Fauvel, qui en fait une interprétation similaire, commente :

Le premier [le transhumanisme] serait en quelque sorte l'idéologie du second [le posthumanisme], dans le sens où le transhumanisme véhiculerait l'idée d'une augmentation de l'humain tel qu'il a été défini par l'humanisme traditionnel,

augmentation dont l'objectif final serait de permettre aux humains de se transcender par eux-mêmes afin que cette phase de transition transhumaniste débouche sur l'ère nouvelle et inédite du posthumain. (Fauvel, 2015, p. 54)

Que l'on préfère utiliser les expressions « posthumanisme » ou « transhumanisme », il ne fait aucun doute que le nombre d'ouvrages, de revues, d'articles de journaux consacrés à ces thèmes et à l'intelligence artificielle a beaucoup augmenté au cours des dernières années, comme chacun peut le constater dans les kiosques à journaux, dans les librairies ou encore sur les chaînes de télévision. L'intérêt pour la chose est persistant. Mais pourquoi au juste voit-on apparaître ces discours dans la société? Ceux-ci, qui semblent proposer tour à tour soit des utopies merveilleuses, soit des cataclysmes planétaires, en disent en fait beaucoup non seulement sur notre rapport à la technologie, mais aussi sur la société et les valeurs qui la portent. C'est donc de ce discours sur la technologie — spécifiquement, dans sa dimension *eschatologique* — que nous proposons de traiter dans ce mémoire.

Le transhumanisme — ou le singularitarisme, dans sa version kurzweilienne — est un phénomène qui accumule les paradoxes, on le verra, de différentes façons : se réclamant de la science mais tout entier fondé comme un mythe; défiant l'individu mais l'imaginant fusionné avec une totalité homogène; cherchant à déjouer la mort mais ramenant la vie à un calcul; rationalisant à l'extrême mais rêvant de transcendance; radicalisant la modernité mais souhaitant finalement qu'on en sorte. Le transhumanisme, à sa manière, incarne la condition qui est la nôtre. Par son discours sur la technique, il parle des contrastes et des attentes qui nous habitent.

Ce mémoire, qui vise à aborder le phénomène transhumaniste avec un certain recul épistémologique, propose un parcours multidisciplinaire ayant pour objectif d'en présenter une vue d'ensemble. Nous cherchons en effet à saisir ce qui nous paraît être l'une des productions religieuses les plus saisissantes de la modernité : une qui, nous croyons, sera appelée à prendre de plus en plus de place au sein de notre imaginaire social. Il nous paraît important de garder à l'esprit qu'il est impossible de bien rendre compte d'un phénomène en l'isolant, en n'examinant pas ce à quoi il se rattache; c'est pourquoi nous portons une attention particulière à l'imbrication du transhumanisme dans les idéaux scientifiques, techniques,

capitalistes et libéraux de notre époque. La recherche que nous proposons se distingue ainsi par deux aspects. Le premier, et le plus fondamental, est la manière dont nous opérons une mise à distance importante avec les présupposés modernes et leur ontologie naturaliste, nous inspirant pour ce faire d'une posture anthropologique et ethnologique à même de mettre en lumière notre rapport à la technique et à l'idée que nous nous faisons du progrès. D'autre part, nous présentons une lecture du transhumanisme en tant que phénomène *caractéristique* de la religiosité contemporaine. En ce sens, nous approfondissons notre compréhension du fond religieux du transhumanisme aussi bien que son insertion inextricable au sein des valeurs de la société qui lui donne forme. En somme, nous espérons contribuer, par l'entremise d'un décentrement épistémologique et d'une réflexion sociohistorique appliqués à notre rapport à la technologie et à l'économie, à la réflexion aujourd'hui primordiale concernant la place que ces développements technologiques prennent — et continueront de prendre — dans nos vies.

Le premier chapitre présente notre problématique et notre méthodologie. Nous y clarifions, en outre, les bases théoriques et conceptuelles sur lesquelles s'est construite cette recherche. Les questions de recherche, la méthode, ainsi qu'une recension des écrits y figurent également.

C'est dans le deuxième chapitre que nous présentons la pensée de Kurzweil et ce qu'il appelle la Singularité. Par la même occasion, le lecteur se familiarisera avec le mouvement transhumaniste en général. Nous y amorçons, dans un deuxième temps, notre lecture critique de l'épistémologie transhumaniste.

Commence, à partir du chapitre trois, un détour sociohistorique visant à retracer certains éléments fondamentaux de l'imaginaire occidental ayant rendu possible l'émergence du discours transhumaniste. Y sont décrits, notamment, les grands axes de la pensée scientifique et certaines sources du rapport moderne à la « nature », laquelle sera progressivement perçue comme un canevas à partir duquel travailler et opérer des transformations. Nous y introduisons par surcroît les éléments fondateurs de la pensée politique moderne et les ruptures qu'elle a tenté d'établir par rapport à la religion.

Le chapitre quatre poursuit la réflexion entreprise dans le chapitre précédent, en s'attardant cette fois au dépassement des utopies politiques par les utopies capitalistes et technologiques. Nous y explorons en outre le rapport occidental à la technique et au progrès, de même que les nouvelles sacralisations qui en ont émergé. Nous y voyons enfin comment le transhumanisme a intégré ces éléments de l'imaginaire occidental pour proposer ses propres réponses aux contrariétés de l'éthos moderne.

Finalement, au cinquième chapitre, nous procédons à une analyse des fonctions du discours transhumaniste pour notre société contemporaine. Nous montrons en quoi le transhumanisme constitue un discours eschatologique pour le monde d'aujourd'hui et, plus largement, nous cherchons à le recadrer dans le contexte de la religiosité contemporaine. Dans un deuxième temps, nous suggérons quelques pistes pour appréhender la signification du transhumanisme pour nos sociétés, notamment dans notre rapport à la mort et à la vérité. Au terme de ce dernier chapitre, nous présenterons le rapport contradictoire qu'entretient le transhumanisme avec l'ensemble du projet moderne.

CHAPITRE I

PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE

Seroit-il absurde, maintenant, de supposer que [le] perfectionnement de l'espèce humaine doit être regardé comme susceptible d'un progrès indéfini, qu'il doit arriver un temps où la mort ne serait plus que l'effet, ou d'accidents extraordinaires, ou de la destruction de plus en plus lente des forces vitales, et qu'enfin la durée de l'intervalle moyen entre la naissance et cette destruction n'a elle-même aucun terme assignable?

— Condorcet sur la mort

1.1 Présentation du chapitre

Ce premier chapitre vise avant tout à clarifier les bases sur lesquelles s'est construit ce mémoire. Nous commencerons par une brève mise en contexte de notre objet d'étude et nous ferons état de quelques enjeux qu'il soulève. Nous identifierons, par la suite, les questions de recherche. Celles-ci seront suivies d'une recension d'écrits sur le transhumanisme et sur le singularitarisme de Kurzweil, laquelle permettra d'établir tant un échantillon de la littérature que quelques bases fondamentales qui serviront à alimenter notre réflexion. Nous poursuivrons avec l'identification du corpus et de l'approche théorique à partir desquels nous avons procédé à notre recherche. Le cadre théorique mis sur pied et la portée de l'étude circonscrite, nous terminerons avec une description de notre méthode d'analyse et d'interprétation des données.

1.2 Contexte et problématique

Le mouvement transhumaniste vise, essentiellement, à promouvoir l'« augmentation » du potentiel physique et intellectuel de l'humain par le biais de multiples innovations technologiques utilisées en convergence, soit en ayant recours à la manipulation génétique, à la nanotechnologie, à la cybernétique et à l'intelligence artificielle (aussi connus par les acronymes NBIC ou GNR¹). De manière générale, le transhumanisme espère, par l'application de ces techniques, *transcender* la condition humaine elle-même pour atteindre, à terme, un stade *posthumain*, c'est-à-dire un état où l'humanité serait libérée des aléas de la biologie qui — fondamentalement limitée aux yeux des généticiens et des ingénieurs qui en épousent les idéaux — nous assujettit inéluctablement aux maladies, à la vieillesse et à la mort. Par l'entremise des nouvelles technologies, l'humain contrôlerait enfin sa propre évolution et deviendrait capable de dépasser toutes ses limites naturelles, y compris celles du vieillissement, de la maladie et même de la mort.

Sous la grande bannière du « transhumanisme » se déclinent plusieurs mouvements, qui proposent tous des voies d'avenir pour le technohumain du futur. Celui dont fait partie Kurzweil est connu sous le nom du « singularitarisme ». Le singularitarisme postule, essentiellement, que d'ici quelques décennies — vers 2045, selon Kurzweil —, l'évolution technologique sera devenue si rapide et son impact si profond, que la vie humaine sera irrévocablement transformée par un événement paradigmatique appelé la « Singularité ». Pour les singularitaristes, cet événement sera déclenché par la naissance d'une intelligence artificielle forte (« *strong AI* ») capable d'autopoïèse, c'est-à-dire qu'elle sera capable de se redessiner et de s'améliorer par elle-même afin de multiplier exponentiellement sa propre intelligence — définie par Kurzweil en termes de puissance de calcul —, et ce bien au-delà de ce dont seraient capables les ingénieurs qui l'ont d'abord mise au monde. Très rapidement,

---

¹ « NBIC » est un acronyme désignant la convergence de la nanotechnologie, de la biotechnologie, de l'informatique et des sciences cognitives. « GNR » est un acronyme utilisé plus spécifiquement par Ray Kurzweil. Il entend par là la convergence des technologies issues de la manipulation génétique, de la nanotechnologie et de la robotique (incluant l'intelligence artificielle). Dans le cadre de cette recherche, nous considérerons les deux termes comme étant pratiquement équivalents puisqu'ils se recoupent tant dans leurs objectifs que dans leurs implications.

la naissance de cette superintelligence synthétique métamorphosera profondément, selon eux, l'humanité et la planète. L'homme n'aura d'autre choix que de se cybernétiser, que de s'augmenter lui-même en fusionnant avec cette intelligence artificielle afin d'être en mesure de suivre le rythme. L'avènement de la Singularité, autrement dit, marquerait notre entrée collective dans le stade posthumain, le début de « la civilisation de l'homme-machine » (Kurzweil, 2005, p. 7).

Les ouvrages de science-pop de Kurzweil, tels que *The Age of Spiritual Machines : When Computers Exceed Human Intelligence* (1999), *The Singularity is Near : When Humans Transcend Biology* (2005) et *How to Create a Mind : The Secret of Human Thought Revealed* (2012) se veulent surtout des sources pour se préparer à la Singularité qui arrive (ainsi que pour s'en exalter, si l'on en croit l'auteur). Le futurologue lui-même se présente comme le simple oracle de cet inévitable avènement, le porteur du message de ce qui adviendra nécessairement, le tout accompagné, remarquons-le, d'une dose appréciable de conseils d'investissement dans des compagnies de nouvelles technologies.

Les prédictions que fait Kurzweil se fondent sur ses observations du progrès technologique, en se référant notamment à un principe connu sous le nom de la « loi de Moore ». La loi de Moore veut que les ordinateurs aient, depuis des décennies, doublé en puissance à chaque année et demie, tout en devenant toujours plus petits et plus accessibles pour le consommateur moyen. Kurzweil prédit que cette tendance, dont le rythme d'accélération serait *exponentiel*, se maintiendra dans les années à venir. Si l'on adhère à ses prédictions, des ordinateurs ultrapuissants auront atteint, d'ici une vingtaine d'années (*circa* 2035), la taille d'un globule rouge (*Ibid.*, p. 163). C'est donc à partir de la loi de Moore que Kurzweil fonde sa futurologie, et c'est à partir de ce même principe qu'il a formulé ce qu'il appelle la « loi de l'accélération exponentielle » (en anglais, « the law of accelerating returns », *Ibid.*, p. 7.), laquelle est au cœur de toute sa théorie. Par ce principe, il ramène sur le même plan de la réalité immanente l'informatique et la biologie, toutes deux réduites et homogénéisées en termes de pure *information* (suites de 1 et de 0) censée décrire l'essence de l'univers. Par cette loi, Kurzweil fait coïncider le principe d'évolution exponentielle de la technologie de Moore avec le processus d'évolution biologique lui-même. Ainsi, selon la loi de l'accélération

exponentielle, que Kurzweil considère comme étant une loi naturelle, l'évolution technologique devient la continuation *spontanée* et ininterrompue de l'évolution biologique puisqu'il s'agirait toujours, dans les deux cas, d'une complexification croissante de la même chose : *l'information*.

Selon ses prédictions, l'intelligence artificielle forte, une fois mise au point, se verrait connectée directement à nous par le biais de nanorobots greffés à notre cerveau. Cette intelligence, douée de capacités de calcul qui dépasseraient largement la vitesse et la puissance des cerveaux humains non modifiés, décuplerait nos capacités cognitives et nous permettrait d'atteindre un niveau d'intelligence extraordinaire. Nos capacités ainsi augmentées, de nouvelles technologies seraient créées à un rythme effarant, nous plongeant toujours plus avant — et toujours plus rapidement — vers une intelligence sans cesse plus grande. Très vite, une forme d'intelligence ultrapuissante verrait le jour (une « artificial super-intelligence », ou « ASI »), laquelle nous guiderait, telle une puissance quasi divine, dans nos décisions individuelles et collectives et nous aiderait à optimiser encore plus avant nos capacités de calcul. Tous les problèmes humains et environnementaux qui aujourd'hui nous assaillent se verraient rapidement réglés, les solutions étant depuis devenues évidentes pour une humanité submergée d'intellect non biologique (*Ibid.*, p. 299). À terme, l'humanité se retrouverait réunie sous le signe de la paix et de l'intelligence quasi infinie de la Singularité (*Ibid.*, p. 298). Telle est, essentiellement, l'utopie de la Singularité. Mais Kurzweil va plus loin. Dans ses ouvrages, il va jusqu'à suggérer que la technologie humaine habiterait un jour tout le système solaire et irait même, éventuellement, jusqu'à coloniser l'univers *en entier* pour le « saturer d'intelligence ». L'univers alors « s'éveillerait ». C'est là, pour Kurzweil, « l'ultime destin de l'univers et de la Singularité » (*Ibid.*, p. 21). L'avènement de la Singularité marquerait donc un tournant *fondamental* pour toute l'humanité — et même pour le cosmos; or cet avènement, rappelons-le, est prévu pour *bientôt*.

Kurzweil conçoit donc l'avènement de la Singularité avec grand optimisme. Il propose, en effet, ce qu'il est convenu d'appeler une vision utopique d'une ère posthumaine. Les utopies technologiques, ayant émergé dans l'imaginaire moderne et scientifique vers le 19^e siècle, ont peu à peu remplacé les utopies politiques ou sociales qui prédominaient jusqu'alors

(Letonturier, 2013, p.104). L'industrialisation et le perfectionnement des machines paraissent être la voie du futur : contrairement aux rêves et aux fictions du socialisme, leurs développements étaient concrets, réels, incontestables. Dorénavant, l'humain pouvait espérer son salut grâce au raffinement constant de la technique moderne. À cette époque d'ailleurs, l'on parlait déjà d'un monde qui était « à la veille d'une parousie technicienne imminente. » (Miquel & Ménard, 1988, p. 247) En réactualisant cette idée selon les idéaux de notre époque, le singularitarisme de Ray Kurzweil se pose dès lors, à son tour, en véritable espoir eschatologique contemporain.

Alors qu'il se présente comme un mouvement profondément rationnel qui met à l'avant-plan la science et la raison, nous soutenons à l'inverse que le transhumanisme trahit son caractère religieux par ses thèmes, par sa vision du monde et par ses ambitions (Cole-Turner, 2012; Evans, 2014; Geraci, 2008, 2010; Masson, 2014; Tirosh-Samuelson, 2012). Le mémoire que nous proposons tâchera de justifier cette comparaison.

Le transhumanisme (et plus spécifiquement, en ce qui nous concerne, le singularitarisme) n'est généralement pas saisi dans sa dimension religieuse, ou s'il l'est, cela tend à être fait de manière plutôt simpliste²; pourtant, il nous paraît important que cet aspect du mouvement soit soigneusement pris en compte. Cela permet en outre de mieux saisir les ressorts imaginaires et symboliques qui motivent le mouvement et ses apologistes.

---

² Plusieurs blogueurs et philosophes se sont appliqués à faire des exercices de comparaison entre le transhumanisme et la religion (en préférant souvent le terme « spiritualité » à celui de « religion » chez ceux qui se définissent comme des adhérents). Voir par exemple (en ligne) Giulio Prisco, « Transhumanism and Religion », *SlideShare*, 2011. Récupéré en août 2017 de <http://www.slideshare.net/giulioprisco/transhumanism-and-religion>; Ivan Raszl, « Transhumanism's promise of heaven », *Blog of Ivan Raszl*, [s.d.]. Récupéré en août 2017 de <http://raszl.com/blog/transhumanisms-promise-heaven>; John G. Messerly, « John G. Messerly », *Institute for Ethics and Emerging Technologies*, [s.d.]. Récupéré en août 2017 de <http://ieet.org/index.php/IEET/bio/messerly/>. Ces derniers signalent toutefois des différences importantes avec ce qu'ils perçoivent comme étant le propre de « la religion », comme le fait que le transhumanisme n'impose aucun dogme, qu'il n'a pas de prétentions surnaturelles (puisque fondé sur la science), qu'il ne revendique pas de certitudes aveugles (mais plutôt un espoir) et qu'il est réaliste (plutôt qu'imaginaire, superstitieux, archaïque).

1.3 Questions de recherche

Précisons dès le départ ce sur quoi cette recherche ne portera *pas*. Tout d'abord, nous n'avons pas l'intention de nous prononcer sur la faisabilité scientifique ou sociale (à moyen ou à long terme) de la Singularité (ou des autres projets transhumanistes) ni sur les conséquences spécifiques que ces développements technologiques pourraient avoir sur l'humanité et la société. Ces questions hypothétiques sont hors de notre champ de compétence et, ultimement, sans intérêt en ce qui concerne nos objectifs de recherche. De plus, nous choisissons d'esquiver, globalement, les questions d'ordre philosophique et bioéthique associées aux enjeux transhumanistes. Bien que ces questionnements nous paraissent plus que souhaitables dans le contexte actuel, il s'agit là d'une boîte de Pandore théorique, épistémologique et ontologique que nous préférons éviter, d'autant plus que cela dévierait, là encore, de nos objectifs de recherche. Ajoutons au passage qu'il existe déjà une littérature foisonnante (et croissante) traitant de ces questions, à laquelle nous ferons référence lorsque nous le jugerons à propos. Finalement, nous tenons à préciser que, bien que nous nous intéressions aux origines du discours transhumaniste, nous ne cherchons pas à retracer en détail toute l'histoire de ce mouvement, car cela pourrait faire l'objet d'un mémoire en soi, ce qui dépasserait largement, encore une fois, le cadre de la présente recherche. Nous comptons aborder cette histoire de manière plus générale, surtout en la contextualisant par rapport à son cadre d'émergence moderne.

Ce qui nous intéresse dans cette recherche, en revanche, ce sont surtout les *conditions de possibilité* sociohistoriques nécessaires à l'émergence d'un tel discours, et ce depuis l'énonciation du projet moderne lui-même. Nous nous demandons, en un mot : d'où vient le discours transhumaniste? En continuité avec ce questionnement, nous cherchons à retracer les *fonctions sociales* de la mythologie kurzweilienne pour la société contemporaine. Nous souhaitons donc répondre à une deuxième question : à quoi l'utopie transhumaniste répond-elle dans la société où elle prend forme? Nous croyons, en ce sens, que la contextualisation historique et sociale, conjuguée avec une clarification du rôle que joue le discours transhumaniste en Occident, nous permettra de faire une analyse fraîche et pertinente du transhumanisme. C'est dans l'objectif de répondre à ces questions que nous avons élaboré

notre méthode d'analyse et d'interprétation, laquelle prend pour point de départ les ouvrages de Ray Kurzweil.

1.4 Recension des écrits

Une littérature substantielle existe, et continue d'être produite à grand débit, sur le transhumanisme et le posthumanisme. Nous présentons dans cette section quelques écrits que nous avons jugés pertinents et représentatifs, classés selon leur axe d'approche.

1.4.1 La foi en la science et l'eschatologie transhumaniste

Plusieurs auteurs ont déjà fait part des éléments eschatologiques du discours transhumaniste. Par exemple, l'étude statistique réalisée en 2014 par le sociologue de la religion John H. Evans apporte un éclairage instructif sur la manière dont la population perçoit le progrès technologique et scientifique et, par corrélation, les idéaux du projet transhumaniste. Evans indique que la science, au-delà des seuls faits qu'elle dévoile, peut être un vecteur d'espoir pour la population : « Science is more than simply facts. It can also be a source of societal hope — a way to save our society from its troubles, in the same way that societies have looked to other saviors, like religion. » (Evans, 2014, p. 814) Pour Evans, le fait d'entretenir l'espoir que la science et la technologie (précisons que l'auteur englobe celle dernière dans sa définition de « science ») pourra résoudre les problèmes sociaux implique une foi qui dépasse les simples données factuelles. Cette foi en la science (« foi » étant définie ici en tant que croyance ferme en l'absence de preuves), à son tour, peut avoir des retombées significatives.

En effet, si la science est une grande source d'espoir et d'inspiration pour la population, les scientifiques et les ingénieurs seront d'emblée perçus comme parmi les plus aptes à guider la société et à assigner les priorités collectives. De ce fait, les solutions mises de l'avant seront plus scientifiques et technologiques que proprement sociales (*Ibid.*, p. 815). Pour Evans, le succès du transhumanisme comme voie de salut dépend donc de la foi d'une population

donnée en la capacité de la science à résoudre les grands problèmes. En effet, pour croire au transhumanisme, on doit d'abord avoir une très grande foi en la science et en son potentiel transformateur. À partir de données recueillies par des sondages internationaux³ effectués dans une douzaine de pays (Allemagne, Bulgarie, Canada, Espagne, États-Unis, Israël, Norvège, Nouvelle-Zélande, Russie, République Tchèque, Royaume-Uni et Slovénie), Evans a fait ressortir le niveau de foi en la science de la population entre 1995 et 2010. Il a par la suite subdivisé cette foi en la science selon trois types : 1) la foi en la science comme porteuse de sens pour la société, incluant sa capacité à déterminer des choix moraux; 2) la foi en la science pour résoudre potentiellement tous les problèmes; et 3) la foi en la science pour résoudre certains problèmes concrets grâce aux développements technologiques.

Les résultats que Evans recueille sont clairs : la « foi en la science », dans chacun des trois types, est en forte croissance dans presque tous les pays, ce qui selon lui ouvre toute grande la voie aux idées transhumanistes. D'ailleurs, le type de foi en la science le plus répandu, et ce même dans les segments religieux les plus conservateurs des populations sondées, est le troisième, c'est-à-dire la foi en la science pour résoudre des problèmes concrets grâce aux développements technologiques. Autrement dit, la redoutable puissance technique ne ment pas, et personne — pas même les religieux conservateurs — n'ose nier son potentiel. Cela signifie que, si les idées issues du transhumanisme deviennent capables de régler des problèmes concrets (comme en santé), la foi en ce mouvement ira croissant puisque tous les groupes religieux existants, même ceux autrement hostiles au paradigme scientifique, comme certains créationnistes, ont foi en la capacité de la science pour résoudre des problèmes concrets. La foi générale en la science est ainsi déterminante pour son financement au sein des différents pays, puisque ces pays vont être enclins à subventionner les institutions dans lesquelles elles croient. Or, selon Evans, dans la mesure où le transhumanisme peut être perçu comme un « remplacement » aux grandes religions (dans sa portée eschatologique surtout), son succès futur est assuré, car la foi en la science comme porteuse de sens (le premier type de foi en la science) est en croissance dans tous ces pays. L'auteur tire donc la conclusion, à partir des données qu'il a colligées pour son article, que les pays industrialisés sont

---

³ Notamment le International Survey Programme (ISSP) et le U.S. General Survey (GSS).

rapidement en train de devenir un terreau de plus en plus fertile pour les idées transhumanistes.

Cette étude a le mérite de donner quelques indices quant à la perception populaire de la science et de la technologie en tant que sources de solutions à des problèmes concrets, et donc de salut. Nous nous permettons de rajouter, pour notre part, que cette « foi en la science » semble également se faire valoir dans l'automatisation croissante de nos sociétés, que ce soit avec les véhicules automatisés, les drones ou les autres outils dits « intelligents ». Nous faisons de ce fait de plus en plus confiance à ces derniers pour prendre des décisions à notre place⁴.

Dans son article intitulé *Apocalyptic AI : Religion and the Promise of Artificial Intelligence*⁵ (2008), le religiologue américain Robert M. Geraci compare l'eschatologie transhumaniste (incluant celle de Kurzweil) à l'eschatologie « judéo-chrétienne ». Il soulève trois parallèles majeurs entre les deux discours apocalyptiques. Premièrement, tous deux se réfèrent à un état d'aliénation par rapport au monde. Les juifs ont été politiquement aliénés dans leur attente d'une Terre Promise, tandis que les premiers chrétiens étaient écartés à la fois des juifs et de la vie civique romaine. De leur côté, les partisans de l'IA apocalyptique, qui sont en grande majorité issus de la génération des baby-boomers, ont grandi dans le climat d'inquiétude de la Guerre froide, mais surtout, ces derniers, qui ont été la première génération à avoir été reconnus en tant que « jeunes », refuseraient d'accepter leur propre finitude. L'aliénation, pour eux, est celle du corps et du cerveau qui leur paraissent si limités, si lents, si fragiles. L'esprit et son processus rationnel sont fatalement inhibés, réfrénés par le corps imparfait, sujet à la maladie et aux désirs irrationnels. À leur sens, « [s]low computation, limited recall, insufficient ability to share one's insights, and death all *restrict the mind from realizing its full potential*, which can be unlocked only by a radical change in life itself. » (Geraci, 2008, p. 148, souligné par nous) Nous nageons en plein dans l'imaginaire dualiste cartésien, à la

---

⁴ Nous reviendrons sur ce point au chapitre V.

⁵ Geraci entend, par « Apocalyptic AI », l'eschatologie d'un paradis fantastique façonné par une intelligence artificielle surpuissante.

différence que, pour cette génération, les inéluctables limitations corporelles et intellectuelles sont perçues comme un pied de nez à leur *projet de réalisation de soi*, comme un véritable non-sens auquel il faut absolument remédier.

Ensuite, les deux eschatologies ont en commun l'anticipation d'un Nouveau Monde : pour les juifs et les chrétiens, il s'agit d'une Nouvelle Jérusalem ou d'un Nouveau Royaume qui surviendra prochainement. Dieu remplacera ce monde-ci pour y substituer un monde où la souffrance et la tristesse disparaîtront à jamais et où l'humanité entrera en contact avec le divin (Ibid., p. 144). Les transhumanistes, comme nous l'avons vu, sont dans l'attente d'une parousie technique imminente (qui correspond à l'avènement de la Singularité chez les singularitaristes), laquelle marquera l'entrée dans le Nouveau Royaume (Virtuel), où toutes les sources d'aliénation qui gangrèment l'humanité deviendront chose du passé : « It is hard to think of any problem that a superintelligence could not either solve or at least help us solve. Disease, poverty, environmental destruction, unnecessary suffering of all kinds. » (Kurzweil, 2005, p. 259) L'intelligence artificielle, comme nous l'avons vu aussi, colonisera progressivement et exponentiellement toute la matière de l'univers, jusqu'à la submerger d'une puissance de « computation » extraordinaire.

Finalement, Geraci rappelle que ces Royaumes divins se doivent d'être habités par des êtres divins : c'est pourquoi juifs et chrétiens s'attendent à une résurrection dans des corps glorieux. De nouveaux corps parfaits et éternels pour avoir accès au monde parfait et éternel de Dieu. Dans le discours de l'IA apocalyptique, les corps ordinaires et limités doivent aussi être remplacés par des corps glorifiés afin de faire partie du Nouveau Royaume. De plus en plus cybernétisés, les corps augmentés se libéreront progressivement de toutes les limitations biologiques et atteindront, à terme, un stade totalement virtuel et dématérialisé. À ce stade, l'esprit, transféré dans la machine quasi divine, sera à jamais libéré de la mort et deviendra entièrement fluide. Chacun, du même coup, fera entièrement partie d'une intelligence collective elle-même en évolution constante et exponentielle. Comme dans le Nouveau Royaume judéo-chrétien, les (post)humains ne feront alors plus qu'un avec l'intelligence artificielle extraordinaire. Chacun aura atteint, à proprement parler, la transcendance et l'immortalité par voie de « désubstantiation ».

Le psychosociologue Christian Miquel et le religiologue Guy Ménard (1988), de leur côté, décrivent avec acuité la manière dont notre société voue un véritable culte à la technique, au point d'y injecter nos espoirs de salut collectif. À la fois le moyen et la fin, valorisée pour elle-même, autosuffisante et autojustifiée, la technique s'est vue de plus en plus, et ce progressivement depuis le Moyen-Âge, investie d'une valeur sacrée. Symbolisant la perfection machinique et la rationalité pure et instrumentale, la technique est aujourd'hui perçue comme la seule garante du progrès et de l'avancement humain. Dans cette optique, il n'est pas surprenant que l'intelligence artificielle en devienne la manifestation idéale, ce que les auteurs avaient déjà constaté en 1988. Fondé sur le mythe de l'*homo faber*, le paradigme technique se revêt désormais, et sans conteste, des rutilants habits de l'eschatologie humaine.

Dans le même ordre d'idées, le religiologue Olivier Masson (2014) a relevé l'importance de la dimension narrative dans l'eschatologie transhumaniste (et du singularitarisme kurzweilien en particulier). Par sa loi de l'accélération exponentielle, qui trace une flèche du temps dans laquelle l'univers évolue en complexité, Kurzweil chercherait, selon Masson, à donner un sens à l'existence humaine en remplaçant l'humain (compris comme *homo faber*) au point charnière d'une grande trajectoire dans laquelle ses développements technologiques seraient appelés à n'accomplir rien de moins que l'ultime destin de l'univers. Ainsi, avec Kurzweil, l'humanité contemporaine retrouverait symboliquement sa place dans le monde : elle sait enfin, dans le contexte post-sécularisation, d'où elle vient et où elle va. Elle sait ce qu'elle doit faire ici et maintenant pour aller dans le sens du bien et atteindre le salut, ce qui, en termes clairs, signifie le développement immédiat d'une intelligence artificielle forte. Véritable prophète contemporain, Kurzweil réactualise l'eschatologie judéo-chrétienne dans le seul langage aujourd'hui universellement légitime : celui de la science et des technologies.

1.4.2 Perspectives théologiques

Sans surprise, les thèses du transhumanisme interpellent d'emblée les théologiens des religions traditionnelles, et certains d'entre eux ont écrit sur le sujet. C'est le cas de la théologienne Hava Tirosh-Samuelson. Son article intitulé « Transhumanism as a Secularist

Faith », publié en 2012, nous paraît fort pertinent. Elle y fait un survol du transhumanisme et du posthumanisme en tant que phénomènes contemporains chargés de religiosité :

Even a superficial look at transhumanism indicates that it shares several features with traditional religions : the pursuit of perfection and the focus on human improvement; the concern for the betterment of society by eliminating social ills such as poverty, sickness, and suffering; the progressive understanding of human history that sees the future as necessarily better than the past; and the preoccupation with transcendence. (Tirosh-Samuels, 2012, p. 721)

Au-delà de ces comparaisons, Tirosh-Samuels remarque que le transhumanisme partage, avec les autres religions monothéistes, une forte « impulsion eschatologique », laquelle serait réalisée de main d'homme plutôt que par une volonté divine. À l'instar des religions monothéistes, on y promet la libération de l'humain par rapport à sa condition aliénante (maladies, vieillesse, mort et autres limitations); cependant, dans ce cas particulier, cet espoir est fondé dans une vision évolutionniste de l'histoire fortement empreinte d'eugénisme et d'utopianisme technologique. L'auteure présente donc le transhumanisme en tant que « foi séculière » qui croise les rapports entre religion et science. Ainsi, pour elle, le transhumanisme sécularise des thèmes religieux traditionnels et sacralise la technologie en tant que moteur du salut. Poussant le parallèle avec la religion, l'auteure va jusqu'à comparer Ray Kurzweil à un leader de nouveau mouvement religieux :

[F]uturology should be viewed as NRM because it has « charismatic leaders, authoritative texts, mystique, and a fairly complete vision of salvation » [...]. Ray Kurzweil, the prophet of Singularity, is a charismatic leader who not only speculates about transcendence by means of technology, but also cultivates a personal cult that is not different from the cult of any other religious or spiritual guru. (*Ibid.*, p. 722)

Elle soulève d'ailleurs que Kurzweil est lui-même explicite quant au caractère potentiellement « spirituel » de la Singularité : la transcendance et l'immortalité qu'il promet se réaliseraient par le téléversement des informations du cerveau dans la machine et, de là, l'esprit libéré de ses limitations corporelles serait enfin capable de se rapprocher de la perfection quasi divine d'une « intelligence pure ». Pour l'auteure, la force du mouvement transhumaniste est d'avoir su amalgamer la croyance fortement répandue du progrès technologique avec une eschatologie promettant la libération de notre condition humaine aliénante.

Le pasteur Ronald Cole-Turner (2012) atteste, lui aussi, du lien étroit qui existe entre l'eschatologie chrétienne et l'eschatologie singularitariste de Ray Kurzweil. Selon lui cependant, la principale différence entre l'avènement du « Salut » transhumaniste et de celui des évangélistes américains, est le rôle que les humains (et leur technologie) ont à jouer dans la réalisation de cet avènement.

La théologienne Ilia Delio (2012) s'efforce, pour sa part, de distinguer l'« ultrahumanisme » de Teilhard de Chardin⁶ du transhumanisme (en particulier celui de Ray Kurzweil) en soutenant que la « noosphère » (l'idée d'une conscience collective interconnectée qui communiquerait par la pensée) se veut davantage un renouveau de la vie dans la biosphère plutôt qu'une mise en obsolescence de celle-ci, comme le ferait Kurzweil. Elle ajoute qu'il s'agit, avec Teilhard de Chardin, d'une « amorisation » de la vie humaine au sein de ce qu'il a appelé le « point Oméga » (une sorte de Singularité christique, une « christogénèse » où l'évolution nous ferait devenir un avec l'univers dans l'amour du Christ en tant qu'« ultrahumains »), bien plus qu'une « intellectualisation » en termes de puissance calculatrice comme le voudraient les singularitariens. Ce faisant, cependant, elle montre à quel point les deux avancent des eschatologies comparables : l'évolutionnisme est au cœur de leurs théories et, dans les deux cas, la technologie est appelée à « élever » l'humain vers une conscience collective supérieure, post-darwinienne et entièrement unifiée.

Il semble, avec la présentation de ces textes, que la dimension eschatologique du transhumanisme puisse difficilement être niée, surtout lorsqu'on considère le rôle de premier plan que joue pour nous la technologie dans notre conception du progrès et de l'avancement humain. Même Kurzweil reconnaît le ton apocalyptique de son discours. Cela dit, cette dimension eschatologique ne peut pas simplement être mise en équivalence avec les écrits bibliques ou théologiques : nous avons affaire à un phénomène inédit. Au-delà des parallèles que l'on peut faire entre les marqueurs structurels du discours transhumaniste et les différents millénarismes bibliques, il nous reste encore à saisir le milieu particulier d'évocation du transhumanisme.

---

⁶ Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), théologien, jésuite et paléontologue français, s'est intéressé à l'évolution de l'espèce humaine dans une perspective chrétienne de réalisation spirituelle.

1.4.3 Contexte sociohistorique, politique et économique

Un certain nombre d'auteurs qui se sont intéressés au transhumanisme et au posthumanisme ont tenu compte, dans leurs écrits, du contexte sociohistorique et politique qui favoriserait l'apparition de telles idées. Le philosophe américain Jeffrey Bishop (2010), notamment, soutient (comme d'autres⁷) que le transhumanisme est un mouvement se définissant comme héritier du projet des Lumières dans son idéal de progrès continu de l'humain par l'application de la raison et de la rationalité calculante. Pour Bishop, le transhumanisme déploie à son tour une ontologie du pouvoir particulière ainsi qu'une forme de théologie ayant pour objectif la transcendance de la condition humaine. L'évolution aurait ainsi une fonction, pour les transhumanistes, proprement *théologique*⁸. L'idée de contrôle, de la maîtrise du monde et de l'humain grâce à la technologie, est pour les transhumanistes également associée à un devenir, à un *telos*. Le monde lui-même devient le lieu d'application des techniques. Celui-ci, pour être intelligible, se voit réduit au calculable, au mesurable : le quantifiable devient par le fait même l'étalon du « connaissable » et de ce qui « est ». Il est ensuite possible de déterminer, à partir de là, ce qui est *utile*, c'est-à-dire ce qui permet *d'optimiser le potentiel* humain. Nous sommes en pleine pensée benthamienne et libérale; pour Bishop, l'idée d'« optimiser son potentiel » traduit en quelques mots l'essence de la philosophie transhumaniste. Pour arriver à ces fins, toutes les ressources naturelles et humaines sont mises à contribution : *tout* ce qui existe dans le monde naturel — incluant le corps humain lui-même — est perçu comme une ressource quantifiable et utile à la production du posthumain.

Le penchant libertarien des transhumanistes se traduit, remarque Bishop, par des fins déterminées individuellement et par des moyens déterminés politiquement (Bishop, 2010, p. 710). Conformément à une éthique libérale de type rawlsien et à son principe d'équité, on souhaite laisser les individus faire leurs choix selon leur propre conscience tout en limitant au maximum l'intervention de l'État, puisque seule cette posture permettra l'atteinte du *telos* posthumain. En effet, Bishop conçoit l'histoire de la science et de la technologie en Occident

---

⁷ Voir par exemple : Garner (2006), Hughes (2010) et Tirosh-Samuelson (2013).

⁸ L'auteur emprunte sa définition de « théologie » à Heidegger, qui l'utilise dans un sens plus métaphysique « d'existence » et « d'être ».

comme étant inextricablement liée à la montée du libéralisme : Bacon, Hobbes et Locke, pères fondateurs de la doctrine libérale, étaient également des scientifiques. Ces penseurs, comme d'autres de l'époque, défendaient l'idée que la connaissance avançait grâce à la liberté individuelle. Éthiquement, politiquement et scientifiquement justifié, le développement technologique devient progressivement le porte-étendard du progrès de l'humanité. Bien que la science et la technologie soient perçues comme neutres en elles-mêmes, il est clair pour Bishop qu'elles sont déjà investies d'une dimension politique, puisque les découvertes scientifiques et les avancées technologiques ont pour objectif une meilleure emprise sur le monde ainsi qu'une plus grande aptitude à le transformer vers ce qui est perçu comme étant le bien commun. Les philosophes transhumanistes reprennent donc les valeurs libérales et modernes et les mènent jusqu'à leur extrême limite. Comme les philosophes des Lumières, ils avancent leur propre « ontothéologie » (transhumaniste) qui, par son langage scientifique et philosophique, véhicule sa propre métaphysique, ses propres normes éthiques et son propre programme politique, lesquels vont de pair avec les valeurs de notre société contemporaine. S'y opposer devient de plus en plus impensable :

To question the posthuman future is to question evolution and scientifically grounded ontology; to question the posthuman future is to question our liberty to become what we will. To question the posthuman future is to question all the good that has been produced from the Enlightenment, liberalism, and indeed humanism. After all, who can be against relieving the human estate? One becomes ridiculous, a luddite when questioning enhancement. To question the posthuman future is to be ridiculous, to be a bioconservative, a priest or sage pedaling in fear, telling precautionary tales [...]. To question the posthuman future is to question the theological grounding of transhumanism; to question the posthuman future is to question the posthuman god, a contemporary sacrilege. (*Ibid.*, p. 717-718)

Frédéric Vandenberghe abonde globalement dans le même sens. Ce sociologue belge fait part, dans son livre *Complexités du posthumanisme* (2006), des liens étroits entre la déconstruction postmoderne, le posthumanisme technologique, le libéralisme et ce qu'il appelle le « techno-capitalisme » :

À l'instar du post-modernisme de la belle époque, le post-humanisme de nos jours constitue et accentue la logique culturelle du techno-capitalisme avançant. Déconstruisant l'opposition entre l'homme, l'animal et la machine comme un

présupposé dépassé, il ouvre l'homniscience à la production techno-scientifique et la consommation bio-capitaliste. (Vandenberghe, 2006, p. 12)

Ce faisant, remarque-t-il, les limites ontologiques constitutives de notre imaginaire peuvent désormais se voir transgressées au nom du marché libre et du développement technique.

L'utopie posthumaniste en est une de la croissance économique libertaire issue du néolibéralisme : « en introduisant de force les principes du marché dans la politique, le capitalisme transnational s'est emparé de l'État pour le liquid(ifi)er et, de l'intérieur, il l'a investi pour privatiser les services publics et planifier la transition vers la société mondiale du marché. » (*Ibid.*, p. 8) Ce capitalisme financier « entre en symbiose avec la science, l'instrumentalise, et utilise la techno-science comme une force productive » (*Ibid.*, p. 10), ce qui a pour résultat une véritable révolution technologique planétaire axée sur la croissance exponentielle des biens numériques : nous nous voyons entrer dans une ère du « techno-capitalisme » mondialisé. Comme Bishop, Vandenberghe voit dans le posthumanisme une radicalisation de l'humanisme des Lumières :

Comme l'humanisme qu'il supplante, le posthumanisme valorise la rationalité, le progrès et l'humanité; il nie et combat activement toutes les forces surnaturelles qui sont censées commander notre destin. Il va simplement plus loin en demandant instamment que nous poussions au-delà du stade humain de l'évolution et prenions en main la destinée humaine. (*Ibid.*, p. 63, note de bas de page).

Vandenberghe va plus loin cependant et s'interroge, à l'instar de Céline Lafontaine (2014), sur la marchandisation généralisée du vivant qui s'ensuit. Réduit à des séquences d'information brisant toutes les frontières ontologiques, le corps humain (comme celui des autres vivants) se voit décomposé en fragments monnayables : les gènes, l'ADN, les cellules souches, le sperme, les ovules, rien n'est certain d'être épargné. Le biologique se retrouve marchandisé, comme le marché a lui-même été « biologisé ». En effet, les théories économiques néolibérales se sont largement inspirées de métaphores empruntées à la biologie de la sélection naturelle darwinienne pour illustrer les principes du laissez-faire économique⁹.

---

⁹ Voir Lafontaine (2014) et Maestrutti (2011). Nous approfondirons certaines de ces questions au chapitre IV.

Selon ces principes, la compétition se présente comme moteur naturel de l'évolution et de la régulation des marchés, qui, laissée à elle-même, favoriserait l'optimisation et l'efficacité de ces derniers. Vandenberghe remarque que cette même logique tend à être transposée à la société dans son ensemble : « comme les systèmes biologiques complexes qui parviennent à survivre dans la nature, les entreprises, les groupes et les individus doivent devenir flexibles et fluides, transformatifs [*sic*] et innovants, agiles et souples » (*Ibid.*, p. 97-98). Pour l'auteur, il ne fait aucun doute que le technocapitalisme conduit à un nouveau processus de contrôle machinique et colonisateur du monde vécu et de la vie en elle-même, lequel laisserait libre cours à une marchandisation universelle de l'existence.

Finalement, la sociologue Céline Lafontaine a proposé (2008a) une percutante réflexion sur notre rapport contemporain à la mort, et sur la manière dont nous essayons — et ce par tous les moyens — de la repousser, celle-ci étant niée en tant que dimension fondamentale (et normale) de l'existence. La mort, progressivement médicalisée depuis le 18^e siècle, est aujourd'hui devenue une *faute*, un accident à éviter, une pathologie à guérir. Pour Lafontaine, notre société, qu'elle qualifie de « postmortelle » et qui en vient à valoriser la cybernétisation, est à la fois une continuation du projet des Lumières (notamment dans l'idée de perfectibilité) et une mise à distance de certains de ses idéaux :

Tandis que l'idéal politique des Lumières reposait sur la croyance en la perfectibilité de la société, sur la volonté d'améliorer les conditions de vie par le biais de l'action collective, la société contemporaine se caractérise par la croyance en la perfectibilité de la vie en elle-même. Ainsi, ce n'est pas la société qu'il convient de changer, mais l'individu, compris essentiellement comme un être informationnel. Ce passage de la perfectibilité de la société à la perfectibilité de la vie en elle-même correspond à une dépolitisation de la société, au profit d'un nouvel individualisme fondé sur la croyance en la toute-puissance de la science et sur sa capacité d'intervention sur le processus vital. (Lafontaine, 2008b, p. 332)

Ainsi la société contemporaine, mue par les valeurs libérales prédominantes, s'est dépouillée de la dimension collective, de la composante explicitement *politique* du progrès, pour ne garder que l'idéal de l'émancipation personnelle, du libre choix et de la primauté du droit individuel :

Dans le monde occidental, la mort est devenue une affaire strictement individuelle, se déclinant sous forme de droit, voire de choix. L'individualisme libéral atteint dans le mouvement de prolongation de la vie sa forme extrême. Ainsi, selon la philosophe Christine Overall, il n'existe, d'un point de vue individualiste, aucune raison valable de mourir pour laisser place à une nouvelle génération. (*Ibid.*, p. 333)

Notre espoir de vaincre techniquement la vieillesse et la mort, qui nous pousserait vers la recherche d'un état posthumain, vers une hybridation humain-machine, ferait ainsi écho aux principes d'« intérêts personnels » mis de l'avant par la pensée libérale, où l'idéal d'une réalisation individuelle se doit d'être au fondement même de l'éthique, du bon et du souhaitable.

Ce qui paraît clair, pour la majorité de ceux qui se sont attardés à analyser les conditions sociales et politiques ayant permis l'émergence du mouvement transhumaniste, c'est que l'humanisme et l'idéal rationnel des Lumières ont fortement imprégné l'idée de l'augmentation de l'humain, défini comme une machine complexe. Du même coup, cependant, le transhumanisme s'est distancé des idéaux humanistes du 18^e siècle, voire jusqu'à les renverser par un détournement des projets d'émancipation politique. Ce qui ressort également, c'est l'influence indéniable du libéralisme et du néolibéralisme (par son accent sur le libre marché et le laissez-faire économique), lesquels laisseraient libre cours à l'évolution naturelle et spontanée des technologies de pointe, ce au nom du développement personnel et de la croissance économique. La plupart des auteurs font également état d'une éthique et d'une logique fondamentalement utilitaristes servant de justification morale toute-indiquée pour l'utopie transhumaniste. Ces tendances éclairent à notre avis la raison pour laquelle plusieurs penseurs du transhumanisme se réclament, politiquement, d'un libertarianisme penchant souvent vers l'anarcho-capitalisme. Les valeurs du libéralisme, du capitalisme et de l'utilitarisme nous indiquent également qu'une certaine forme de radicalisation des idéaux du projet moderne est ici à l'oeuvre (ce sur quoi nous reviendrons au chapitre IV).

Presque aucun de ces auteurs, cependant, n'a opéré une distanciation épistémologique conséquente par rapport à la pensée moderne, et encore moins par rapport à notre ontologie naturaliste. On peut certes retrouver dans leurs écrits, par exemple, une critique de notre conception du progrès, aujourd'hui individualisé et technicisé, mais aucune interrogation sur

les *a priori* sociologiques de la modernité elle-même, laquelle en a d'abord défini le cadre. Notre recherche tentera donc d'aborder le phénomène en se décentrant par rapport aux paradigmes modernes et naturalistes.

1.5 Cadre théorique et méthodologique

Cette section aborde l'approche que nous emploierons afin de mener à bien notre recherche et répondre aux questions posées sur notre objet. Nous présenterons d'abord le choix du corpus, suivi du cadre théorique et de la méthodologie de notre recherche.

1.5.1 Le choix du corpus

Notre source principale est le livre phare de Kurzweil, *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology* (2005). Cet ouvrage a été choisi parce qu'il encapsule l'essentiel du discours singularitariste de Kurzweil, ainsi que sa vision du futur. C'est également un livre qui représente bien l'idéologie transhumaniste en général. Lorsque nécessaire, nous pourrions nous référer à d'autres de ses monographies. D'autres sources, par exemple, des écrits d'autres transhumanistes, un documentaire sur Ray Kurzweil, etc., seront également utilisées lorsqu'opportun.

Nous tenons toutefois à préciser au lecteur que le transhumanisme de type singularitariste de Ray Kurzweil ne représente pas, en lui-même, le « tout » du mouvement transhumaniste et que d'autres approches existent (et qui produisent leur propre discours). Nous soutenons toutefois que le singularitarisme kurzweilien reste comparativement emblématique, dans ses repères conceptuels comme dans ses fins, à la branche du transhumanisme que nous

appellerions, à l'instar de Tirosh-Samuelson (2012), le transhumanisme de type « techno-scientifique¹⁰ ».

1.5.2 Approche théorique

Nous proposons, pour cette recherche, d'adopter une approche *herméneutique* dans l'axe d'une *anthroposociologie* de la technique et de la science, c'est-à-dire que notre travail d'interprétation fera appel à des travaux et à des méthodes issus de la sociologie de la connaissance et de l'imaginaire scientifique, d'une part, et de l'anthropologie de la science et des techniques, d'autre part.

L'herméneutique est une approche interprétative critique tirée, à l'origine, de l'exégèse biblique. Elle a pour objectif la *compréhension* d'un contenu donné (généralement un texte) afin d'en dévoiler le sens, ce qui permet, enfin, d'en *dire* quelque chose. Ce processus s'apparente à celui qui est mis en œuvre par un traducteur qui doit, en s'appropriant un texte, l'interpréter et le comprendre avant de le traduire dans une autre langue. Si, par la nature même du médium textuel, les interprétations peuvent être multiples, toutes ne se valent pas et toutes ne sont pas également « bonnes » (Wilhelm, 2004). Pour en arriver à une interprétation qui puisse être considérée comme juste, bien que jamais close, l'approche herméneutique repose sur une relation entre plusieurs instances ou « interlocuteurs », notamment: la précompréhension du chercheur, son cadre théorique, les autres interprétations du texte et la communauté des chercheurs, les parties du texte à l'étude et le contexte global de celui-ci. (Paillé, 2006) C'est ce qui fait dire à Ricœur que l'interprétation nous projette toujours « [...] au beau milieu d'une conversation qui est déjà commencée et dans laquelle nous essayons de nous orienter afin de pouvoir à notre tour y apporter notre contribution. » (Ricœur, 1986, p. 54) Dans une approche herméneutique, les écrits de Kurzweil sont ainsi considérés comme

---

¹⁰ Nous pensons, entre autres, au futuriste Autrichien Hans Moravec (1948-), à l'ingénieur américain Eric Drexler (1955-), à l'essayiste et avocate américaine Martine Rothblatt (1954-), au biogérontologue anglais Aubrey de Grey (1963-), au futuriste anglais Max More (1964-), à l'écrivain américain Eliezer Yudkowsky (1979-) et au philosophe suédois Nick Bostrom (1973-), dont nous ne traiterons pas outre mesure dans ce mémoire.

porteurs d'un système symbolique particulier, dont notre interprétation finale devrait pouvoir *faire sens* pour le lecteur.

D'autre part, nous ne saurions trop insister sur l'importance de savoir saisir le milieu d'évocation d'un discours pour bien comprendre ce à quoi il répond. Lorsqu'un homme comme Kurzweil exprime ses idées, si estimées ou controversées puissent-elles être, il évoque quelque chose de l'époque où il vit: il cristallise un état des choses ambiantes, il aborde des sujets et utilise des mots qui sont dans l'air du temps. Il est une manifestation, autrement dit, d'un *imaginaire social* sous-jacent (Castoriadis, 1975; Hentsch, 2015¹¹). C'est pourquoi, dans un cadre plus traditionnellement sociologique, nous proposons de retracer les principales sources, dans l'histoire moderne, qui ont contribué à construire l'imaginaire social dont sont issues les aspirations transhumanistes. Nous souhaitons ainsi remonter, quoique forcément superficiellement, jusqu'aux principaux fondements de la modernité, laquelle a donné naissance aux sphères conceptualisées comme séparées et autonomes que sont la religion, la politique, l'économie et la technologie (Audard, 2009; Caillé, Senellart et Lazzeri, 2007 [2001]; Dumont, 1985 [1977]; Hentsch, 2007 [1993]; Manent, 1987; Polanyi, 1983 [1944]; Rosanvallon, 1999 [1979]). En ce sens, notre recherche invite, de manière générale, à tenir compte des bouleversements issus de la modernité afin de mieux appréhender les phénomènes actuels. Par l'approche que nous proposons, nous souhaitons révéler quelques caractéristiques essentielles des conditions de possibilité du discours transhumaniste, cela afin de mieux saisir son contexte d'affleurement et la portée symbolique de ses idéaux pour nos contemporains.

Dans un deuxième temps, nous nous référerons à des recherches issues de l'anthropologie et de l'ethnologie récente afin de sortir du seul cadre implicitement moderne d'analyse du phénomène. En effet, si nous voulons penser cette modernité qui a donné naissance aux courants transhumanistes, nous devons nous doter d'outils de réflexion nous permettant de mettre celle-ci en perspective. L'approche anthropologique offre l'avantage distinctif de favoriser une opération de mise à distance épistémologique avec notre propre pensée, ce qui

---

¹¹ Ouvrage publié à titre posthume.

nous apparaît à la fois avisé et fécond. Comme Frédéric Vandenberghe (2006) le souligne, l'étude des sociétés dites « exotiques » combinée à l'adoption de leur point de vue conduit à

une objectivisation méthodologique de soi qui sépare et rend ainsi l'observateur plus conscient de sa propre culture. Cette auto-aliénation méthodologique pave le chemin d'une herméneutique critique capable de révéler et de rendre conscientes les formes symboliques profondes culturellement et historiquement déterminées qui préstructurent notre vision du monde. (Vandenberghe, 2006, p. 38)

Nous aurons donc recours, dans cet esprit, à quelques travaux d'anthropologues qui ont étudié, notamment, les sociétés autochtones et aborigènes de chasseurs-cueilleurs en Amazonie et en Papouasie-Nouvelle-Guinée (Descola, 2005; Blaser, 2013; voir également Descola, 1996; Ingold, 2004; Sahlins, 1976 [1972]; Viveros de Castro, 1998, 2004a, 2004b; Wagner, 1981). Ce qui, au premier abord, pourrait paraître pour le moins incongru par rapport à notre objet d'étude se montre au contraire nettement révélateur. En effet, l'étude de ces sociétés permet le *décentrement* nécessaire à une perspective éclairée et rafraîchie de tout objet moderne; elle irrigue la réflexion en retravaillant nos préconceptions et déboulonne certains de nos présupposés sur l'humain et la société. Cette approche, notamment, permet de déconstruire ce qu'il est convenu d'appeler *le mythe moderne de la grande rupture* (Blaser, 2013; Gauthier, 2011; Latour, 1997 [1991]; Trigano, 2001) et fait apparaître quelques idées reçues propres à notre pensée. Nous constatons avec force, par exemple, comment l'ontologie de type naturaliste qui est la nôtre, caractérisée par une séparation nette entre « la nature » et « la culture » (Descola, 2005), n'est pas absolue ni universelle. Nos catégories de pensée, bien qu'elles se soient souvent montrées d'une efficacité redoutable, ne peuvent prétendre épuiser la définition de ce qui serait la « vraie » ou la « bonne » compréhension du réel. Les travaux anthropologiques abondent d'ailleurs en exemples où des sociétés soi-disant « archaïques » produisent des pensées qui, pour peu que nous nous gardions de réflexes ethnocentristes faciles, se dévoilent en fait tout aussi riches, fines, complexes et nuancées que la nôtre. Bien que nous soyons pleinement conscient du caractère normatif de toute analyse sociale (comme celle que nous proposons ici) et que nous ne puissions, en aucun cas, prétendre être en mesure de nous extérioriser complètement de notre milieu de réflexion, nous soutenons qu'il nous est malgré tout possible d'opérer une mise à distance appréciable par rapport à notre ontologie naturaliste ainsi qu'avec l'humanisme des Lumières (qui voit en l'humain un être

nécessairement voué à la perfectibilité), lesquels sont communément relayés tant par les scientifiques que par les sciences sociales elles-mêmes (Le Dévédec, 2013). Nous nous écartons donc, ici, de toute conception téléologique de l'humain ou de l'histoire : nous refusons, autrement dit — et quoi qu'en pense Gauchet (voir à ce sujet Cantin, 2004; Isambert, 1986; Trigano, 2001) —, de proposer ou d'adhérer à une philosophie de l'histoire. Cet exercice de mise à distance radicale avec la pensée moderne nous permet, en l'occurrence, d'observer comment le discours transhumaniste de Kurzweil — qui se revendique de l'humanité tout entière — est, en fin de compte, issu d'un type de société bien particulier (la nôtre) et qu'il ne s'adresse finalement qu'à celle-ci. Ce décentrement nous garde, autrement dit, des généralisations hâtives sur ce que serait la « nature humaine ».

Bref, nous cherchons, pour reprendre Louis Dumont dans sa préface à *La Grande Transformation* de Karl Polanyi, à « prendre en compte l'ensemble des aspects de la vie sociale [afin de se déprendre] de la tendance à l'explication causale au profit de l'appréhension ou compréhension de configurations d'idées et de valeurs. » (Louis Dumont dans Polanyi, 1983 [1944], p. 14) En d'autres termes, l'approche anthroposociologique, que Dumont attribue à Polanyi en raison de son regard sur la science économique et la société, pourrait être comprise comme une « révolution copernicienne de la sociologie [par laquelle], sans négliger en aucune façon nos excellences propres, nous cessons de nous prendre pour le nombril du monde : nous nous voyons à d'autres égards relégués à un canton écarté de l'univers des sociétés humaines. » (*Ibid.*) Dans la mesure où c'est dans cet esprit que nous aborderons notre rapport à la technique et à la science, c'est-à-dire dans son imbrication au sein de nos valeurs, de notre rapport à l'économie, à la politique et à la religion, cela implique forcément que nous nous intéressions à l'imaginaire social de l'Occident.

Précisons que nous utilisons l'expression « imaginaire » à la manière de Cornelius Castoriadis qui, dans *L'institution imaginaire de la société* (1975), la présente essentiellement comme une création sociohistorique incessante et indéterminée d'éléments constitutifs de la pensée (Castoriadis, 1975, p. 8). C'est, pour le reprendre dans les mots de Thierry Hentsch, ce « paysage intérieur » que l'on promène partout avec nous (Hentsch, 2015, p. 49) et qui pose

les figures, les formes et les images à partir desquelles nous instituons notre définition du « réel ».

Nous croyons donc, en somme, que la perspective anthroposociologique est plus que pertinente pour l'étude d'une manifestation caractéristique de la modernité comme le transhumanisme, puisqu'elle considère la science et la technique comme étant intrinsèquement déterminées par l'imaginaire collectif qui lui donne forme. Notre travail, rappelons-le, restera toutefois textuel et n'envisagera pas d'étude de terrain ni d'entrevues : nous nous concentrerons plutôt sur un corpus de littérature choisi. À cet égard, nous nous inspirons en partie des travaux de l'ethnologue Wiktor Stoczkowski (1999), qui a étudié, par exemple, le phénomène des croyances aux extra-terrestres uniquement à partir de *textes*. Puisque notre recherche reposera en grande partie sur des recherches et des analyses effectuées par d'autres avant nous, nous leur serons redevables de quantité d'idées, de données et de concepts. Dans cet esprit, nous ferons souvent appel à des citations, généralement reprises telles quelles, afin de mettre de l'avant l'apport intellectuel de nos sources.

Nous aurons recours, au fil de ce travail, à différents concepts. Nous parlerons notamment du « mythe », que nous utiliserons dans un sens relativement large et inclusif. Il s'agira ainsi, essentiellement, d'un récit fondateur qui fait partie de l'imaginaire d'une collectivité (qui se construit à partir du connu) et qui l'incite à l'action. Pour Jacques Ellul « le mythe [est] lié à une civilisation [et] en exprime la signification profonde » (Ellul, 2003 [1973], p. 145). « Il reste, ajoute-t-il, toujours explicatif. Il explique la situation ou l'intention partout où la raison est impuissante » (Ibid, p. 147-148). Le mythe, donc, *dit*, il *met en acte* quelque chose de la société d'où il provient.

Un autre concept central à notre analyse est celui de l'« eschatologie » (du grec « eskhatos » [εσχατος] « qui est à l'extrémité, dernier » et du suffixe grec « logia » [λογία] « discours », « raison »), par lequel on entend la : « [d]octrine relative au jugement dernier et au salut

assigné aux fins dernières de l'homme, de l'histoire et du monde¹². » Michel Hulin pour sa part, définit l'eschatologie dans l'Encyclopedia Universalis comme étant :

la « science des choses ultimes » (*ta eschata*, en grec) ou des « fins dernières » de l'homme. Or, comme l'atteste clairement l'histoire des religions, ces fins dernières ont toujours été comprises en deux sens bien différents. D'un côté, c'est le destin *post mortem* de l'individu qui est en jeu : sa survie, son éventuel jugement dans l'au-delà, son salut ou sa damnation, ou encore sa future réincarnation. De l'autre, il s'agit des événements de la fin du monde : indication des signes annonciateurs de la consommation des temps, description du cataclysme final et annonce du nouvel ordre universel destiné à s'établir sur les décombres de l'ancien.¹³

En Occident, le mythe eschatologique, que l'on pourrait également appeler mythe apocalyptique, est un genre littéraire issu de la bible hébraïque. Il fait référence, dans la tradition judéo-chrétienne, à la *parousie* prochaine, c'est-à-dire au retour imminent et glorieux de Jésus-Christ qui établira le Royaume de Dieu sur terre. De manière plus générale, c'est un récit sacré sur le salut à advenir (une sotériologie), ainsi que sur les moyens pour y parvenir ou pour y accéder. Il fait état, principalement, de la destinée finale de l'humanité. Il donne donc essentiellement un *sens* à l'histoire, comprise ici comme *linéaire*.

Le concept d'utopie a également informé notre lecture du transhumanisme et, plus spécifiquement, de l'œuvre de Kurzweil. Selon le Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), l'utopie est un : « 1. Plan imaginaire de gouvernement pour une société future idéale, qui réaliserait le bonheur de chacun. 2. [...] Système de conceptions idéalistes des rapports entre l'homme et la société, qui s'oppose à la réalité présente et travaille à sa modification. »¹⁴ Le philosophe Pierre Musso, qui a travaillé sur l'utopie technologique saint-simonienne, en parle quant à lui en ces mots :

---

¹² Selon le Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL). Voir (en ligne) : <http://www.cnrtl.fr/definition/eschatologie> (consulté en août 2017).

¹³ Voir (en ligne) M. Hulin, « Eschatologie ». Dans *Encyclopedia Universalis*, [s.d.]. Récupéré en août 2017 de <http://www.universalis.fr/encyclopedia/eschatologie/>.

¹⁴ Voir (en ligne) : <http://www.cnrtl.fr/definition/utopie> (consulté en août 2017).

Le terme utopie est ambigu : *outopia*, lieu de nulle part et *eutopia*, pays du bonheur. Il désigne tout à la fois, un pays ou le plan d'un gouvernement imaginaire, un idéal politique coupé du réel et même un projet irréaliste. L'utopie est construite entre l'imaginaire et le réel. Elle est, comme la fiction, intermédiaire entre le réel dont elle est issue et qu'elle exprime, et l'imaginaire qu'elle réduit, qu'elle aplatit. (Musso, 2010, p. 99)

Pour lui, l'utopie diffère du mythe au sens plus générique dans la mesure où elle représente une version typiquement moderne du mythe, qui est toujours axée vers le futur et qui peut émerger de la pensée d'un seul individu (comme Thomas Moore et Francis Bacon, par exemple) : « Toute société vit de ses mythes. Or, l'utopie n'est que la variante moderne de l'imaginaire de la société occidentale et postchrétienne. » (*Ibid.*, p. 99) Contrairement au mythe, aussi, l'utopie n'a pas pour fonction d'*expliquer* l'état du monde, mais bien d'*inventer* un idéal. (*Ibid.*) L'utopie a pourtant une histoire : elle parle, comme les mythes, de la société qui l'a fait naître. « En somme, pour Musso, l'utopie est la forme que l'imaginaire a prise dans l'Occident chrétien, pour revisiter le millénarisme de façon laïcisée et humaniste. » (*Ibid.*, p. 101) Nous utiliserons donc, pour ce mémoire, les définitions du CNRTL et de Musso.

Enfin, dans son approche globale, cette recherche est fermement ancrée dans le domaine des sciences des religions. À ce titre, il nous a semblé pertinent de considérer notre objet comme un *mythe eschatologique* pour la société actuelle. Nous verrons donc, au cours de l'analyse, comment certains facteurs politiques, économiques et sociaux sont indissociables de l'émergence de ce mythe contemporain.

1.5.3 Méthode d'analyse et d'interprétation des données

De par la nature du processus herméneutique, qui repose sur un questionnement successif d'acteurs sur un texte donné, nous posons à notre tour des questions aux textes que nous avons lus. L'interprétation que nous en tirerons nous permettra de procéder à son analyse et d'en repérer les significations.

Lors de la lecture du corpus, nous avons porté attention à la récurrence de certains thèmes, mots ou groupes de mots qui se rapportaient à d'autres imaginaires contemporains. Afin de systématiser notre méthode et d'en assurer la cohérence, nous avons codifié le corpus (dans les marges et sur d'autres supports) au fil de la lecture. Ainsi la lettre « C » se rapportait au « computationnalisme », c'est-à-dire au langage de type informatique utilisé pour décrire le réel. La lettre « Q », pour « quantification » ou « quantophrénie », a été utilisée pour signaler les efforts de l'auteur pour chiffrer et mathématiser le réel afin d'en rendre compte en termes mesurables; le symbole « \$ » s'est rapporté quant à lui aux références de l'auteur concernant les principes du marché et au ratio de « prix-performance » des ordinateurs, qui appuient souvent son discours; la lettre « U », pour « utilitarisme moral », a été utilisée pour référer au principe moral traversant l'ensemble des ouvrages de Kurzweil, mais qui s'est manifesté de manière plus explicite lors de certains passages; etc. Il s'est agi, surtout, de relever les éléments fondamentaux de la pensée de l'auteur ainsi que ses impératifs quant à ce qu'il présente comme l'essence première de la vie humaine (c'est-à-dire une maximisation de l'efficacité et de la productivité dans toutes les sphères de l'existence, comme nous le verrons plus en détail au second chapitre). D'autres lettres et symboles, en plus de nombreux commentaires en marge, ont aussi été consignés au besoin.

Bien entendu, le choix des thèmes énoncés ci-haut, qui sont des aspects qui ressortent du discours de Kurzweil au-delà de ses propres sous-catégorisations (de titres et de sous-titres), a été fait en fonction des éléments spécifiques que nous souhaitions aborder lors de notre analyse. Ainsi, nous n'avons pas souligné, par exemple, ses références aux nanotubes de carbone (qui auraient pu être codées par les lettres « NC »), car ce n'était pas là un élément pertinent au type de lecture que nous souhaitions faire.

Nous avons cherché, essentiellement, à détecter le « sens » du discours de Kurzweil, c'est-à-dire d'en reconstruire le sens partagé en faisant appel à notre capacité de comprendre celui-ci. Par un travail d'analyse et d'inférence, nous avons établi des liens entre les idées et avons proposé une interprétation se voulant cohérente et justifiée, et dont la validité ne pourra être attestée — car telle est la nature de tout travail interprétatif — que par le caractère collectif

du sens qu'il partagera avec d'autres membres de la communauté (Bardin, 1996 [1977], p. 231).

La méthode utilisée a consisté, principalement, en une *analyse du discours* (Bardin, 1996 [1977]; Paillé et Mucchielli, 2008) de Ray Kurzweil. L'analyse du discours vise, de manière générale, à appréhender et à révéler dialectiquement le sens d'un discours, en ce qui nous concerne surtout sous la forme d'un corpus de textes, afin de le soumettre à l'interprétation. Nous avons tenté, par là même, d'effectuer une interprétation et une réflexion sur notre objet se voulant à la fois originale et critique. Pour ce faire, nous avons fait appel à un ensemble de ressources théoriques qui nous ont servi à appuyer notre analyse et à façonner notre cadre théorique et interprétatif.

1.6 Conclusion du chapitre

Nous avons établi, avec ce qui précède, le cadre théorique et la problématique de notre mémoire. Nous avons dressé un bref état des lieux concernant la recherche sur notre objet, ainsi que la méthodologie qui orientera ce travail. Certains concepts clés, nécessaires à notre travail d'analyse, ont également été définis. En somme, nous cherchons à connaître les structures sociales sous-jacentes au discours transhumaniste et à comprendre sa fonction au sein de nos sociétés contemporaines. L'étape cruciale de la mise au point théorique et méthodologique complétée, nous pouvons maintenant plonger au cœur de notre sujet lui-même : le transhumanisme et son pendant singularitariste kurzweilien.

CHAPITRE II

LE SINGULARITARISME ET LE PANCOMPUTATIONNALISME : PERSPECTIVES TRANSHUMANISTES

*We are the last.
The last generation to be unaugmented.
The last generation to be intellectually alone.
The last generation to be limited by our bodies.*

*We are the first.
The first generation to be augmented.
The first generation to be intellectually
together.
The first generation to be limited only by our
imagination.*

*We stand both before and after, balancing on
the razor edge of the Event Horizon of the
Singularity. That this sublime juxtapositional
tautology has gone unnoticed until now is itself
remarkable.*

*We're so exquisitely privileged to be living in
this time, to be born right on the precipice of
the greatest paradigm shift in human history,
the only thing that approaches the importance
of that reality is finding like minds that realize
the same, and being able to make some
connection with them.*

— Michael Beight et Steven Reddell, appelant
au rassemblement de tous ceux interpellés par
The Singularity is Near.

2.1 Présentation du chapitre

Ce chapitre vise à présenter plus en détails la pensée kurzweilienne et sa conception de la Singularité, ce qui permettra du même coup d'introduire les principales notions associées au courant transhumaniste et posthumaniste. La première partie du chapitre traitera donc spécifiquement de Ray Kurzweil et de son principal ouvrage, *The Singularity is Near*. En

deuxième partie, nous examinerons le courant épistémologique auquel souscrit Kurzweil et le mouvement transhumaniste dans son ensemble. Ce premier ancrage théorique posé, nous passerons au chapitre suivant à l'analyse proprement dite de notre objet.

2.2 *The Singularity is Near* : la Singularité de Ray Kurzweil

Afin d'être en mesure de comprendre ce en quoi consiste le discours de Kurzweil, ainsi que ce à quoi il répond, il nous est nécessaire de nous attarder à en déchiffrer le message. Au cours de la prochaine partie de ce chapitre, nous laisserons les idées de Kurzweil parler plus ou moins d'elles-mêmes, en restreignant nos commentaires à quelques remarques que nous jugerons à propos. Notre objectif ici est de familiariser le lecteur avec les idées, la théorie ainsi que le langage de Kurzweil, lesquels seront analysés plus en détails en fin de section ainsi qu'au cours des prochains chapitres.

Né aux États-Unis en 1948 de parents ayant fui l'holocauste, Raymond Kurzweil a reçu, en grandissant à New York, une éducation religieuse de type universaliste unitarien¹. Très jeune, il s'est passionné pour les inventions et les ordinateurs. À l'âge de dix-sept ans, il avait fabriqué un ordinateur capable de composer de la musique de façon autonome.

Devenu inventeur, spécialiste en intelligence artificielle et homme d'affaires, Kurzweil a fondé, au fil des années, plusieurs entreprises qui l'ont rendu plusieurs fois millionnaire. Parmi ses contributions, il est surtout reconnu pour avoir inventé le scanner à plat pour aveugles (une machine qui convertit les textes imprimés en paroles), le synthétiseur « Kurzweil K250 » (notamment utilisé par Stevie Wonder) ainsi que des logiciels à reconnaissance vocale pour enfants atteints de handicaps. Ses projets créatifs lui ont mérité de nombreuses distinctions, dont la prestigieuse National Medal of Technology, décernée par le président Clinton en 1999, ainsi qu'un Grammy Award, gagné en 2015, pour ses

---

¹ L'universalisme unitarien (ou UUisme) est un mouvement théologique libéral prônant la quête de sens personnelle libre et responsable. Favorable au syncrétisme religieux et au pluralisme, l'UUisme cherche avant tout à encourager la croissance spirituelle de ses adhérents, selon leurs choix et préférences.

contributions technologiques dans le milieu musical, en plus de multiples doctorats honorifiques.

Figure aujourd'hui très active dans Silicon Valley (il est l'un des fondateurs de la Singularity University et il dirige, depuis 2012, une équipe d'ingénieurs en intelligence artificielle chez Google), Kurzweil est surtout connu du grand public pour ses livres de « science-pop » et ses nombreuses conférences dans lesquelles il présente ses prédictions du futur.

Kurzweil est également l'auteur de quelques livres traitant de la nutrition et des technologies de la santé. Coécrit avec son médecin Terry Grossman, *Fantastic Voyage : Live Long Enough To Live Forever* (2004) fait au lectorat la promesse de son sous-titre en proposant à celui-ci d'imiter la méthode de longévité kurzweilienne. L'objectif présenté dans le livre est ainsi de parvenir à vivre assez longtemps pour pouvoir bénéficier des technologies anti-âge et anti-mort qui, selon les auteurs, apparaîtront bientôt. En plus d'un régime nutritif strict complémenté d'activité physique régulière, Kurzweil subit chaque semaine une demi-douzaine de traitements par intraveineuse et consomme quotidiennement plus de deux cent cinquante pilules, le tout dans le but de « reprogrammer sa biochimie », qu'il décrit comme naturellement déficiente. (Kurzweil, 2005, p. 211)

Au-delà des différents honneurs accordés à Kurzweil, ses idées controversées et pour le moins audacieuses lui ont également valu de nombreuses critiques. Certains, comme le philosophe John Searle², sont sceptiques par rapport à la faisabilité (à court ou à long terme) des idées qu'il propose. Et si certains réfutent fermement la validité de ses prédictions³,

---

² Le philosophe américain John Searle est surtout connu pour son concept de la « chambre chinoise » (élaboré en 1980) selon lequel une intelligence artificielle « forte », c'est-à-dire douée de conscience, est impossible puisqu'elle ne peut comprendre le *sens* des opérations qu'elle fait et que l'apparence d'intelligence aux yeux des observateurs n'est qu'une simulation. Pour plus de détails, voir (en ligne) L. Hauser, « Chinese Room Argument ». Dans *Internet Encyclopedia of Philosophy*, [s.d]. Récupéré en août 2017 de <http://www.iep.utm.edu/chineser/>.

³ Certains acclament Kurzweil comme un prophète sans égal, alors que d'autres, comme l'éditeur en chef du magazine *Scientific American* John Rennie s'appliquent à matraquer hardiment la validité et l'originalité de ses prédictions. Voir (en ligne) John Rennie, « Ray Kurzweil's Slippery Futurism ».

d'autres au contraire, comme Bill Joy⁴ et Francis Fukuyama⁵ (en plus de Bill Gates, Stephen Hawking et Elon Musk, tels que mentionnés précédemment), sont convaincus, sans nécessairement s'accorder sur les dates, que ses prédictions se réaliseront, mais craignent qu'elles provoquent des catastrophes humaines et planétaires sans précédent. Enfin, certains de ses critiques, comme Jaron Lanier⁶, sont davantage préoccupés par les conséquences humaines et sociétales des développements technologiques futurs vantés par Kurzweil, lesquelles risqueraient, entre autres, d'accroître les inégalités sociales.

Publié en 2005 par Penguin Books, le cinquième livre de Ray Kurzweil, *The Singularity is Near : When Humans Transcend Biology* est certainement son plus connu. Traduit en neuf langues, ce livre fait suite à deux autres livres qu'il avait auparavant publiés à propos de l'intelligence artificielle et du futur de l'espèce humaine, soit *The Age of Intelligent Machines* (1990) et *The Age of Spiritual Machines : When Computers Exceed Human Intelligence* (1999). Ce livre, qui encapsule l'essentiel des idées de Kurzweil, est décrit par les critiques comme un incontournable pour ceux et celles qui se questionnent sur la manière dont les

---

Dans *IEEE Spectrum*, 29 novembre 2010. Récupéré en août 2017 de <http://spectrum.ieee.org/computing/software/ray-kurzweils-slippery-futurism>.

⁴ L'américain Bill Joy (1954-) est le co-fondateur de la compagnie Sun Microsystems. En réponse au livre de Kurzweil, *The Age of Spiritual Machines* (1999), il a écrit dans la revue *Wired* un article devenu célèbre dans la critique « interne » du transhumanisme. Voir (en ligne) Bill Joy, « Why the Future Doesn't Need Us », *Wired*, 1^{er} avril 2000. Récupéré en août 2017 de <https://www.wired.com/2000/04/joy-2/>.

⁵ Le politologue américain Francis Fukuyama (1952-) a qualifié le transhumanisme, dans le cadre d'un article pour le magazine *Foreign Policy*, comme l'une des plus grandes menaces pour l'humanité. Voir (en ligne) Francis Fukuyama, « Transhumanism », *Foreign Policy*, 23 octobre 2009 [2004]. Récupéré en août 2017 de <http://foreignpolicy.com/2009/10/23/transhumanism/>.

⁶ L'ingénieur informatique Jaron Lanier (1960-) apporte plusieurs critiques à l'endroit de ce qu'il appelle le « totalisme cybernétique » promu par les penseurs comme Kurzweil. Il dénonce en particulier le danger que les nouvelles technologies soient à la source d'un écart grandissant entre les riches et les pauvres, les « augmentés » et les « non augmentés », laissant place à une division plus marquée que jamais entre les classes sociales. Voir (en ligne) Jaron Lanier, « One Half A Manifesto ». Dans *Edge.org*, 10 novembre 2000. Récupéré en août 2017 de https://www.edge.org/conversation/jaron_lanier-one-half-a-manifesto.

technologies futures pourraient affecter nos vies⁷. Il est d'ailleurs devenu un ouvrage de référence sur les thèmes du transhumanisme et du posthumanisme⁸ en restant, depuis sa parution en 2005, parmi les meilleurs vendeurs dans sa catégorie sur Amazon.com⁹.

Dans ce livre, Kurzweil présente un ensemble de prédictions à propos des technologies émergentes, notamment la nanotechnologie, la génétique et l'intelligence artificielle. Pour l'auteur, les développements les plus importants viendront des recherches en intelligence artificielle, mais ceux-ci ne pourront être portés à leur finalité que par leur intégration convergente avec la nanotechnologie et la génétique (ce qu'il appelle le « GNR »¹⁰). Ces trois révolutions technologiques, qui pour Kurzweil auront un impact bien plus grand que la somme de leurs parts, seront à l'origine de l'entrée de l'humain dans une nouvelle ère de l'évolution. C'est par là que Kurzweil propose, à partir de ses observations sur le progrès technologique, une thèse générale du futur et des impacts que les technologies auront dans nos vies. Les extrapolations de Kurzweil mettent de l'avant l'idée d'une humanité s'étant débarrassée de son enveloppe charnelle, l'esprit de chacun ayant été téléversé dans des

---

⁷ Voir les critiques de cet ouvrage répertoriées dans le *New York Times*. « “The Singularity is Near”, by Ray Kurzweil ». Dans *The New York Times*, [s.d.]. Récupéré en août 2017 de <http://www.nytimes.com/ref/books/blog-kurzweil-near.html?mcubz=1>.

⁸ Kurzweil lui-même n'utilise pas ces termes dans ses écrits. Pour lui, l'expression « posthumanisme » n'est pas appropriée puisque la frontière entre ce qui est « humain » et ce qui ne l'est plus n'est pas claire. Il n'est pas évident, en effet, de définir à partir de quel moment l'on passe de l'un à l'autre : « [T]o me being human means being part of a civilization that seeks to extend its boundaries. We are already reaching beyond our biology by rapidly gaining the tools to reprogram and augment it. If we regard a human modified with technology as no longer human, where would we draw the defining line? Is a human with a bionic heart still human? How about someone with a neurological implant? What about two neurological implants? How about someone with ten nanobots in his brain? How about 500 million nanobots? Should we establish a boundary at 650 million nanobots : under that, you're still human and over that, you're posthuman? » (2005, p. 374). Notez que nous choisissons toutefois d'utiliser ces termes dans le cadre de notre recherche, car ces derniers sont conceptuellement utiles et restent, pour une large part, couramment utilisés au sein des débats.

⁹ L'ouvrage figure notamment dans les premiers rangs des ventes dans la catégorie « Biotechnology » chez Amazon. Voir (en ligne) « Best Sellers in Biotechnology ». Dans Amazon.com, [s.d.]. Récupéré en août 2017 de https://www.amazon.com/gp/bestsellers/books/13518/ref=zg_b_bs_13518.

¹⁰ Pour « Genetics, Nanotechnology, Robotics » (« Robotics » équivalant ici à l'intelligence artificielle).

ultraordinateurs interconnectés à une intelligence artificielle majestueuse et en expansion infinie. Selon lui, le moment de bascule crucial aura lieu vers 2045, avec la création d'une intelligence artificielle autopoïétique : ce sera alors l'avènement de ce qu'il appelle la « Singularité¹¹ ».

Dans son principe, *The Singularity is Near* est l'ouvrage de Kurzweil qui s'emploie à argumenter en faveur de sa vision téléologique de l'univers, au sein de laquelle la Singularité, que les humains eux-mêmes feront advenir, est fixée comme point de bascule déterminant dans le surgissement d'une nouvelle ère cosmique qui affectera tout l'univers. Nous en présenterons, au fil des pages qui suivent, les idées maîtresses qui concernent notre recherche.

2.2.1 L'évolution technologique et l'avènement de la Singularité : la loi de Moore et la loi de l'accélération exponentielle

Comme son titre l'indique, le livre avertit que la Singularité est prévue pour bientôt. L'événement est décrit en ces mots : « It's a future period during which the pace of technological change will be so rapid, its impact so deep, that human life will be irreversibly transformed. » (Kurzweil, 2005, p. 7) Plus spécifiquement, cela signifie que le rythme d'évolution technologique, qui est exponentiel, atteindrait un point où des innovations majeures seront réalisées en un clin d'oeil, et successivement de plus en plus rapidement, rendant toute prédiction (et adaptation) impossible sans une fusion de l'humain avec l'intelligence artificielle surpuissante : « It represents the nearly vertical phase of exponential growth that occurs when the rate is so extreme that technology appears to be expanding at infinite speed. » (*Ibid.*, p. 24) Quoique cela puisse apparaître, à notre regard contemporain, comme une rupture radicale d'avec l'ordre des choses, il s'agit en fait, pour Kurzweil, d'un

---

¹¹ Le concept de « singularité technologique » a d'abord été popularisé par l'informaticien et auteur de science-fiction américain Vernor Vinge. Le terme faisait référence à une « explosion de l'intelligence » résultant des progrès en intelligence artificielle. Le mot « singularité » provient quant à lui d'un principe mathématique ainsi que d'un phénomène gravitationnel en astrophysique selon lesquels aucune prédiction n'est possible au-delà d'un certain point (c'est, autrement dit, un horizon conceptuel). Nos lecteurs noteront que nous choisissons d'écrire le terme « Singularité » avec une majuscule lorsque nous nous référons aux idées de Kurzweil, comme ce dernier le fait lui-même dans ses écrits.

événement en *continuité* par rapport au monde actuel puisque ce n'est que le résultat *naturel et nécessaire* d'une suite croissante d'innovations technologiques aux impacts de plus en plus importants.

Au cœur de tout le modèle théorique de Kurzweil se trouve ce qu'il appelle la « loi de l'accélération exponentielle » (en anglais, « the law of accelerating returns »). Ce principe, qu'il pose comme une *loi naturelle*, est lui-même basé sur la loi de Moore¹², un phénomène bien connu dans le milieu informatique selon lequel la puissance des processeurs informatiques serait en croissance constante (c'est-à-dire exponentielle). La loi de l'accélération exponentielle de Kurzweil reprend ce principe en l'appliquant à tous les processus évolutifs, biologiques y compris. Cette loi décrit, dans ses mots : « the inherent acceleration of the rate of evolution, with technological evolution as a continuation of biological evolution » (*Ibid.*, p. 7). L'apparition de l'ADN, par exemple, constitue pour Kurzweil une évolution dans la capacité des processus génétiques à emmagasiner et à organiser de *l'information*, information qui a été exponentiellement augmentée avec l'apparition des premiers cerveaux, en particulier des cerveaux humains, qui à leur tour ont fait exploser la somme totale d'information cohérente avec l'invention des technologies. Dans le modèle qu'il présente, chacun des nouveaux paradigmes ouvre successivement la voie au prochain niveau d'évolution, lequel arrive toujours plus vite que le précédent; nous y reviendrons bientôt plus en détail. L'effet incontournable de l'accélération exponentielle de ce rythme d'évolution (et donc de capacité computationnelle globale) est l'avènement de la Singularité. Ainsi, plus qu'un simple mouvement évolutif, cette loi décrit :

the acceleration of the pace of and the exponential growth of the products of an evolutionary process. These products include, in particular, information-bearing technologies such as computation, and their acceleration extends substantially beyond the predictions made by what has become known as Moore's Law. The Singularity is the inexorable result of the law of accelerating returns (*Ibid.*, p. 35-36).

---

¹² Élaborée par Gordon Moore, cofondateur de la compagnie Intel, cette loi stipule que la puissance de calcul des ordinateurs disponibles sur le marché double environ tous les 18 mois. Précisons qu'il s'agit d'une loi économique, dans la mesure où celle-ci repose sur les principes du marché selon lesquels il y a nécessité d'une croissance économique constante rattachée à des modes de production efficaces, le tout fonctionnant selon des indices de consommation reliés à la déflation des prix des processeurs.

De ce point de vue, la loi de l'accélération exponentielle constitue *une force générale du cosmos* qui dirige l'intelligence de la matière (et ce depuis le « Big Bang ») vers un degré de complexité sans cesse croissant, menant à terme à « l'éveil » de l'univers.

Kurzweil déploie ses meilleurs efforts pour convaincre ses lecteurs que nous sommes déjà, en 2005, inscrits dans les stades préliminaires de cette transition¹³ et que l'accélération exponentielle des avancées technologiques culminera bientôt — et implacablement — avec l'explosion technologique qu'il a prédite. Kurzweil se fait très clair sur ce point : nul ne peut arrêter le progrès des technologies, car l'humanité est en train d'accomplir rien de moins que son *destin*, qui est aussi celui de l'univers : c'est-à-dire de multiplier l'ordre et la complexité et d'optimiser l'intelligence au sein de *chaque particule subatomique qui compose le cosmos* :

The law of accelerating returns will continue until nonbiological intelligence becomes close to « saturating » the matter and energy in our vicinity of the universe with our human-machine intelligence. By saturating, I mean utilizing the matter and energy patterns for computation to an optimal degree, based on our understanding of the physics of computation. As we approach this limit, the intelligence of our civilization will continue its expansion in capability by spreading outward toward the rest of the universe. The speed of this expansion will quickly achieve the maximum speed at which information can travel. Ultimately, the entire universe will become saturated with our intelligence. *This is the destiny of the universe.* [...] We will determine our own fate rather than have it determined by the current « dumb », simple, machinelike forces that rule celestial mechanics. (*Ibid.*, p. 29, souligné par nous)

Soulignons que la loi de l'accélération exponentielle — qui, de façon similaire à la loi de Moore¹⁴, est calculée en termes de dollars américains pour une quantité « x » de performance — ne fonctionne que dans la mesure où les innovations technologiques, comprises en tant que produits de consommation, sont achetées par des consommateurs épris de nouveautés. Autrement dit, les prévisions de Kurzweil sur le progrès technologique sont fondées à partir

---

¹³ Par exemple, la consommation de suppléments et de médicaments, voire même la pose de tatouages et de piercings ainsi que l'utilisation d'un téléphone portable constituent déjà, pour lui, des formes de cybernétisation dans la mesure où l'on « améliore » l'humain par l'entremise de technologies intégrées à notre personne.

¹⁴ Le modèle de Moore fait état d'une diminution corrélative du coût par transistor par rapport à leur densité au sein des processeurs, ce qui permet aux technologies d'évoluer davantage.

d'indicateurs de croissance économique et de déflation des prix, eux-mêmes exprimés en termes de valeur « prix-performance » des semiconducteurs et de calculs par seconde par dollar (américain) des ordinateurs¹⁵. Cette loi repose donc sur les principes smithiens du marché libre et sur l'accélération de la croissance économique mondiale. Cela signifie, très simplement, que la loi de l'accélération exponentielle, comme la loi de Moore, est en fait une théorie *économique*, et ce selon les mots mêmes de l'auteur : « The law of accelerating returns is a fundamentally economic theory. » (*Ibid.*, p. 96) Par conséquent, nous pourrions d'ores et déjà dire que le modèle kurzweilien de l'évolution exponentielle, que l'auteur présente comme un phénomène cosmique naturel et universel, n'a de portée théorique qu'au sein d'une société de consommation de type néolibéral¹⁶. Or c'est selon cette loi que la Singularité kurzweilienne est appelée à advenir. Nous ferons état de ces questions en plus de détails au chapitre IV.

2.2.2 La révolution « GNR »

Ce que Kurzweil appelle les révolutions technologiques du « GNR » serait un préalable indispensable à l'avènement de la Singularité, ces dernières étant les trois domaines d'application de la loi de l'accélération exponentielle menant à l'intelligence artificielle « forte » (qui pourra faire éclore la Singularité). Or, selon lui, avant même la date fatidique de 2045, ces trois révolutions auront déjà profondément transformé nos vies et notre monde.

Bien que Kurzweil prenne le soin de formuler certains risques liés à la mise en place de nouvelles technologies invasives et expérimentales, il se montre en définitive vigoureusement optimiste quant aux retombées bénéfiques de celles-ci. Il se prononce d'ailleurs en faveur d'un assouplissement des règles afin de permettre l'implantation rapide de nouvelles technologies

---

¹⁵ Concrètement, cela signifie que pour la même valeur en dollars américains (un ordinateur de mille dollars, par exemple), on aura droit à une augmentation continue et exponentielle de la quantité d'information qu'on pourra traiter à l'intérieur de « X » unités de temps.

¹⁶ Cela implique aussi, par le fait même, que les théories du marché libre et dérégulé, telles qu'elles s'expriment aujourd'hui dans la société de consommation, sont pour Kurzweil des lois naturelles inscrites au cœur même des lois cosmiques.

pouvant sauver des vies. En effet pour lui, l'*obligation éthique* serait d'utiliser les nouvelles technologies dès que possible (quitte à le faire de manière expéditive) plutôt que d'attendre plusieurs années pour véritablement les tester en profondeur (comme le voudrait le principe de précaution), car les délais inutiles provoquent des décès. Par exemple, la prudence par rapport aux OGM revient, à ses yeux, à cautionner la famine en Afrique (*Ibid.*, p. 406). Les avantages immédiats des nouvelles technologies dépasseraient donc largement les risques¹⁷. Kurzweil recense, dans son livre, une multitude de bienfaits présumés des révolutions génétiques, nanotechnologiques et robotiques (GNR) que l'on pourrait diviser en deux catégories complémentaires : la création d'un homme nouveau et la fondation d'un nouveau monde.

2.2.2.1 « Transcender la biologie » pour créer un homme nouveau

Aux yeux de Kurzweil, les systèmes biologiques sont « radicalement sous-optimaux » (« dramatically suboptimal », *Ibid.*, p. 227), puisqu'ils sont inefficaces, fragiles et sujets au vieillissement et à la maladie. Les machines, quant à elles, seront (ou sont déjà) capables d'accomplir beaucoup plus en beaucoup moins de temps; elles sont résistantes et peuvent être réparées ou augmentées facilement, en plus d'être en mesure d'échanger de vastes quantités d'informations très rapidement. Il est clair, pour Kurzweil, que les machines sont appelées à remplacer les systèmes biologiques existants — en commençant par les humains eux-mêmes. Ces machines, que Kurzweil perçoit comme pleinement humaines (car créées par des humains), remplaceront donc de plus en plus nos systèmes biologiques. Ce processus commencerait progressivement, puis deviendrait rapide et massif lorsque les inquiétudes et les controverses liées à ces changements se seront tariées, comme, soutient-il, cela a été le cas pour les autres révolutions scientifiques et technologiques de l'histoire. Il explore ainsi, dans

---

¹⁷ « We [...] need to streamline the regulatory process. Right now in the United States, we have a five- to ten-year delay on new health technologies for FDA approval (with comparable delays in other nations). The harm caused by holding up potential lifesaving treatments (for example, one million lives lost in the United States for each year we delay treatments for heart disease) is given very little weight against the possible risks of new therapies. » (*Ibid.*, p. 412-413)

son ouvrage, les formes multiples d'augmentation artificielle qui prendront, à son sens, assurément place dans nos vies. Nous en présentons ici quelques exemples.

La guérison des maladies, du vieillissement et de la mort

Pour Kurzweil, vieillir n'a rien de bénéfique et la mort est une véritable « calamité » (*Ibid.*, p. 210) qui doit être combattue à tout prix. Il est, selon ses propres mots¹⁸, *en guerre* contre toutes les maladies (parmi lesquelles figurent le vieillissement normal et la mort) : l'objectif n'est rien de moins que l'atteinte de la vie éternelle. La mort n'a pas à être une fatalité; il est possible de la contourner si l'on y met les efforts nécessaires. Reprenant la métaphore du biogérontologue britannique Aubrey de Grey¹⁹, Kurzweil présente la préservation de la jeunesse et de la santé comme l'équivalent de l'entretien que l'on peut faire d'une maison : si l'on en prend soin en remplaçant au fur et à mesure les composantes qui ne sont plus bonnes, il est possible de la garder belle et solide à jamais. C'est ainsi que Kurzweil propose une multitude de techniques qui favoriseraient la longévité, allant des thérapies géniques et cellulaires jusqu'au clonage d'organes; ce sont les techniques qui correspondent à la composante « G » du GNR :

methods such as RNA interference for turning off destructive genes, gene therapy for changing your genetic code, therapeutic cloning for regenerating your cells and tissues, smart drugs to reprogram your metabolic pathways, and many other emerging techniques. (*Ibid.*, p. 256)

Kurzweil promet que, d'ici 2020, la révolution biotechnologique qui est en cours aura permis d'arrêter ou de renverser le vieillissement, de même que virtuellement toutes les maladies. Peu de temps après, vers 2025-2030, les nanotechnologies seront assez développées pour permettre à quiconque de rester jeune et en santé à jamais :

---

¹⁸ « We consider the process of reversing and overcoming the dangerous progression of disease as a war » (*Ibid.*, p. 212), dit Kurzweil en parlant des efforts qu'il met, avec son médecin Ted Grossman, à maximiser la longévité humaine.

¹⁹ Aubrey de Grey cherche activement à mettre fin à la mort par le biais des technologies.

Nanobots will be able to travel through the bloodstream, then go in and around our cells and perform various services, such as removing toxins, sweeping out debris, correcting DNA errors, repairing and restoring cell membranes, reversing atherosclerosis, modifying the levels of hormones, neurotransmitters, and other metabolic chemicals, and a myriad of other tasks. For each aging process, we can describe a means for nanobots to reverse the process, down to the level of individual cells, cell components, and molecules. (*Ibid.*, p. 256-257)

Cette composante « N » du GNR est majeure puisqu'elle permettra de dépasser toutes les limites techniques auxquelles nous sommes actuellement confrontés. Il sera ainsi possible de remplacer complètement nos globules rouges par des équivalents robotiques des milliers de fois plus efficaces. Il sera aussi possible d'augmenter les noyaux cellulaires avec des nanorobots afin de « reprogrammer nos gènes » et d'éliminer les imperfections depuis leur source : c'est ce que Kurzweil appelle « réinventer l'ordinateur de la vie » (« reengineering the computer of life », *Ibid.*, p. 233) par le biais de la nanotechnologie²⁰.

L'optimisation des facultés humaines

Stopper les maladies et le vieillissement n'est que le début, puisque les nanorobots, une fois développés, pourront être greffés directement à notre cerveau, permettant à celui-ci d'être également sujet à la loi de l'accélération exponentielle (*Ibid.*, p. 257) et d'être connecté aux réseaux sans-fil :

This will provide us with the opportunity to greatly boost our pattern-recognition abilities, memories, and overall thinking capacity, as well as to directly interface with powerful forms of nonbiological intelligence. The technology will also provide wireless communication from one brain to another. (*Ibid.*, p. 316)

De ce fait, nos processus de pensée et de réflexion pourront être constamment optimisés, décuplant nos capacités cognitives encore plus avant, ce qui permettra à son tour la création d'intelligence artificielle toujours plus puissante. Nos capacités physiques, quant à elles,

---

²⁰ Cette idée implique un tri entre les « bons » et les « mauvais » gènes, en éliminant ceux qui sont définis comme indésirables ou « inutiles ».

pourront être augmentées au-delà de tout ce qui est possible aujourd'hui : grâce aux nanorobots qui remplaceront nos organes, il sera possible de respirer sans oxygène, de multiplier notre force, notre vitesse et notre résistance; nous serons immunisés aux blessures, aux températures extrêmes, à l'épuisement, etc.

Maximiser les plaisirs et minimiser les peines grâce à la cybernétique

Tout comme le sexe aujourd'hui, dit Kurzweil, la consommation de nourriture n'assurera plus de fonction biologique : nous mangerons purement pour le plaisir. Pour lui, l'épidémie d'obésité qui touche le monde occidental(isé) ne sera pas réglée par l'éducation à la saine alimentation, par la réappropriation des diverses cultures culinaires ou par la mise en place de règlements sur la malbouffe. Tous ces efforts seront inutiles, puisque nous serons bientôt capables de fabriquer des systèmes digestifs beaucoup plus performants que les nôtres, qui nous permettront d'extraire les nutriments nécessaires de la nourriture tout en éliminant les éléments indésirables. Il ne fait aucun doute pour Kurzweil que nos systèmes digestifs actuels sont vétustes et contre-productifs : ils essaient trop d'emmagasiner les calories et les sucres, provoquant l'obésité et le diabète. En robotisant nos organes digestifs, nous serons en mesure de manger ce que nous voulons (ou de ne rien manger du tout) sans subir d'effets néfastes : « At that stage of technological development, we will be able to eat whatever we want, whatever gives us pleasure and gastronomic fulfillment, exploring the culinary arts for their tastes, textures, and aromas while having an optional flow of nutrients to our bloodstream. » (*Ibid.*, p. 304)

Selon les prédictions de Kurzweil, le système sanguin, le système digestif, le système reproductif, même le cœur et les poumons²¹, seront remplacés par des organes artificiels d'ici 2030. Par la suite, presque tous les autres organes se verront remplacés par des équivalents

---

²¹ Le cœur étant un organe fragile, la solution la plus sûre et la plus efficace serait, selon Kurzweil, de se débarrasser entièrement de celui-ci : des globules rouges nanorobotiques pourront se propulser d'eux-mêmes dans le système vasculaire. De la même manière, des nanorobots capables de transporter de l'oxygène et d'éliminer le CO₂ rendront les poumons obsolètes (*Ibid.*, p. 306)

artificiels, incluant les os, les reins, les hormones, etc. En fin de compte, les seuls organes que nous voudrions préserver seront, selon lui, notre peau et nos organes sexuels primaires et secondaires, puisque ces derniers sont vecteurs de plaisir (ce qui ne veut pas dire, bien entendu, que ceux-ci ne seront pas « améliorés » par des nanotechnologies). Il prédit, en définitive, que avant la fin des années 2030, nos corps seront devenus plus artificiels que biologiques, et que l'intelligence artificielle sera devenue des milliards de fois plus puissante que celle non-augmentée : le tout nous permettra ainsi de jouir d'un maximum de plaisirs tout en minimisant les déplaisirs, pour reprendre le langage benthamien.

Le corps modulable et façonnable à volonté

Ce qui précède, cependant, n'est qu'une première étape, celle que Kurzweil appelle le « corps 2.0 ». Ce corps cybernétique sera lui-même progressivement remplacé par une version encore plus évoluée : le « corps 3.0 ». À cette étape, il nous sera possible de modifier notre corps rapidement et à volonté, que ce soit dans la réalité virtuelle ou dans le monde physique. L'apparence « humaine » (ou humanoïde) ne sera même plus nécessaire, quoique selon lui celle-ci restera sans doute populaire. Évidemment, il va sans dire que le genre et l'ethnie pourront être choisis selon nos goûts du moment. Par ailleurs, si l'environnement dans lequel nous sommes nous déplaît ou nous ennueie, les nanorobots de notre cerveau seront en mesure de bloquer les influx nerveux provenant de nos sens pour les remplacer avec de la réalité virtuelle : au niveau sensoriel, nous n'y verrons aucune différence. À partir de là, on pourra facilement présenter différents corps à différentes personnes :

[Y]our parents may see you as one person, while your girlfriend will experience you as another. However, the other person may choose to override your selections, preferring to see you differently than the body you have chosen for yourself. You could pick different body projections for different people : Ben Franklin for a wise uncle, a clown for an annoying coworker. Romantic couples can choose whom they wish to be, even to become each other. These are all easily interchangeable decisions. (*Ibid.*, p. 314)

Au-delà du fantasme libéral de l'individu auto-engendré et auto-déterminé, où le choix personnel est maître de toutes choses, nous serons soustraits, par là même, à presque toutes

les contraintes biologiques imaginables; nous serons libres, autrement dit, de consommer les expériences que nous désirons, et ce sans aucune limite, tant que nous choisirons de continuer à vivre.

L'immortalité par le téléversement dans l'ordinateur

La puissance computationnelle des ordinateurs, en constante croissance, comme le veut la loi de l'accélération exponentielle, permettra bientôt d'émuler le cerveau humain jusque dans ses plus profonds recoins. Nous serons alors en mesure de téléverser l'entièreté des informations contenues dans notre cerveau vers un ordinateur : « Uploading the brain means scanning all of its salient details and then reinstantiating those details into suitably powerful computational substrates. This process would capture a person's entire personality, memory, skills, and history. » (*Ibid.*, p. 199) Cette idée de téléversement est un élément très important de la pensée de Kurzweil, elle implique 1) que le cerveau est l'équivalent d'un ordinateur, selon une théorie « computationnaliste » de l'esprit humain (voir notre section 2.3), 2) que celui-ci représente bel et bien l'essence de notre intériorité, ce qui suppose, par le fait même, qu'il y aurait une séparation nette entre le corps et l'esprit, selon une conception de l'humain dualiste de type cartésien, et 3) que des ordinateurs suffisamment sophistiqués seront capables d'émuler toutes les « fonctions cognitives » qui font de nous ce que nous sommes, le tout sur un support informatique plutôt que biologique. Kurzweil met donc beaucoup d'efforts à démontrer que l'intelligence artificielle pourra un jour reproduire toutes les fonctions des cerveaux humains. Son dernier livre, *How to Create A Mind : The Secret of Human Thought Revealed* (2012) s'emploie d'ailleurs, au fil de ses 350 pages, à essayer de le démontrer. Quoi qu'il en soit, il est clair, pour lui, qu'une fois que le cerveau humain pourra être correctement numérisé, il sera possible de téléverser *l'information* qu'il contient dans un ordinateur : nous pourrons alors, à partir de ce moment, vivre à jamais (ou du moins tant que nous préserverons le « logiciel » qui compose notre personne sur un support viable) :

Currently, when our human hardware crashes, the software of our lives — our personal “mind file” — dies with it. However, this will not be the case when we have the means to store and restore the thousands of trillions of bytes of information represented in the

pattern that we call our brains (together with the rest of our nervous system, endocrine system, and other structures that our mind file comprises). (*Ibid.*, p. 325)

Cet état, totalement affranchi des systèmes biologiques, est ce que Kurzweil appelle le « software-based human » (l'humain-logiciel) et représente pour lui l'ultime étape de notre évolution corporelle. Nous aurons évidemment, à partir de là, des « copies en sauvegarde » de nous-même, au cas où il y aurait des accidents. Il sera toutefois toujours possible, si on le souhaite, de se matérialiser (instantanément, n'importe où et sous n'importe quelle forme) par le biais d'essaims de nanorobots ou d'hologrammes. Selon Kurzweil toutefois, le monde virtuel aura d'ici là largement pris le dessus sur le monde physique, et nous vivrons surtout sur le Web.

La « strong AI »

De toutes les révolutions technologiques, cependant, la plus importante — et de loin — est pour Kurzweil celle de l'intelligence artificielle, qu'il appelle « R » pour « robotique » : « [“R”] refers to the creation of nonbiological intelligence that exceeds that of unenhanced humans. A more intelligent process will inherently outcompete one that is less intelligent, making intelligence the most powerful force in the universe. » (*Ibid.*, p. 260) Il s'agira donc, pour lui, de l'invention la plus marquante de toute l'histoire de l'humanité puisqu'elle nous permettra d'effectuer des bonds sans précédent dans le développement de l'intelligence, nous faisant du coup entrer, et très rapidement, dans la courbe verticale de l'évolution exponentielle. Afin d'être désignée comme « forte », une intelligence artificielle devra d'abord être capable de passer le test de Turing^{22 23}, ce qui, selon Kurzweil, se produira d'ici l'an 2029.

---

²² Test énoncé par Alan Turing (1912-1954) en 1950 pour vérifier la capacité d'un ordinateur à se faire passer pour un humain et, corrélativement, à être potentiellement doué d'une « conscience » (ce qui signifiait, aux yeux de Turing, que cet ordinateur devrait dès lors être traité comme une personne et bénéficier des mêmes droits et libertés fondamentaux). Le test consisterait, selon la formulation initiale de Turing, en une conversation sous forme de messages textuels entre un évaluateur humain et l'ordinateur testé. Si l'humain est incapable de déterminer qu'il a affaire à un ordinateur plutôt qu'à un être humain, le test de Turing est passé. On serait alors, selon cette définition, en présence d'une intelligence artificielle « forte » (« *strong AI* »).

À partir de là, ce ne sera qu'une question de temps avant que celle-ci, apprenant par elle-même et se réinventant constamment, devienne plus forte que tous les humains réunis. En tant que source d'une explosion sans précédent de l'intelligence, elle fera entrer l'humain (qui sera déjà en partie augmenté) dans une nouvelle ère du progrès : elle fera advenir la Singularité.

Signalons également qu'outre sa puissance inégalée, l'intelligence artificielle a l'atout remarquable, à l'instar des autres machines, d'être capable d'échanger ses connaissances de façon quasi instantanée. En comparaison, les humains non augmentés sont aux prises avec des modes de transmission de l'information lents et inefficaces, comme le langage :

A key advantage of nonbiological intelligence is that machines can easily share their knowledge. If you learn French or read *War and Peace*, you can't readily download that learning to me, as I have to acquire that scholarship the same painstaking way that you did. I can't (yet) quickly access or transmit your knowledge (*Ibid.*, p. 145).

Nos cerveaux augmentés par de l'intelligence artificielle, en contrepartie, nous éviteraient tous les ennuis de l'apprentissage nous obligeant à lire ou à apprendre des langues : nous n'aurons qu'à télécharger les informations que nous voulons directement à notre cerveau. Il en ira de même pour nos communications usuelles. Selon Kurzweil, en fait, l'implantation d'intelligence non biologique dans les cerveaux humains mettra simplement fin au langage comme principal mode de transmission de l'information, celui-ci se voyant naturellement remplacé par des processus beaucoup plus efficaces et plus « intimes ».

---

²³ Le film *Her* (2013) de Spike Jonze, dont le scénario serait inspiré des écrits de Kurzweil, correspond assez bien à l'idée qu'il se fait d'une intelligence artificielle réussissant le test de Turing et devenant rapidement beaucoup plus puissante, sans toutefois chercher à écraser l'humanité. Précisons aussi que Kurzweil ne croit pas qu'il y aurait une seule intelligence artificielle « forte » lorsque la technologie la rendrait possible, mais bien plusieurs millions (autant qu'il y aurait d'acheteurs du système d'exploitation intelligent, par exemple), et que nous aurons des relations sociales réelles et profondes avec celles-ci, au même titre que des personnes.

2.2.2.2 Fonder un nouveau monde (virtuel)

Au-delà de la reconfiguration complète du corps et de l'esprit humain promise avec les révolutions du GNR, Kurzweil fait également état de changements radicaux qui auront lieu dans notre environnement immédiat et dans notre monde en général. Dans un premier temps, il est important de souligner que, pour Kurzweil, les révolutions technologiques auront d'abord d'immenses retombées économiques qui bénéficieront à tout le monde : « Given the enormous wealth-creation potential of GNR technologies, we will see the underclass largely disappear over the next two or three decades » (*Ibid.*, p. 338). Il ne fait aucun doute, pour lui, que les avancées technologiques contribueront fortement à réduire les inégalités entre les humains (elles seraient en fait, à ses yeux, la seule véritable source de progrès social) : les nouvelles technologies seront d'abord disponibles aux mieux nantis, mais celles-ci, massifiées, deviendront rapidement accessibles (parfois dans des formes « bon marché ») même aux plus démunis. C'est par le même type d'argument qu'il rejette du revers de la main les critiques qui s'inquiètent, au contraire, que les nouvelles technologies puissent mener à des inégalités humaines sans précédent. Selon lui, la croissance exponentielle du prix-performance des technologies (qui est, rappelons-le, nécessaire au fonctionnement de son modèle évolutif) assurera qu'elles deviennent de plus en plus accessibles pour tous, jusqu'à devenir presque gratuites. (*Ibid.*, p. 469) Pour défendre sa position, Kurzweil cite les exemples de l'accès à Internet, du téléphone cellulaire et des médicaments, qui seraient aujourd'hui accessibles à presque tout le monde. Chose certaine, les révolutions technologiques vont, pour lui, beaucoup plus loin que la seule croissance économique : elles impliquent un tout autre rapport à notre monde. Il fait état d'une société future si prospère que le travail ne sera plus nécessaire, donnant enfin corps à l'idéal d'une société des loisirs. Le « travail », comme le jeu, ne servira plus qu'à créer des nouvelles connaissances : « The role of work will be to create knowledge of all kinds, from music and art to math and science. The role of play will be, well, to create knowledge, so there won't be a clear distinction between work and play. » (*Ibid.*, p. 300) L'intelligence humaine et sa contrepartie artificielle pourront — enfin! — se dévouer entièrement à leur fonction principale, qui est aussi leur raison d'être, à savoir la croissance continue de l'intelligence totale. En effet, le modèle kurzweilien place l'intelligence au coeur d'un ultime principe cosmique appelé « l'évolution » (que Kurzweil définit comme un

procédé de création de *patterns* menant vers une complexité grandissante). Selon ce modèle, l'intelligence supérieure domine nécessairement les intelligences inférieures (selon une dynamique de compétition pour la survie de type « sélection naturelle »). Cela signifie, pour une civilisation suffisamment évoluée, que toutes ses énergies seront spontanément mises à contribution pour la maximisation de l'intelligence globale qu'elle produit. La civilisation du futur imaginée par Kurzweil verra aussi la mise en place de bien d'autres changements inédits, que nous présenterons dans les prochains paragraphes.

L'optimisation de l'énergie

Une panoplie de nouvelles technologies permettra d'exploiter l'énergie et de la renouveler de manière considérablement améliorée. Les coûts liés au niveau de production de l'énergie baisseront dramatiquement, et nos modes de transmission de celle-ci deviendront beaucoup plus efficaces, de telle sorte que nos ressources énergétiques pourront répondre amplement à tous nos besoins, et ce à des coûts modiques. Toute cette optimisation de nos capacités énergétiques globales permettra, à son tour, l'alimentation énergétique nécessaire à l'avènement de la Singularité.

La maîtrise de l'environnement et du réchauffement climatique

Les nanorobots et les nanostructures, produits à un coût modique, voire même, capables de se fabriquer entre eux de manière exponentielle, pourront filtrer le CO₂ et les autres polluants présents dans l'atmosphère, éliminant ainsi les résidus indésirables que nous avons laissés dans l'environnement depuis la Révolution industrielle. Il sera dès lors possible de renverser complètement le réchauffement climatique et de contrôler les conditions environnementales selon nos besoins, le tout grâce à des technologies intelligentes (*Ibid.*, p. 250-253)

Les « foglets »

Des amas de nanorobots appelés des « foglets » pourront, lorsque suffisamment denses, modifier l'environnement (sons, lumière, etc.) dans lequel ils se trouvent : « Foglets are nanobots — robots the size of blood cells — that can connect themselves to replicate any physical structure. Moreover, they can direct visual and auditory information in such a way as to bring the morphing qualities of virtual reality into real reality. » (*Ibid.*, p. 33) Ces structures produiront, essentiellement, des environnements « virtuels » prenant place dans le monde réel, c'est-à-dire qu'ils changeront les propriétés de la réalité selon les goûts de celui qui les contrôle. Le monde externe et tout ce qu'il contient pourront ainsi prendre n'importe quelle apparence. Il n'y aura plus, à ce stade, de distinction effective entre le monde virtuel et le monde réel. Nous pourrons, si nous le souhaitons, vivre dans la simulation de notre choix.

L'IA extraordinaire et la colonisation de l'univers

Comme nous l'avons mentionné, l'intelligence artificielle, devenant de plus en plus puissante, en viendrait à saturer toute la matière de la Terre pour en optimiser chaque particule, s'étendant par la suite dans le reste du système solaire (cela d'ici la fin du siècle) et de l'univers (Kurzweil ne donne pas de date), atteignant rapidement une puissance inimaginable, « exquisément sublime » (*Ibid.*, p. 21). Pour Kurzweil, l'éveil par l'intelligence est la destinée de l'univers, lequel deviendra, à terme, un ordinateur extraordinaire et infini. Cet objectif unique de la civilisation « posthumaine » implique que celle-ci soit parfaitement unifiée, que chacun de ses membres fasse entièrement partie de ce grand « tout », qu'aucun de ses éléments, autrement dit, ne soit laissé pour compte; cela soulève la question de la place laissée aux éventuels dissidents, voire même au choix, dans son modèle. Il y en a en fait très peu, ce qui est généralement le cas des modèles déterministes, puisque Kurzweil conçoit mal l'idée que l'on puisse choisir d'aller *contre* le grand mouvement de l'évolution de « l'intelligence » tel qu'il le décrit. Pour Kurzweil, toutes les forces cosmiques de l'univers mènent nécessairement à l'intelligence extraordinaire englobant tout. Ceux qui n'adhèrent pas

à cette vision du monde²⁴ se verront rapidement réduits à l'insignifiance et, tôt ou tard, à l'extinction (*Ibid.*, p. 226) : l'humanité augmentée et immortelle aura tôt fait de les minimiser et de les laisser mourir, dominés qu'ils seront par les êtres plus « évolués » (comme le veut le processus darwinien de la compétition entre les espèces). L'intelligence par la suite ne laissera rien au hasard : toute la matière du globe terrestre sera transformée en ordinateur.

En somme, les révolutions du GNR conduiraient à l'invention la plus importante de l'histoire de l'humanité — la « strong AI » — laquelle rendrait possible l'avènement de la Singularité. La Singularité, à son tour, serait le point de bascule déterminant dans l'entrée de l'humain vers une nouvelle ère postbiologique et — si l'on partage la vision de Ray Kurzweil — utopique.

2.2.3 Les six époques et l'éveil de l'univers : une téléologie cosmogonique

L'on peut présenter une vue d'ensemble de la « téléologie cosmogonique »²⁵ kurzweilienne en examinant sa théorie des six époques menant à l'éveil de l'univers. Selon celle-ci, l'évolution est divisée en six grandes périodes cosmiques marquant chacune un changement de paradigme²⁶ majeur, chacune d'elles utilisant les méthodes de traitement de l'information de la précédente pour créer la prochaine, multipliant ainsi toujours la somme totale d'intelligence (et par le fait même, sa capacité à maîtriser la matière).

---

²⁴ Ceux qu'il appelle, dans son livre, les « humanistes fondamentalistes » et les « luddistes fondamentalistes » — ce qui, pour lui, est une appellation redondante puisqu'à ses yeux tout « luddisme » est par définition fondamentaliste (*Ibid.*, p. 415).

²⁵ Cette expression nous paraît à propos puisque Kurzweil ne prétend rien de moins que d'avoir saisi, par son modèle, à la fois l'origine de l'univers et de l'humanité en plus de sa raison d'être et sa destinée finale. Nous traiterons de cette dimension du discours kurzweilien plus à fond au cours du chapitre V. Sans vendre la mèche, avançons pour l'instant que sa théorie des six époques correspondrait à un mythe cosmogonique (mythe de création et d'ordonnement du monde) dont le *telos* (direction, but, intention) conduirait inévitablement à un *eschaton* (fin des temps, finalité dernière du monde) précis. Elle répond à elle seule, autrement dit, aux trois questions existentielles illustrées par Gauguin : « D'où venons-nous? Que sommes-nous? Où allons-nous? »

²⁶ Kurzweil reprend à sa façon, dans sa théorie, le modèle des révolutions scientifiques et des changements de paradigmes élaboré par T. Kuhn en 1962 dans son livre *The Structure of Scientific Revolutions*.

Selon ce modèle, l'époque 1, celle de la physique et de la chimie, débute avec la formation d'atomes dans la foulée du Big Bang. C'est à cette époque que les grandes forces de l'univers se sont organisées et que l'information est apparue au sein des éléments à base de carbone.

L'époque 2, quant à elle, est marquée par la mise en place des premiers systèmes biologiques et de l'ADN : des structures hautement précises permettant d'emmagasiner et d'organiser de l'information.

À l'époque 3 apparaissent les cerveaux, lesquels marquent un important raffinement dans le traitement de l'information. C'est au cours de cette époque que seraient apparus les premiers cerveaux humains, lesquels auraient permis à notre espèce de façonner des modèles abstraits et de les contempler de manière rationnelle. Cela nous aurait également permis de rendre le monde disponible à l'action humaine et de le transformer selon nos besoins.

L'époque 4, qui est la nôtre, est définie par l'apparition de technologies de plus en plus complexes, jusqu'à l'invention des ordinateurs. Ces derniers permettent la détection, le stockage et l'évaluation de plus en plus raffinée d'information. La loi de Moore marque ici la montée exponentielle et vertigineuse des capacités de calcul des ordinateurs, jusqu'à la création, très prochaine, d'une IA « forte ».

Débutant d'ici quelques décennies (vers 2045), l'époque 5 sera marquée, selon Kurzweil, par l'avènement de la Singularité et par l'irrévocable fusion entre la technologie et l'intelligence humaine. De vastes quantités d'informations seront alors disponibles, quasi instantanément, à l'intérieur de nos cerveaux dorénavant améliorés par des milliards de nanorobots fixés à nos neurones. Il sera surtout possible, dans cette civilisation de l'homme-machine, de transcender complètement sa biologie et toutes ses limites inhérentes, incluant la mort elle-même, qui nous empêche d'optimiser notre intelligence et d'évoluer plus avant. Ce sera, pour Kurzweil, une époque à la fois fabuleuse et potentiellement destructrice.

Finalement, au terme de l'époque 6, l'univers atteindra son destin ultime et s'éveillera, saturé d'intelligence. Cela arrivera alors que nos technologies intelligentes réorganiseront *toute* la

matière et l'énergie existantes afin d'en optimiser le potentiel computationnel. Notre capacité totale de calcul, ainsi exaltée et maximisée, sera telle qu'il sera possible de dépasser la vitesse de la lumière et de contrôler à notre guise les forces cosmiques. Kurzweil présente sa conception de l'intelligence comme force supracosmique en ces mots :

As intelligence saturates the matter and energy available to it, it turns dumb matter into smart matter. Although smart matter still normally follows the laws of physics, it is so extraordinarily intelligent that it can harness the most subtle aspects of the laws to manipulate matter and energy to its will. So it would at least appear to be more powerful than physics. What I should say is that *intelligence is more powerful than cosmology*. That is, once matter evolves into smart matter (matter fully saturated with intelligent processes), it can manipulate other matter and energy to do its bidding (through suitably powerful engineering). (*Ibid.*, p. 364, souligné par nous)

L'intelligence, dit-il en poursuivant sa réflexion, est son propre objectif, sa propre finalité, et elle englobera *tout*, optimisera *tout*, et utilisera *tout* ce qui existe pour, ultimement, contrôler l'univers en entier :

Once a planet yields a technology-creating species and that species creates computation (as has happened here), it is only a matter of a few centuries before its intelligence saturates the matter and energy in its vicinity, and it begins to expand outward at at least the speed of light (with some suggestions of circumventing that limit). Such a civilization will then overcome gravity (through exquisite and vast technology) and other cosmological forces — or, to be fully accurate, it will maneuver and control these forces — and engineer the universe it wants. This is the goal of the Singularity. (*Ibid.*, p. 364)

L'univers, autrement dit, deviendra un gigantesque cerveau au pouvoir infini. L'on pourrait dire, à la lumière de la vision cosmogonique et cosmologique de Kurzweil, que celle-ci articule un fantasme de conquête et de contrôle littéralement infini. Kurzweil présente d'ailleurs ce fantasme comme étant *nécessaire et universel* à toute forme d'intelligence capable de technologie, c'est-à-dire que, selon lui, la maîtrise totale du monde serait un trait commun à *toutes* les sociétés humaines à travers l'histoire²⁷. Or, est-ce bien le cas? Nous reviendrons sur ce point au chapitre IV.

---

²⁷ La volonté de s'étendre à l'infini serait ainsi au cœur de toute forme de vie intelligente capable de technique. Cela implique, en ce qui concerne ce que l'on pourrait appeler « l'anthropologie

2.2.4 Le singularitarisme de Ray Kurzweil comme « transcendance personnelle »

Les « singularitaristes » sont ceux qui adhèrent à l'idée qu'une singularité technologique est prévue pour bientôt et que celle-ci sera bénéfique pour l'humanité. À cette définition, Kurzweil ajoute qu'un singularitariste est : « someone who understands the Singularity and has reflected on its meaning for his or her own life. » (*Ibid.*, p. 370) Pour l'auteur, en fait, comprendre la Singularité et l'impact qu'elle aura sur nos vies équivaut à un éveil personnel profond.

Kurzweil explique que sa « spiritualité » singularitarienne ne s'est pas développée, au départ, en tant que quête de sens, mais qu'elle est apparue au fil de ses réflexions sur l'évolution technologique, alors qu'il cherchait à maximiser ses investissements dans la mise sur pied de nouvelles entreprises. Pour lui, « being a Singularitarian is not a matter of faith but one of understanding » (*Ibid.*, p. 370). Il s'agit, autrement dit, d'avoir « compris » ce qui s'en vient inévitablement, d'être informé quant aux révolutions technologiques qui sont à notre porte, et de se préparer à notre entrée collective vers une nouvelle ère de l'évolution qui verra la fusion de l'homme et de la machine. Ce sont là, à ses yeux, les simples faits.

Bien que Kurzweil se défende de proposer un discours religieux, il affirme néanmoins que le singularitarisme serait une parfaite solution de remplacement pour les religions actuelles, puisqu'il est *véritablement* capable de procurer aux humains ce que les religions ont depuis toujours cherché à accomplir : apporter l'immortalité, alléger les souffrances, nourrir l'espoir en l'avenir, augmenter la puissance d'agir (et ce jusqu'à un niveau quasi divin), ressusciter les morts²⁸ et présenter de nouvelles perspectives sur les questions existentielles telles que « the nature of mortality and immortality, the purpose of our lives, and intelligence in the universe. » (*Ibid.*, p. 370) En outre, la technologie est à ses yeux la seule chose qui puisse être

---

kurzweilienne », que tous les humains, voire même toutes les formes de vie *extraterrestres* douées d'intelligence, seraient *par définition* habitées d'une quête, spontanée et nécessaire, qui les pousserait à continuellement maximiser leur intelligence, et donc de conquérir tous les espaces auxquels elles ont accès, jusqu'à coloniser l'univers en entier.

²⁸ En effet, Kurzweil affirme que la « stong AI » serait en mesure de recréer, au sein des ordinateurs, une personne morte, et ce à partir de toutes les informations qu'elle est en mesure d'accumuler sur elle. Kurzweil espère notamment, par ce processus, ressusciter son père (*Ibid.*, p. 226-230).

en mesure de régler les problèmes auxquels nous faisons face individuellement et collectivement : « Only technology, with its ability to provide orders of magnitude of improvement in capability and affordability, has the scale to confront problems such as poverty, disease, pollution, and the other overriding concerns of society today. » (*Ibid.*, p. 408)

On aurait donc, en fin de compte, besoin d'un nouveau discours religieux, lequel reposerait sur deux principes fondamentaux : le premier se résumerait au « harm principle » millien adossé au principe d'équité rawlsien²⁹ (principes qui sont au cœur du libéralisme politique contemporain)³⁰ et le deuxième, à l'importance primordiale de la connaissance. Bien que ces principes moraux soient les deux seuls explicitement articulés comme tels par Kurzweil, son ouvrage recèle, dans son ensemble, une argumentation dont l'éthique est radicalement utilitariste. Ses deux principes moraux se recoupent par ailleurs au sein d'une telle philosophie : le « harm principle » est, dans son essence, en pleine continuité avec le principe utilitariste cherchant à maximiser le bonheur pour le plus grand nombre, alors que la connaissance, de son côté, sert une fonction plus large d'organisation de *l'information*, laquelle, comme on le sait, est nécessaire à l'évolution de l'intelligence. C'est d'ailleurs pourquoi Kurzweil perçoit la mort comme une perte aussi tragique, puisque les connaissances accumulées de la personne morte disparaissent avec elle : « losing knowledge is a profound loss. Thus, losing a person is the ultimate loss. » (*Ibid.*, p. 386) D'autre part, Kurzweil considère qu'un leader charismatique religieux serait avantageusement remplacé par un système d'opération charismatique — lequel deviendrait à son tour un nouvel équivalent de « Dieu » lorsque celui-ci aura saturé la totalité de l'univers de son intellect (*Ibid.*, p. 375). Dieu, autrement dit, n'existe peut-être pas encore, mais *il s'en vient* (*Ibid.*, p. 390).

---

²⁹ D'ordinaire traduit en français par « principe de non-nuisance ». Formulé par John Stuart Mill (1806-1873) en 1859 dans son ouvrage *On Liberty*, ce principe stipule que la seule limite qui se doit d'être imposée à la liberté individuelle est le tort qu'elle pourrait causer à autrui. L'équité, pour John Rawls (1921-2002) consiste en l'idée que chaque individu, en tant qu'acteur égoïste et rationnel, mais doté d'un sens moral, a droit à autant de liberté que les autres dans des conditions considérées équitables.

³⁰ Voir aussi, sur ce point, Bishop (2010).

L'évolution est en ce sens, pour Kurzweil, un processus *spirituel* qui nous guidera inévitablement à la « transcendance » généralisée. Par « transcendance », il entend un état atteignable au sein du monde matériel (lequel équivaut, pour lui, au monde réel), c'est-à-dire une transcendance *immanente*³¹ qui sera exaltée par l'avènement de la Singularité :

Although some regard what is referred to as “spiritual” as the true meaning of transcendence, transcendence refers to all levels of reality : the creations of the natural world, including ourselves, as well as our own creations in the form of art, culture, technology, and emotional and spiritual expression. Evolution concerns patterns, and it is specifically the depth and order of patterns that grow in an evolutionary process. As a consummation of the evolution in our midst, the Singularity will deepen all of these manifestations of transcendence. (*Ibid.*, p. 388)

En tant que catalyseur d'une transcendance extraordinaire, la Singularité sera donc à la source du tournant spirituel ultime :

[T]he matter and energy in our vicinity will become infused with the intelligence, knowledge, creativity, beauty, and emotional intelligence (the ability to love, for example) of our human-machine civilization. Our civilization will then expand outward, turning all the dumb matter and energy we encounter into sublimely intelligent — transcendent — matter and energy. So in a sense, we can say that the Singularity will ultimately infuse the universe with spirit. (*Ibid.*, p. 389)

La ressemblance avec les mouvements gnostiques, en particulier la « Cosmogénèse » de Teilhard de Chardin³², est ici manifeste. Kurzweil n'hésite pas d'ailleurs à identifier l'éveil de l'univers avec l'atteinte d'un état divin extraordinaire :

Evolution moves toward greater complexity, greater elegance, greater knowledge, greater intelligence, greater beauty, greater creativity, and greater levels of subtle attributes such as love. In every monotheistic tradition God is likewise described as all

---

³¹ Comprendons, par « transcendance immanente », l'idée d'une transcendance effective qui se réaliserait dans le monde ici-bas. Autrement dit, il s'agirait d'un état à la fois extérieur et intérieur à la réalité humaine considérée comme inhérente : une transcendance *dans* le monde matériel.

³² Teilhard de Chardin parle, dans ses écrits, d'une « amorisation » de la vie humaine suivant l'avènement du « point Oméga », événement marquant l'entrée collective de l'humain dans l'ère de la « Cosmogénèse », c'est-à-dire le moment où l'évolution nous ferait devenir qu'un avec l'univers (unis dans ce qu'il appelle la « noosphère ») et où l'Amour du Christ baignerait à l'infini sur la nouvelle race d'« ultrahumains ». Voir Delio (2012). Nous reviendrons sur le singularitarisme et la religiosité contemporaine au chapitre V.

of these qualities, only without any limitation : infinite knowledge, infinite intelligence, infinite beauty, infinite creativity, infinite love, and so on. Of course, even the accelerating growth of evolution never achieves an infinite level, but as it explodes exponentially it certainly moves rapidly in that direction. So evolution moves inexorably toward this conception of God, although never quite reaching this ideal. We can regard, therefore, the freeing of our thinking from the severe limitations of its biological form to be an essentially spiritual undertaking. (*Ibid.*, p. 389)

Bref, la libération de notre enveloppe charnelle limitative (grâce aux révolutions du GNR) permettrait enfin à nos esprits d'évoluer vers la transcendance ultime et infinie où *nous* deviendrons Dieu et un avec l'univers tout à la fois. C'est en ce sens que Kurzweil perçoit l'évolution comme un processus intrinsèquement *spirituel*.

2.3 Le « pancomputationalisme », ou le paradigme de l'information comme nouvelle théorie du « Tout »

C'est avec le développement des technologies de l'information qu'a émergé ce qu'il serait convenu d'appeler un nouveau paradigme épistémologique au sein de notre ontologie naturaliste³³ : il s'agit d'une conception inédite de ce qui formerait l'essence de notre monde dans la mesure où elle voit s'évaporer toute distinction entre les processus biologiques, physiques, chimiques ou informatiques existants. C'est ce que Céline Lafontaine appelle, après Philippe Breton (Breton, 2002), le « paradigme informationnel », c'est-à-dire une « dynamique imaginaire » (Lafontaine, 2008a, p. 163) où « l'information constitue la donnée première indépendamment de sa source (physique, biologique, technique ou humaine). » (*Ibid.*, p. 164)

L'origine de cette conception du monde est généralement attribuée au mathématicien et philosophe américain Norbert Wiener, alors qu'il avait proposé, dans son ouvrage de 1948 *Cybernetics*, que l'univers était formé par l'évolution constante de *l'information*, et non de la

---

³³ Nous empruntons l'expression à Philippe Descola. Par « ontologie naturaliste », nous entendons, essentiellement, le type d'ontologie qui stipule un rapport dichotomique entre la « nature » (le monde naturel et ses lois) et la « culture » (les humains). Le naturalisme doit par ailleurs être compris en tant que système de pensée, d'expérimentation et de catégorisation du « réel » spécifiquement occidental qui structure l'entièreté de son épistémologie. Voir Descola (2005).

matière (puisque cette dernière était elle-même composée d'information). Par la suite, avec la découverte de l'ADN en 1953, s'est progressivement dégagée l'idée d'appréhender les systèmes biologiques comme étant essentiellement des mécanismes d'emmagasinage d'information cherchant à se reproduire dans un environnement hostile. Puis, dans les années 1980, le physicien et informaticien Edward Fredkin a proposé une théorie de la physique qui ramenait *toutes* les forces et *tous* les éléments de l'univers à l'équivalent d'un gigantesque programme informatique. L'univers et la somme de ce qu'il contenait fonctionnaient dès lors, selon cette théorie, comme un ordinateur. Cette vision « pancomputationnaliste » du monde étant elle-même au cœur du paradigme informationnel, on a commencé à vouloir rabattre l'entièreté du cosmos sur un unique et même plan, c'est-à-dire sur un modèle déterministe traduit en langage informatique (des suites de « 0 » et de « 1 »). C'est par ailleurs dans cet esprit que le physicien et mathématicien Stephen Wolfram s'est donné pour projet, plus récemment (2002), de traduire tous les phénomènes de l'univers à partir d'un algorithme informatique se voulant simple, notamment par ce qu'il appelle le « principe d'équivalence computationnelle » et « la règle 110³⁴ ». Par ses recherches, Wolfram propose, ni plus ni moins, une nouvelle science (« a new kind of science ») pour traduire l'entièreté du réel. Pour lui, la « computation » est omniprésente : elle est partout autour de nous, en nous, elle se manifeste dans chacun des phénomènes naturels et dans toutes les créations humaines. Essentiellement, le « pancomputationnalisme » serait aux singularitaristes ce que le « panthéisme rationnel » est aux spinozistes. On a affaire à une métaphysique de l'immanence qui englobe tout et qui se manifeste jusque dans les phénomènes les plus communs. C'est par exemple ce qui incite Kurzweil, en regardant le mouvement des vagues, à y voir — ému —

---

³⁴ Le comportement de ce que Wolfram a nommé le « cellular automata rule 110 », c'est-à-dire un programme rudimentaire façonnant automatiquement des suites de 0 et de 1 qui, laissé à lui-même, produit spontanément de la complexité grandissante, serait pour lui la preuve que l'univers dans toute sa complexité serait formé à partir d'un système binaire relativement simple: « whenever a phenomenon is encountered that seems complex it is taken almost for granted that the phenomenon must be the result of some underlying mechanism that is itself complex. But my discovery that simple programs can produce great complexity makes it clear that this is not in fact correct. ». Voir (en ligne) Stephen Wolfram, « A New Kind of Science ». Dans *Stephen Wolfram's A New Kind of Science*, 2002. Récupéré en août 2017 de <http://www.wolframscience.com/nksonline/page-4-text>.

de la « computation³⁵ » : « We see information at every level of existence. Every form of human knowledge and artistic expression — scientific and engineering ideas and designs, literature, music, pictures, movies — can be expressed as digital information. » (Kurzweil, 2005, p. 85)

Le philosophe Jean-Michel Besnier s'oppose fermement à cette représentation quantitative du monde. Pour lui, cette tendance à la numérisation est une véritable « métaphysique de la platitude » dans la mesure où elle met à plat toute l'existence sur une suite de 0 et de 1. « À la clé de nos modes de vie et de pensée contemporains, la numérisation est un procédé qui homogénéise et rend interchangeable tout ce qui existe, y compris naturellement les humains que nous sommes [...] ». Besnier, 2013, p. 136) Le socioanthropologue David Le Breton abonde à son tour dans le même sens :

Information effectively puts all levels of existence on the same plane and empties things of their substance, their value and their meaning in order to make them comparable. It imposes a single model of comparison upon the infinite complexity of the world, which means that different realities are levelled out by effacing their ontological status. (Le Breton, 2004, p. 1)

Du même coup, cette mise à plat ouvre la porte conceptuelle à ce que Céline Lafontaine décrit comme « [u]ne continuité subjective entre support corporel et support artificiel » (Lafontaine, 2008a, p. 168), c'est-à-dire qu'il permet, symboliquement, la fusion de l'homme et de la machine. En effet, si l'humain, dans sa biologie, dans sa conscience, dans son être, est réduit conceptuellement à une somme d'information organisée, les frontières entre lui et la machine s'effondrent : plus rien ne le sépare, symboliquement et ontologiquement, d'un programme informatique. Pour la sociologue, cela a pour conséquence « la dévalorisation systématique du corps humain » (*Ibid.*, p. 164) puisque qu'on y met de l'avant « une représentation informationnelle du monde [où] l'espèce humaine apparaît comme une étape d'un processus évolutif jamais achevé » (Lafontaine, 2008a, p. 163), au même titre que les

---

³⁵ « I was thinking about how much computation there is in the ocean. All these water molecules interacting with each other : that's computation. It's quite beautiful and I always find it very soothing, and that's really what computation is all about : to capture these transcending moments of our consciousness. » Citation tirée du film *Transcendent Man* (2009) réalisé par Barry Ptolemy à propos de Ray Kurzweil et de son livre *The Singularity is Near*.

machines ou les ordinateurs qui sont constamment mis à jour. L'humain et sa matière organique deviennent alors des processus sous-efficaces et sous-optimaux lorsque comparés aux machines et aux ordinateurs qui, eux, seraient sujets à la loi de Moore. Comme le dit David Le Breton, le même processus qui humanise ce qui est artificiel tend du même coup à chosifier ce qui est humain et à le condamner à l'obsolescence :

man, animals, physical objects and the cyborg are no longer fundamentally distinct as they are in traditional humanism. For some scientists there is now only a very small difference, which will soon be overcome, between “artificial life” and real life. The same movement that enthusiastically humanizes the cyborg at the same time devalues and undermines the human by reifying it. (Le Breton, 2004, p. 2)

Avec ce paradigme, autrement dit, tout est ramené au même plan de l'immanence informationnelle. À partir de là, plus rien ne refrène, ontologiquement, la construction d'un posthumain cybernétisé ou d'une conscience existant dans un ordinateur, comme le fait remarquer Frédéric Vandenberghe :

Grâce à l'interposition technique des êtres humains, le hiatus ontologique entre la vie et le mécanisme et, ainsi, aussi entre l'homme et la machine, peut finalement et avec succès être surmonté dans une machine vivante et autorégulatrice en laquelle les hommes et les machines sont symbiotiquement intégrés. (Vandenberghe, 2006, p. 89)

L'adhésion au paradigme informationnel est donc aussi ce qui rend possible, par extension, l'idée d'immortalité par téléversement de la conscience dans l'ordinateur. Puisqu'il ne subsiste plus aucune distinction *fonctionnelle* entre un support biologique (le cerveau) ou un support informatique, les deux sont théoriquement équivalents dans leur capacité à contenir et à réguler l'information qui constitue la personne. Le paradigme informationnel est ainsi au fondement épistémologique des théories computationnalistes du cerveau, qui forment le point de départ des différentes disciplines de sciences cognitives contemporaines. C'est ce qui permet, essentiellement, à Kurzweil de répondre à la question « Is the human brain different from a computer? », par « there is no reason why functionally equivalent nonbiological re-

creations of biological neural networks cannot be built using [computers]³⁶. » (Kurzweil, 2005, p. 149)

Ainsi, avec le pancomputationnalisme, l'esprit humain peut continuer d'exister sans être rattaché à son corps : rien ne l'empêche, en théorie, de « transcender sa biologie », pour reprendre le sous-titre de *The Singularity is Near : When Humans Transcend Biology*. Lafontaine commente à juste titre que « cette conception de la subjectivité est héritée du dualisme cartésien mais s'en écarte toutefois par son rattachement direct au paradigme informationnel issu de la cybernétique » (Lafontaine, 2008a, p. 167-168), paradigme qui est fondamentalement rattaché au matérialisme. Comme nous le savons, cela n'empêche toutefois pas les penseurs du pancomputationnalisme de concevoir une forme de « transcendance » posthumaine, dans la mesure où elle s'enchaîne dans l'immanence pratiquement infinie de l'information inscrite dans l'univers. Or, ce « saut », qui est aussi le saut ontologique faisant le pont entre l'humain et la machine, n'est possible que par l'application de technologies spécifiques. Plus précisément, c'est au niveau moléculaire, en faisant appel aux nanotechnologies, que la frontière entre le biologique et le robotique s'amenuise, où les éléments composant la matière organique et inorganique fusionnent, où l'un devient l'autre pour ne former qu'une continuité ininterrompue :

Oscillant entre un matérialisme extrême qui fonde la subjectivité au niveau moléculaire et un idéalisme qui traduit toute réalité en information, le paradigme technoscientifique contemporain participe d'une indifférenciation conceptuelle entre humain et machine, entre nature et artifice, et entre vivant et non-vivant. (Lafontaine, 2008a, p. 168)

Concrètement, cette étape serait atteinte par une co-intégration de nanorobots dans nos cellules ou dans nos neurones, où ils ne formeraient qu'un tout homogène. Pour des adhérents

---

³⁶ Il est à noter que Kurzweil pousse cette conception computationnaliste du cerveau à l'extrême, ce qui l'amène à dire, en outre, que « the information contained in a human brain would require on the order of one billion billion bits » (Kurzweil, 2005, p. 147) ou encore à parler du potentiel téléversement du cerveau en ces termes : « [H]ighly repetitive patterns are found in each specific brain region, so it is not necessary to capture each particular detail to successfully reverse engineer the relevant algorithms, which combine digital and analog methods (for example, the firing of a neuron can be considered a digital event whereas neurotransmitter levels in the synapse can be considered analog values). » (*Ibid.*)

de la métaphysique informationnelle, la réussite de cette étape serait une preuve que l'information, en tant que langage pur, niche au fond de *tout* et peut transcender toutes les limites. Y compris celles entre la vie et de la mort.

Le paradigme informationnel, essentiellement, a pour finalité une appréhension simplifiée du monde permettant le contrôle techno-scientifique complet sur celui-ci. La maîtrise totale de la nature et de l'humain passerait ainsi par un code unique qui unifierait tout :

La numérisation consacre le triomphe de la révolution métaphysique, dont les philosophes ont toujours rêvé derrière la *mathesis universalis* de Descartes ou le système du Savoir absolu d'Hegel : on dispose avec elle d'un équivalent généralisé (les suites de 0 et de 1 et les algorithmes de traitement des données) permettant d'unifier l'ensemble de la réalité — et, à partir de là, de maîtriser le monde. (Besnier, 2013, p. 136-137)

Nous dirions donc, avec Jean-Michel Besnier, que cette finalité d'unification conceptuelle et de domination du monde n'est pas neuve, mais qu'elle trouve maintenant son ancrage dans l'idéal techno-scientifique issu des Lumières. Ces penseurs ont voulu façonner un monde idéal en invoquant la raison, le progrès et les valeurs humanistes comme fondements plutôt qu'en se référant à « Dieu » ou à l'Église. Or, comme l'observe la philosophe italienne Marina Mastrutti, les nouveaux protagonistes, dans cette quête du contrôle toujours inachevé — les seuls capables de décrypter le code hermétique de l'univers et d'en exploiter concrètement son potentiel — ne sont plus les philosophes politiques et les scientifiques modernes, mais bien les *ingénieurs* :

Indeed, the ability to control bits, atoms, neurons and genes should enable the control of nearly everything, since it provides a comprehension of matter's informational code at all levels. The heroes of this development are the engineers, the only ones capable of understanding nature's laws and their mechanism in order to adapt them to requirements of design. (Mastrutti, 2011, p. 80)

Les ingénieurs et leurs instruments technologiques se trouvent ainsi à reprendre le flambeau du progrès humain qui avait été porté jusqu'alors par les héritiers des Lumières. Afin de saisir d'où provient le transhumanisme comme idéal du progrès, c'est-à-dire ce sur quoi il repose dans notre imaginaire contemporain, il nous sera nécessaire de nous donner quelques repères

à propos du projet moderne, de son idéal, de son ontologie sous-jacente et des ruptures qu'il a — ou plutôt qu'il croit avoir — effectuées.

2.4 Conclusion du chapitre

Au cours des pages qui ont précédé, nous avons vu sur quoi se fondait, pour l'essentiel, la pensée transhumaniste et kurzweilienne en particulier. Nous avons fait état de ce en quoi consiste, pour Kurzweil, la Singularité annoncée et, plus largement, sa vision du monde et du futur. Véritable clé de voûte de toute sa théorie, la loi de l'accélération exponentielle — une loi économique — constitue pour lui le fil rouge de tout processus évolutif : les technologies, les humains, le cosmos dans son entièreté. Le point de bascule paradigmatique de tout ce processus d'évolution, la Singularité, marque le moment où l'intelligence artificielle, créée par les ingénieurs, prendrait le relais sur la gouvernance de la race humaine et de la planète, jusqu'à multiplier éventuellement son contrôle à l'infini. L'humanité, entre temps, se sera débarrassée de son enveloppe corporelle biologique, la remplaçant progressivement par des technologies lui permettant de dépasser toutes ses contraintes et d'augmenter son potentiel au-delà de toutes limites. L'immortalité sera rendue possible par la dématérialisation et par la numérisation de nos esprits, contexte dans lequel, épistémologie pancomputationnaliste aidant, toutes choses reviennent fonctionnellement au même, sans égard à la substance. L'environnement, dans le futur décrit par Kurzweil, sera de même progressivement transformé en technologies, devenant, le cas échéant, saturé de nano-ordinateurs. La distinction entre l'humanité, l'intelligence artificielle et le reste du monde s'amenuisera jusqu'à disparaître complètement. Nous aurons alors atteint la véritable transcendance (immanente) qui nous verra devenir Un avec le cosmos, dans une intelligence et un éveil infinis. Telle est donc la promesse de la Singularité kurzweilienne et l'essentiel du discours qu'il avance dans *The Singularity is Near*.

Le fond de la pensée kurzweilienne étant maintenant établi, la table est mise pour que nous passions, au cours des prochains chapitres, à un questionnement plus approfondi de notre

objet, à savoir: d'où ce discours tire-t-il ses sources et à quoi répond-il pour nos contemporains?

CHAPITRE III

SOURCES PARTIELLES DE L'IMAGINAIRE TRANSHUMANISTE

Soyez féconds et prolifiques, remplissez la terre et dominez-la. Soumettez les poissons de la mer, les oiseaux du ciel et toute bête qui remue sur la terre!

— Genèse 1:28

3.1 Présentation du chapitre

D'où nous faut-il partir pour rendre compte du phénomène transhumaniste contemporain et du singularitarisme kurzweilien? Comment expliquer l'émergence d'un tel discours? Quelle en est la provenance, dans quel imaginaire social puise-t-il ses idées? L'objectif de ce chapitre est de retracer quelques-unes des conditions de possibilité du discours transhumaniste dans notre imaginaire occidental moderne (Castoriadis, 1975; Hentsch, 2015). Il s'agira donc, en outre, d'approfondir, par une nécessaire exploration sociohistorique — sans toutefois faire une philosophie de l'histoire —, l'une des deux questions centrales de notre recherche : d'où le discours transhumaniste vient-il? Plus spécifiquement, à partir de quoi celui-ci est-il construit et quelles en sont les sources dans notre imaginaire?

Pour ce faire, nous nous fixerons quelques repères historiques importants en remontant, brièvement, de l'Antiquité jusqu'à la Renaissance. Nous présenterons ensuite quelques éléments fondamentaux du projet moderne ainsi que de ce que nous avons qualifié de « mythe » de l'autonomie moderne. À partir de ces quelques morceaux — choisis parmi tant d'autres — fondateurs pour notre pensée contemporaine, nous serons en mesure d'explorer au quatrième chapitre comment l'éthique néolibérale et l'idée du progrès technique, devenus aujourd'hui dominants, sont des conditions foncièrement nécessaires à l'énonciation du projet transhumaniste kurzweilien.

3.2 De l'Antiquité à la Renaissance : quelques repères historiques

Les idées qui marquent notre histoire ne sont pas apparues *ex nihilo*, sans rapport structurant avec le contexte qui les a vu naître. Elles sont inspirées du monde dans lequel ont vécu leurs géniteurs, des questionnements et des enjeux auxquels ils tentaient de répondre. Nous remarquerons, au cours des pages qui suivent, comment ces idées ont eu tendance à s'exprimer, implicitement ou explicitement, sous la forme de métaphores ou d'analogies, censées rendre compte de ce qui était alors considéré comme le « réel », ou l'état « véritable » des choses.

3.2.1 L'Antiquité grecque : naturalisme, innovations et limites de la technique

Bien que nous utilisions ici l'expression « Antiquité grecque », nous restons toutefois conscients que l'on pourrait trouver l'expression abusive par délit de généralisation. Encore une fois, rappelons que nous ne cherchons pas à rendre compte des périodisations historiques précises autant qu'à présenter une exploration globale de la mise en place de quelques idées importantes au cours des grandes périodes de l'histoire occidentale.

On reconnaît communément l'Antiquité grecque comme étant « l'âge d'or » de la raison. C'est à cette époque que les premiers philosophes ont cherché des explications « rationnelles » aux phénomènes naturels et sociaux, en essayant de se distancer des interprétations mythologiques prédominantes. Par ces premiers fondements de l'ontologie naturaliste (Descola, 2005), les philosophes présocratiques ont développé l'idée que le cosmos était régi par des « lois » qui lui étaient propres, et qu'il était possible de les découvrir en faisant usage de la raison. C'est avec Aristote (384-322 AEC) que se systématise la nature (*phusis*) comme objet d'enquête : celle-ci, contenant elle-même la source de son mouvement et de son repos (en étant sa propre « cause efficiente »), obéissait à des lois spécifiques. Cette objectivation de la nature était d'ailleurs elle-même inspirée, chez Aristote, de l'organisation politique de l'époque, nommément des *lois* qui la régissaient, bien que pour Aristote, c'était plutôt la seconde qui devait se conformer aux lois de la première (*Ibid.*, p. 100-101). La Nature était,

pour lui, ce qui composait tous les êtres — incluant les hommes — soumis à ses lois et qui obéissait à un ordre rationnel précis. À partir de ce principe, Aristote a procédé à une première classification systématique des organismes en tant qu'êtres conceptuellement séparés de leur habitat et qui fonctionnaient selon leurs propres causes. Pour reprendre Descola : « Un pas décisif a ainsi été franchi. En décontextualisant les entités de la nature, en les organisant dans une taxonomie exhaustive de type causal, Aristote fait surgir un domaine d'objet original qui va désormais prêter à l'Occident bien des traits de son étrange singularité. » (*Ibid.*, p. 102)

Cette période historique a également vu l'apparition de machines inédites, incluant les systèmes d'engrenages, les serrures, la plomberie et certaines machines à vapeur. Or, bien que ces inventions aient certes eu des fonctions « utiles », il n'était nullement question de s'en servir pour rendre le travail plus facile, plus productif, ou plus efficace : elles représentaient surtout des formes ingénieuses de *ruse* humaine permettant de déjouer la nature, de lui faire suivre un cours différent en l'intégrant à un autre ordre, voulu par l'homme¹ (Miquel et Ménard, 1988, p. 89-90). D'aucune façon ne cherchait-on, ici, à rendre les hommes « comme maîtres et possesseurs de la nature »; il s'agissait bien au contraire d'*intégrer* l'ordre cosmique en faisant un usage créatif des lois naturelles. Nulle part ne trouvait-on donc l'idée de commander, de transformer, de maîtriser, de posséder les forces de la nature grâce aux machines. Ce qui était surtout valorisé, au-delà des innovations techniques en elles-mêmes, c'était l'ingéniosité démontrée à savoir « jouer » avec les forces de la nature. Les Grecs de l'époque préféraient d'ailleurs aux inventions purement utilitaires — qui étaient considérées comme vulgaires — les *thaumata*, c'est-à-dire les « machines merveilleuses » ne servant aucune fonction utile sinon qu'une démonstration d'inventivité suscitant l'émerveillement². Le technicien, l'ingénieur ou le fabricant d'outils étaient pour eux des êtres de pauvre envergure en comparaison avec le philosophe, qui participait au dévoilement des grands mystères métaphysiques intemporels et « sacrés », au lieu de s'adonner aux activités « profanes » et évanescentes contraintes au monde sensible (*Ibid.*, p. 97). Platon se méfiait d'ailleurs des

---

¹ Le moulin à eau, par exemple, faisait dévier le cours d'eau naturel pour l'intégrer à un système technique servant une fonction particulière.

² Par exemple, le « pigeon volant » propulsé par un moteur à vapeur.

conséquences moralement néfastes que la technique pouvait avoir sur la Cité : en allant trop loin, celle-ci risquerait de devenir une valeur « en soi » et de prendre une place déstabilisante. Ce mépris grec de la technique, des dangers que sa fascination imprudente véhiculait intrinsèquement, était par ailleurs au cœur des mythes de Prométhée, d'Icare et de Phaeton, qui se voulaient des mises en garde quant à l'*hybris*, à la démesure humaine. Comme le remarquent Christian Miquel et Guy Ménéard, ces mythes confirment que

les Grecs n'ont pas ignoré la possibilité d'un développement de la technique au service d'une maîtrise toujours plus poussée de la nature, d'un déploiement illimité de la puissance technique. Ils ont cependant refusé cette voie qui leur est apparue comme celle de la folie et de la démesure. (*Ibid.* p. 116)

Bref, la Grèce antique, bien que technologiquement innovatrice, était intimement habitée par l'idée de savoir limiter son expansion.

3.2.2 Le Moyen Âge chrétien : transcendantalisation du divin et eschatologie sociale

La période du Moyen Âge européen est avant tout marquée par une transcendantalisation accrue et marquée du divin, processus d'abord amorcé entre les 8^e et 3^e siècles AEC (en Grèce, chez les Juifs ainsi qu'ailleurs en Asie)³ alors qu'avait émergé une première affirmation d'une transcendance divine accompagnée d'une individualisation éthique (l'idée que chacun, par ses actions, peut gagner son Salut). L'Église chrétienne, en reprenant le Dieu monothéiste transcendant et déterritorialisé des juifs et en l'universalisant selon les catégories grecques, a consolidé la séparation conceptuelle entre deux « Royaumes » : celui de Dieu, transcendant, et celui des hommes, immanent. Cette rupture a eu des conséquences profondes pour l'ensemble de la pensée occidentale.

Dieu étant repoussé dans un autre monde, en marge des activités des hommes (hormis les exceptionnelles interventions divines et les miracles), le monde terrestre devenait disponible

---

³ Il s'agit d'une rupture si profonde qu'elle a été appelée « axiale ». Voir K. Jaspers sur la période axiale dans *Origine et sens de l'Histoire* (1954).

à l'action humaine transformatrice. L'homme, défini en tant qu'être extérieur et supérieur à la nature, avait lui-même accès à la transcendance divine après sa mort ainsi que par sa capacité singulière à appréhender l'intelligence créatrice de Dieu pour en déchiffrer ses œuvres :

[l'homme] n'a donc pas sa place dans la nature comme un élément parmi d'autres, il n'est pas « par nature » comme les plantes et les animaux, il est devenu transcendant au monde physique; son essence et son devenir relèvent désormais de la grâce, qui est au-delà de la nature. (Descola, 2005, p. 103)

Ainsi l'état d'esprit médiéval chrétien considère de plus en plus « la nature » comme quelque chose de séparé et d'exploitable à vaste échelle. (*Ibid.*, p. 105) De la même manière, le développement de nouvelles techniques devint possible par un système symbolique qui ne limitait plus cette dernière : la Cité terrestre et son monde profane étaient hors du champ d'intérêt de l'Église, laquelle veillait davantage à la Cité de Dieu, qui était hors du monde. En conséquence, la technique a pu se développer de manière relativement autonome pendant la première moitié du Moyen Âge.

Au tournant du deuxième millénaire, cependant, les attentes millénaristes qui avaient cours à l'époque incitèrent l'Église à faire advenir la Cité de Dieu sur terre. Celle-ci donna son appui aux Croisades en 1095. En prenant ce virage plus concret, l'attente de la nouvelle Jérusalem dessinait pour la première fois l'espoir d'une *eschatologie du progrès social* (Miquel et Ménard, 1988, p. 151-153). La parousie, autrement dit, devenait envisageable en tant que réalisation d'accomplissements et de transformations *visibles ici-bas*. L'échec retentissant des Croisades, censées permettre l'édification du nouveau Royaume en chassant les « infidèles » de Jérusalem, n'épuisera pas pour autant cet espoir d'une eschatologie sociale : celle-ci deviendra, à partir de ce moment, « flottante » et « intériorisée » : elle se déplacera en outre vers le travail et les réalisations *techniques* (*Ibid.*, p. 156). Dès lors, remarquent Miquel et Ménard, « la société idéale tant attendue et désirée ne pourra s'édifier que de manière graduelle, à travers une réorganisation du champ social où la technique jouera un rôle important : elle offrira en effet la preuve concrète qu'on est sur la bonne voie, elle donnera le signe tangible d'un progrès. » (*Ibid.*, p. 157) C'est là, autrement dit, la naissance de l'eschatologie sociale alimentée par l'idée du progrès technique.

Plus tard, le 13^e siècle verra s'amorcer, en droite ligne avec la redécouverte de la pensée aristotélicienne, ce qui se cristallisera en l'opposition quasi endémique entre la science et la religion, cela au fur et à mesure que les découvertes scientifiques, nées d'un nouvel esprit d'investigation cherchant à dégager les lois de la nature, commenceront à contredire le dogme ecclésiastique (*Ibid.*, p. 164). Étant donné que la nature, bien qu'elle fût considérée comme une création divine, était devenue en elle-même désacralisée et libre du transcendant par sa radicale immanentisation, elle pouvait désormais être étudiée et améliorée plus ou moins au gré des hommes, sans avoir de comptes à rendre — du moins en théorie — à l'Église, bien que celle-ci ait continué d'imposer son ordre. (*Ibid.*, p. 164-165) Or, si la science était jugée transgressive et dangereuse, la technique, quant à elle, a pu rester relativement affranchie des obstructions de l'Église, et ce alors même que, sous couvert de démarches présentées comme strictement profanes, la technique s'est retrouvée « [surinvestie] d'une nouvelle orientation sacrée, d'une nouvelle finalité religieuse, qui lui assigne la tâche de participer à l'avènement eschatologique d'une nouvelle société terrestre. » (*Ibid.*, p. 171) La technique récupérait subrepticement, pour ainsi dire, ce qui était à l'accoutumée de l'apanage ecclésiastique. C'est aussi un renversement complet du rapport au savoir et à la technique qui prévalait en Grèce classique : la technique informait maintenant la science, et la première n'inspirait plus la méfiance de la seconde. Ainsi, la méthode scientifique qui se formalisait alors, s'inspirant de la *technique* d'extorsion inquisitoriale qui s'était depuis imposée, chercha à « vaincre la nature » en la *soumettant à la question* et en lui *arrachant ses secrets*, quitte à la forcer — instruments à l'appui — à révéler aux enquêteurs la Vérité qu'elle cachait. À la manière d'un inquisiteur, la raison technicienne (scientifique) entendait par là continuer et parfaire la création divine, et ainsi l'aider à accomplir son dessein. (*Ibid.*, p. 175) Ce mode de pensée, qui voyait la nature comme une entité séparée qu'il était possible de connaître et de transformer grâce à l'expérimentation scientifique et au savoir technique, allait à son tour se rationaliser au cours de la Renaissance.

3.2.3 La Renaissance : la perspective historique, la machine cartésienne et la Raison toute-puissante

Au sortir du Moyen Âge, vers les 15^e et 16^e siècles, l'Europe est en période d'expansion coloniale. On atteste que la terre est ronde, puis celle-ci est (paradoxalement) mise à plat dans la projection de Mercator en 1569 (Hentsch, 2007 [1993], p. 30). Il devient dorénavant possible de voir le monde entier représenté sur une carte, avec l'Europe placée bien au centre. La Renaissance est aussi la première période historique à s'être nommée elle-même ainsi que celles qui l'ont précédée : elle percevait la redécouverte de la pensée grecque comme une véritable *renaissance*, un retour aux sources, un « retour à la lumière » de « l'Antiquité » après l'époque sombre du « Moyen Âge » et de son obscurantisme religieux.

En fait, *l'idée même* de perspective historique, dans son sens sécularisé⁴, apparaît avec la Renaissance, et celle-ci s'est à nouveau placée en son cœur : l'Europe moderne ne représente rien de moins que la fine pointe de l'Histoire, l'aboutissement naturel de la civilisation humaine. Il ne s'agit donc pas, malgré l'admiration qu'elle manifeste pour la pensée antique, d'un retour cyclique vers l'arrière, mais bien d'un immense pas *en avant*. En outre, l'époque que les acteurs de la Renaissance qualifient de « moderne » se distingue de l'Antiquité par sa supériorité technique : « Supériorité technique qui s'exprime à l'époque dans cette idée très répandue : Si les Anciens sont des géants, nous (gens de la Renaissance) sommes des nains montés sur leurs épaules; nous voyons donc plus loin qu'eux. » (*Ibid.*, p. 31) Se déploie ainsi véritablement « la notion de progrès, et avec elle toute une conception de l'histoire, marquée par la flèche du temps. » (*Ibid.*, p. 31-32) La perspective de l'histoire qui s'établit à partir de là

---

⁴ Précisons que l'idée de temps linéaire et de sens de l'histoire apparaît d'abord dans la pensée vétérotestamentaire. Dieu, en tant que créateur et seigneur de l'histoire, donne un sens heureux à l'avenir de son peuple qui héritera d'une Terre promise. Dans la littérature de révélation (par ex. Daniel 2), ce destin est présenté comme une réalité intramondaine qui sera accomplie par *l'eschatologie de l'apocalypse* : « un drame cosmique grandiose qui mettra fin à l'histoire. L'ancien temps du monde, l'ancien "éon" touchera alors à sa fin; le nouvel éon commencera et à la place de l'ancien monde surgira une nouvelle création. » (Bultmann, 1969, p. 351) La sécularisation du temps judéo-chrétien va passer, sous l'impulsion du Nouveau Testament, par la naissance de l'Église et de l'historiographie chrétienne en réaction à l'attente déçue du Nouveau royaume n'étant jamais advenu. Naît alors l'histoire du monde téléologique au sens strict. Rationalisée, généralisée et universalisée au cours de la Renaissance, cette conception de l'histoire ne sera plus attendue par la voie d'une Providence divine, mais bien par les hommes qui feront usage de la Raison. Voir sur ce point Bultmann (1969, p. 345-357)

est donc *linéaire*, et elle est divisée en trois temps spécifiques que nous venons nous-mêmes — nous devons l'admettre — d'employer : l'Antiquité, le Moyen Âge et les Temps modernes. Si, pour Hentsch comme pour les historiens contemporains, cette division tripartite et réductrice de l'histoire européenne est profondément inadéquate, cette dernière a néanmoins marqué nos esprits, et quoi qu'on dise aujourd'hui de cette « périodisation instituée par la Renaissance [...], nous [...] avons gardé intact l'essentiel : la conception du temps historique linéaire qui, comme le dira Hegel, va d'est en ouest et prépare l'avènement de la civilisation moderne et de l'Homme universel en Occident. » (*Ibid.*, 32) Homme universel qui, soulignons-le, se définira de plus en plus par sa *technique*. C'est à partir de ce même paradigme que Francis Bacon proposera, un demi-siècle plus tard dans *New Atlantis* (1626), ce que l'on pourrait appeler, avec James Hughes, une utopie « proto-transhumaniste » (Hughes, 2012, p. 759). En effet, Bacon y décrira une Cité idéale où les maladies ont été éradiquées, où la vie est radicalement prolongée, où la jeunesse est éternelle, où les hommes sont plus forts, plus résistants et immunisés aux souffrances; où, pour tout dire, l'on aurait fabriqué — par le savoir *technique* — une nouvelle espèce humaine, idéale.

3.2.3.1 Le dualisme cartésien : la pensée transcendante et le corps-machine

Au 17^e siècle se produit une révolution scientifique qui marquera elle aussi — et durablement — notre imaginaire et nos référents conceptuels : on voit pour la première fois la nature ramenée à un vaste *mécanisme* où chaque élément fonctionne selon des lois mathématisables et explicables par la Raison (Descola, 2005, p. 106). C'est surtout par les idées de René Descartes (1596-1650) que se déclenche à cette époque un changement de paradigme dans la pensée occidentale. Avec lui Dieu est ramené à n'être qu'un pur moteur : la « cause efficiente » de l'origine du monde. À partir de là, « [l']intervention divine devenait plus abstraite, moins investie dans le fonctionnement des rouages de la machine du monde » (*Ibid.*, p. 106). De la même façon, poursuit Descola, la nature se définissait quant à elle de plus en plus « comme domaine ontologique autonome, comme champ d'enquête et d'expérimentation scientifique, comme objet à exploiter et à améliorer ». (*Ibid.*, p. 107) Les hommes, comme l'a fameusement prononcé Descartes dans son *Discours de la méthode* (1637), pourront se

rendre, grâce au progrès continu de leur savoir et de leur technique, « *maîtres et possesseurs de la nature*⁵ ».

Dans ce même texte, Descartes propose que les innovations techniques, alimentées par la Raison toute puissante, permettront de faire échec aux maladies et d'allonger radicalement la vie humaine. Comme le remarquent Christian Miquel et Guy Ménard (1988, p. 188) :

[l]a fascination qu'exerce sur les esprits la découverte de la puissance de la raison explique pour une très large part le grand mythe fondateur de la modernité occidentale, [à] savoir [*sic*] cette croyance en la capacité qu'aurait l'être humain de réordonner le cosmos justement grâce à la raison et à son opérativité technique.

Posé comme fondamentalement différent de la nature par son esprit et par sa raison, l'humain dispose dès lors de tous les droits sur elle et il est libre de la transformer à sa guise (*Ibid.*, p. 189). Au-delà de cette redéfinition du rapport humain à « la nature », Descartes contribue également à mettre en place un *paradigme mécaniste* du cosmos et du corps humain, lequel deviendra progressivement dominant dans l'imaginaire moderne. La pensée cartésienne percevra ainsi l'univers selon une métaphore technicienne tirée de son époque : les horloges et leur calcul rationnel et automatisé des unités de temps. Descartes, de ce fait, fera voir l'univers comme un gigantesque mécanisme d'horlogerie, ainsi que Dieu comme l'horloger ayant mis en œuvre cette machine dont les lois rationnelles se meuvent dorénavant d'elles-mêmes. Pour Descartes, la découverte des lois naturelles, c'est-à-dire des principes de son « mécanisme », permettrait ultimement la maîtrise de celles-ci.

Selon Miquel et Ménard, il s'agit par ailleurs là d'un des fondements du mythe moderne : « L'univers se révèle comme correspondant à une structure mécanique — structure qui, comme dans tout mythe, rend compte de la genèse et du fonctionnement du monde. » (*Ibid.*, p. 209) Avec cette pensée, qui s'impose de plus en plus, continuent-ils plus loin, « [t]out semble en effet devenir interprétable dans les termes d'une machine décomposable en ses

---

⁵ Spécifions que Descartes lui-même n'a jamais exprimé, comme tel, l'idée que l'homme se devait d'être maître du monde. Il s'agit plutôt de l'interprétation qui en a été retenue. Nous avons, cela dit, non moins affaire à un élément majeur de notre imaginaire occidental.

différentes parties. » (*Ibid.*, p. 213) Les phénomènes naturels et les animaux, par exemple, sont des composantes distinctes au sein de cette machine naturelle, tout comme l'est le corps humain lui-même. Dans son traité de *L'Homme-machine* (1748), La Mettrie poussera la métaphore cartésienne et décrira l'humain comme une pure machine organique cherchant uniquement à maximiser ses plaisirs, sans égards à un quelconque « sens moral » qui (selon plusieurs penseurs de l'époque) lui serait inné (*Ibid.*, p. 214 et Domenech, 2007 [2001], p. 56-65). Puis, dans *Le rêve d'Alembert* ainsi que dans *Éléments de physiologie*, Diderot radicalisera ce paradigme mécaniste en proposant un modèle général d'interprétation du monde *entièrement* fondé sur le mécanisme :

[Il] va prôner un mécanisme plus intégral encore, tout le vivant pouvant selon lui se réduire à du « machinal scientifisable » [...]. En ce sens, il va plus loin que La Mettrie qui se contentait de poser une *analogie* entre le corps humain et la machine. Pour lui, le corps humain et l'univers sont *réellement* des machines scientifiquement et techniquement décomposables. Diderot sera par ailleurs l'un des tout premiers penseurs à proposer l'application de ce schème mécaniste au champ social. (Miquel et Ménard, 1988, p. 214-215)

Le lecteur attentif aura sans doute déjà constaté que les ressemblances avec le paradigme informatique que nous avons exposé précédemment sont saillantes⁶. En effet, ces deux épistémologies qui se veulent explicatives du tout-cosmos et du tout-humain reposent sur une métaphore de ce qui est perçu à leur époque respective⁷ comme le fondement — d'inspiration technique — le plus « vrai » et le plus « solide » pour traduire la véritable « nature » de

---

⁶ Le parallèle structurel paraît, à certains égards, frappant entre le discours du paradigme mécaniste de l'univers qui s'est propagé au 17^e siècle et celui du paradigme informationnel de la fin du 20^e siècle. D'une métaphore évoquant l'univers comme un vaste mécanisme d'horlogerie, nous sommes passés à l'idée d'un vaste *système informatique* (comme chez N. Wiener); d'un Dieu-horloger comme cause efficiente, nous sommes passés aux principes tout-puissants d'*évolution* et d'*intelligence* (en particulier chez Kurzweil); d'un monde fonctionnant selon des lois mécaniques, nous sommes passés d'un monde répondant à des principes *informatiques*; de l'homme-machine, nous sommes passés au *programme génétique* ainsi qu'au *cerveau-ordinateur* du computationnalisme (tel qu'on le voit aujourd'hui dans les des sciences cognitives); de même, la radicalisation de ce principe informatique chez E. Fredkin (le pancomputationnalisme) fait écho à la radicalisation du système mécaniste par Diderot (qui propose essentiellement une vision du monde panmécaniste).

⁷ Remarquons qu'au cours du 20^e siècle, le paradigme explicatif de l'humain et du monde a reposé surtout sur les *réseaux téléphoniques*. Nous nous rappellerons par ailleurs qu'en Grèce antique, la conception du cosmos s'est rapportée quant à elle au système politique et sur ses « lois ».

l'Homme et de l'univers. Nous avons affaire, pour ainsi dire, à deux mythes cosmogoniques ayant pour fonction d'instituer les fondements (métaphysiques) du monde, de son origine, de ses fonctionnements et de la place des humains au sein de celui-ci. Nous nous garderons, cependant, d'extrapoler davantage par rapport à ces deux idées qui peuvent, sous d'autres aspects, paraître bien dissemblables. Chose certaine, le paradigme mécaniste pose un précédent majeur pour ce qui deviendra plus tard notre *Weltanschauung* contemporaine.

Si le corps était pour Descartes semblable à une machine, il en était autrement de la pensée. En continuité avec le dualisme platonicien, son *cogito* a valorisé l'esprit — c'est-à-dire la Raison, capable d'appréhender les Lois de l'univers — par rapport au corps, qui n'était plus qu'un amas organisé de parties mécaniques. « Comme une horloge composée de roues et de contrepoids... je considère le corps de l'homme » (Descartes cité par Le Breton, 2013 [1990], p. 97) dit-il dans sa *Méditation sixième*. Ce dualisme mécaniste cartésien institue, en somme, une nouvelle coupure entre le corps et l'esprit. La pensée, fondée sur la transcendance divine, est ce faisant comprise comme entièrement indépendante du corps, tandis que le corps se retrouve symboliquement insignifiant en tant qu'accessoire circonscrit à l'immanence. Le corps devient, pour reprendre l'expression de Le Breton, *surnuméraire* (*Ibid.*, p. 91). Cela devient très clair lorsqu'on voit comment, pour Descartes, l'essence de l'Être ne se confine pas au corps, ainsi que comment la personne — c'est-à-dire sa *pensée* — est une entité séparée du corps : « Mon essence consiste en cela seul que je suis une chose qui pense, ou une substance dont toute l'essence ou la nature n'est que de penser » (*Ibid.*, p. 89) rajoute-t-il, toujours dans sa *Méditation sixième*. Aussi le corps en modernité devient-il progressivement conçu, remarque Le Breton avec justesse, comme quelque chose que l'on *a* (un avoir), plutôt que quelque chose que l'on *est*. Le corps devient essentiellement un instrument, une prothèse matérielle nécessaire pour la pensée, mais qui pourtant la cloisonne. Le corps, cet automate imparfait, devient suspect : ses perceptions ne sont pas fiables et il est sujet aux passions. Confiné au monde sensible, il limite la pensée rationnelle dans sa capacité à rendre intelligible le monde purement conceptuel et se pose comme embûche à l'application de la Raison. Pour Descartes, c'est uniquement par les *mathématiques* et par le *calcul*, clés de l'intelligibilité de son modèle mécaniste, qu'il est possible de comprendre la nature et ses rouages. Il propose donc une mathématisation des phénomènes naturels et biologiques. Le

Breton voit dans le paradigme mécaniste, à l'instar du paradigme informationnel prépondérant d'aujourd'hui, une épistémologie permettant une plus grande maîtrise sur le monde : on peut le manipuler, l'améliorer, l'augmenter. À partir de ce moment, aussi, la science tentera de corriger le corps, de le soustraire à ses propres limites, d'en faire une « machine » qui fonctionnera mieux et qui pourra faire reculer au maximum l'échéance de la mort.

Outre que l'on y décèle des éléments clés de ce qui formera plus tard la pensée transhumaniste — nulle notion de l'humain technologiquement augmenté, du cyborg, ou d'un éventuel téléversement de l'esprit dans des ordinateurs n'est envisageable sans ce dualisme cartésien —, rappelons que cette conception mécaniste a, de manière plus générale, fortement marqué l'imaginaire occidental et ce jusqu'à notre époque. Après tout, parler du corps humain comme étant une machine n'est-il pas devenu langage courant?

3.2.3.2 La Raison comme révélatrice de la Vérité toute-puissante et la sacralisation des lois naturelles : une matrice chrétienne en héritage

La Renaissance introduit une importante rupture avec la pensée qui la précédait. L'histoire prend définitivement un sens, une direction, qui va forcément vers le « progrès ». Ici, « Dieu se retire [...] dans une pure transcendance, laissant le monde “vide de divin” et, de ce fait, disponible au projet humain de conquête scientifique et technique de l'univers. » (Miquel et Ménard, 1988, p. 191) L'homme, divinisé, reprend le projet de Dieu et se permet de *l'améliorer*. L'influence de la tradition chrétienne, elle-même une synthèse des pensées juives, grecques et romaines, pose les jalons de ce qui constituera notre imaginaire collectif, y compris la démarche scientifique :

La démarche scientifique « moderne » elle-même repose à vrai dire tout entière sur des postulats essentiellement chrétiens dans leur structure, fussent-ils laïcisés dans leur forme. L'idée même qu'il existe des « lois de la nature » et que les phénomènes sont reliés entre eux par une chaîne causale déterminante présuppose bien une croyance préalable en un « ordre de la nature ». Or force est de reconnaître qu'une telle conception n'est ultimement compréhensible qu'à partir d'un point de vue et même d'un sentiment religieux qui pose l'univers comme produit d'une « intelligence divine » et

non de quelque aveugle hasard. Plus encore, c'est parce que Dieu s'est désormais retiré du ciel lointain de la pure transcendance, hors de l'univers, que l'on peut être assuré de ne pas chercher en vain ces « lois ». (*Ibid.*, p. 193-194)

Ainsi cette « sacralisation » des lois naturelles, fondement de la pensée scientifique moderne, tire-t-elle sa source de la théologie chrétienne. Que l'on pose le monde comme étant régi par des « lois naturelles » créées par un « grand horloger », ou encore que l'on postule que l'humain serait issu d'un « état de nature », ces idées n'ont pu advenir qu'au moment où la figure divine elle-même s'est détachée du monde sensible, où celle-ci s'est vue renvoyée à l'arrière-plan de la pensée rationnelle. Autrement dit, une fois Dieu retiré de l'équation, encore fallait-il fonder la société sur *quelque chose* qui pourrait prétendre être aussi solide, aussi indissoluble que lui, mais qui toutefois serait observable, empirique. La « nature », avec ses « lois » immuables et ses principes universels, en est venue à remplacer l'action divine comme mode d'explication de l'organisation du monde. Elle est devenue la nouvelle référence transcendante. Il s'agira dès lors d'en dégager les principes et les systématiser. Toujours dans l'objectif de fonder le savoir sur des bases empiriques, on cherchera à exprimer ces lois dans le *langage mathématique*. Sceau ultime de légitimité, ce qui pourra s'exprimer en langage mathématique, en tableaux, en colonnes sera plus apte à décrire le *réel*⁸. Il ne sera plus question de simples spéculations sur la nature de l'humanité ou du monde : il s'agira de décrire le Vrai, de décrire la réalité telle qu'elle *est*, ce qui sera aussi supposé plus *neutre*. Certains, comme les physiocrates, élèveront cette approche positiviste jusqu'à penser l'ordre social lui-même ainsi que le bon gouvernement comme relevant purement des lois naturelles⁹.

---

⁸ Comme le remarquent Christian Miquel et Guy Ménard, que la « nature » soit traduisible en langage mathématique ou par l'expérience scientifique ne va pas de soi. Cette méthode fonctionnerait, sous bien des aspects, comme une entreprise sacrée : « [r]ien ne "prouve", après tout, que la nature soit bien écrite dans le langage de la mathématique — plus que dans celui du mythe, par exemple. Rien, sinon la force incantatoire que représente de nos jours l'apparente "évidence" fournie par le recours aux procédures mathématisées de l'expérience. » (1988, p. 196) Elle aurait, en outre, une fonction rituelle de « preuve » et de « codification » : « la multiplication des règles et des procédures de la méthode expérimentale — solennellement réitérées par le moindre manuel de méthodologie — paraît bien, en ce sens, homologue à la multiplicité des interdits, des injonctions et des règles requis pour le bon accomplissement des rites les plus traditionnels... » (*Ibid.*, p. 195)

⁹ Ce mode de pensée ne sera d'ailleurs pas sans conséquence sur le modèle économique d'Adam Smith. Voir le point 3.3.2 de ce chapitre.

Hormis ces dimensions, insistons ici sur le fait que l'idée d'une transcendance absolue est une caractéristique propre au monde occidental, et que c'est elle qui a laissé le champ libre au développement de la science et des techniques dites « modernes »¹⁰. La conception du monde en termes de « causes » et de « lois » nécessitait au préalable l'idée d'une divinité créatrice qui aurait ordonné le monde selon les lois de la Raison. Car, dans ce cas, *même Dieu* se retrouve soumis à cette Raison, laquelle agit en définitive comme fondement transcendant ultime. En ce sens, la science expérimentale, qui consiste à décrypter ces lois inscrites (et cachées) dans la nature par son créateur-législateur, est une manière pour l'humain d'accéder à ce transcendant rationnel, à la Vérité, en faisant usage de la Raison. A contrario, par exemple en Chine, « le divin qui s'exprime de manière immanente dans la nature empêche toute idée d'une maîtrise humaine (technique) de celle-ci, et même toute idée que des "lois" décryptables puissent régir cette nature indépendamment de l'activité des dieux. » (*Ibid.*, p. 194) Nous souhaitons donc faire ressortir, ici, la particularité de l'Occident qui lui fera croire, après avoir « tué Dieu », qu'il pouvait se débarrasser entièrement du transcendant et se fonder dans une pure immanence, de façon totalement autonome. C'est ce qui constituera, en fait, l'essence même de tout le projet moderne.

3.3 Les Lumières et le projet moderne : les mythes du progrès et de l'autonomie

Qu'entendons-nous donc par « modernité »? À cette question, plusieurs réponses sont possibles. En ce qui nous concerne, toutefois, nous nous appuyons sur celle donnée par Thierry Hentsch : « la modernité n'est pas quelque chose qui aurait débuté avec la Renaissance et qui serait en train de finir sous nos yeux. Elle est plutôt quelque chose qui *n'a pas (encore) eu lieu*, ou qui n'a eu lieu que très partiellement, très fragilement. » (Hentsch, 2007 [1993], p. 36, souligné par l'auteur) La modernité, essentiellement, est donc surtout un *projet*. Projet qui — sans que cela ne fasse l'unanimité — est généralement compris comme naissant avec les Lumières, vers la seconde moitié du 18^e siècle. À la base, la modernité est « un tissu de réflexions et d'aspirations nourries d'une certaine vision progressiste de l'histoire

---

¹⁰ C'est en ce sens qu'est compris le christianisme comme « religion de la sortie de la religion » (Gauchet, 1985), puisqu'il a été à la source d'une séparation radicale entre le ciel et la terre.

et de l'expérience plus récentes des révolutions anglaises (1649-1688), américaine (1776) et française (1789). » (*Ibid.*, p. 37) En effet, un élément central de l'ambition moderne (et des Lumières dans leur ensemble) est la vision de l'humanité marchant vers le progrès continu. Celle-ci est le plus souvent décrite comme une marche constante depuis un état primitif originel qui mènerait inéluctablement vers une civilisation de plus en plus avancée et glorieuse. Par exemple, dans son *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*, Condorcet (1743-1794) présente un tableau de « l'espèce humaine, affranchie de toutes ces chaînes, soustraite à l'empire du hasard, comme à celui des ennemis de ses progrès, et marchant d'un pas ferme et sûr dans la route de la vérité, de la vertu et du bonheur ». Cette vision de l'humanité est elle-même, comme nous l'avons vu depuis le Moyen Âge, en adéquation croissante avec les avancées en sciences et en techniques. Ainsi, à propos des progrès scientifiques sans limites, Condorcet entrevoit :

que les instruments, que les machines, les métiers ajouteront de plus en plus à la force, à l'adresse des hommes, augmenteront à la fois la perfection et la précision des produits, en diminuant et le temps et le travail nécessaires pour les obtenir; alors disparaîtront les obstacles qu'opposent encore à ces mêmes progrès, et les accidents qu'on apprendra à prévoir, à prévenir, et l'insalubrité, soit des travaux, soit des habitudes, soit des climats¹¹.

Déjà à la fin du 18^e siècle, Condorcet imaginait que l'espèce humaine, en tant que maître artisan du monde, en arriverait à « s'augmenter » par la puissance des machines, à rendre sa production plus efficace, voire même à maîtriser à sa guise toutes les forces qu'il ne contrôle pas, y compris les conditions météorologiques. Il s'agit, en principe, de se défaire de toutes les hétéronomies qui imposent aux hommes leurs diktats depuis l'extérieur.

---

¹¹ Voir (en ligne) Condorcet, « Dixième époque. Des progrès futurs de l'esprit humain (1795) ». Dans *Le Jardin aux sentiers qui bifurquent*, 2003. Récupéré en août 2017 de <https://www.taieb.net/auteurs/Condorcet/tabhisto/010.html>.

3.3.1 Kant : l'autonomie moderne et la révolution du sujet connaissant

Le texte de Emmanuel Kant (1724-1804) *Was ist Aufklärung?*¹² (Qu'est-ce que les Lumières?) publié en 1784, révèle que le questionnement sur l'époque qui se déployait alors sous ses yeux concernait l'idée de la modernité comme projet de prise en charge d'elle-même, comme entrée vers l'âge adulte de l'humanité par le biais de l'autodétermination. « *Sapere aude!* (ose penser!) Aie le courage de te servir de ton propre entendement. Voilà la devise des Lumières », déclare Kant d'entrée de jeu. Autrement dit, il faut se libérer des forces extérieures qui nous assujettissent, il faut se libérer des *hétéronomies* (à savoir, pour Kant, la religion et les monarques) afin de devenir véritablement *autonomes* : « L'autonomie, littéralement “se donner ses propres lois”, est donc, chez Kant, le projet de sortie de l'hétéronomie, à savoir d'un état de dépendance dans lequel les lois proviennent de “l'extérieur”. » (Gauthier, 2011, p. 386) Devenir moderne impliquait donc une sortie de la religion au plan collectif et politique (par le « contrat social ») ainsi qu'une autonomie, une indépendance de *l'individu* par rapport aux règles morales, qui devait dès lors *choisir* par lui-même, en faisant usage de sa *raison*, ce qui lui paraissait comme la meilleure voie à suivre. (*Ibid.*)

Ce texte de Kant illustre comment était réfléchi, à cette période, ce passage d'une société soumise par la religion à une société posée comme libre, voulue par les hommes. Elle nous fait aussi entrevoir l'essence de ce que sera la « révolution copernicienne » pour Kant : c'est-à-dire cette révolution du « sujet connaissant » selon laquelle la connaissance se devait d'être fondée sur l'expérience directe de l'individu, sur son observation rationnelle des phénomènes, de « ce qui est devant lui ». Ce sera-là, aussi, l'accomplissement de l'immanentisation de la pensée scientifique occidentale, et du même coup, de son autonomisation. En effet, si « Descartes cherchait à ancrer les sciences expérimentales dans la transcendance, Kant les détache; plus exactement, il légitime une autonomie qu'elles avaient déjà commencé à prendre. » (Hentsch, 2007 [1993], p. 90) La raison, autrement dit, se suffit dorénavant à elle-

---

¹² Voir (en ligne) Emmanuel Kant, « Qu'est-ce que les Lumières? (1784) », traduction Piobetta. Dans *Encéphi. Cégep du Vieux-Montréal*, [s.d.]. Récupéré en août 2017 de <http://www.cvm.qc.ca/encephi/contenu/textes/kantlumieres.htm>.

même¹³. Disloquée de son socle épistémologique transcendant, la science ne connaîtra plus de limites que celles qu'elle voudra dépasser, et cette science permettra de plus en plus de *faire* des choses extraordinaires par « l'enchaînement [continu] des expérimentations et des nouvelles techniques. » (*Ibid.*, p. 94) « [C]'est par cet enchaînement, poursuit Hentsch, que se constitue ce que nous avons appelé la technoscience. » (*Ibid.*, p. 95) Ainsi, la révolution du sujet connaissant, en ouvrant la voie à une science instrumentale autojustifiée qui assoira sa Vérité dans les « preuves » du progrès technique, contribuera à légitimer l'idée que l'évolution technique continue est non seulement souhaitable, mais *nécessaire*.

3.3.2 Le problème théologico-politique

Pour présenter adéquatement ce que l'on a plus tard appelé le « problème théologico-politique », qui est au cœur du projet moderne, il nous faudrait remonter au moins jusqu'à Machiavel et à son commentaire sur l'importance de l'Église et de la religion dans le bon fonctionnement de la république¹⁴. Il nous faudrait aussi rendre compte des raisons et de l'impact de la Réforme protestante qui a suivi Luther ainsi que les conséquences, tant pour les individus que pour les États, du calvinisme. Qui plus est, il nous faudrait également prendre le temps de mettre adéquatement la table pour ce qui constituera les fondements du libéralisme politique, de la conception moderne de l'individu, du citoyen et de l'État-nation : c'est-à-dire l'œuvre capitale que sera le *Léviathan* (1651) de Thomas Hobbes. À défaut de vraiment pouvoir nous y plonger dans le cadre de ce mémoire, nous nous contenterons d'évoquer dans les grandes lignes quelques idées fondamentales pour la constitution du projet moderne — et de ce qui deviendra son mythe cosmogonique — en commençant par

---

¹³ Ce qui ne veut toutefois pas dire que la dimension passionnelle était occultée, comme en témoignent en outre le courant romantique, ou encore les multiples questionnements de l'époque sur la nature des sentiments.

¹⁴ Pour Machiavel (1469-1527), *la religion est utile à la Cité* puisqu'elle permet d'abord et avant tout d'assurer l'ordre, qui est de première importance pour lui. L'on pourrait de ce fait qualifier Machiavel de premier penseur du politique moderne, puisqu'il *sacralise le politique* en cherchant, pour la première fois, à *articuler le religieux aux besoins du politique*. Par cette approche, il renverse l'ordre des choses qui avait préséance à son époque, c'est-à-dire une soumission du pouvoir politique à l'autorité religieuse.

l'essentiel de ce qui a été légué par Hobbes¹⁵. Ce survol des fondements de la pensée politique moderne sera suivi d'une exploration sommaire de sa contrepartie économique, avec la théorie du « marché autorégulé » (nous reprenons l'expression de Karl Polanyi¹⁶). Nous verrons ensuite comment ce bref regard sur la fondation du projet moderne est indispensable pour une bonne compréhension de ce qui formera l'essence du discours transhumaniste, ainsi que son ambition implicite *d'achever* ladite modernité.

3.3.2.1 Le contrat social de Hobbes

Comme l'indique Pierre Manent dans son *Histoire intellectuelle du libéralisme* (1987), c'est devant les guerres de religion qui avaient lieu à son époque que Thomas Hobbes (1588-1679) s'est interrogé sur la question moderne par excellence, c'est-à-dire le problème du théologico-politique, qui se résume par cette question : « comment fonder une société bonne et juste sans référence au transcendant? ». Comment, dit autrement, penser une société où seraient dissociés la religion et le politique? Il faut savoir qu'à l'époque de Hobbes, les guerres de religion et les conflits entre empires sévissaient et faisaient des ravages. Le philosophe anglais cherchait donc une solution *non religieuse* qui saurait, avant toute chose, éviter de provoquer « la guerre de tous contre tous ». Comme d'autres penseurs de son temps¹⁷, Hobbes s'est appuyé sur des critères *descriptifs*, et ce au nom d'une démarche qui se voulait scientifique : il cherchait à définir la « nature humaine », à faire *une science des passions*. À partir de bases rationnelles et empiriques, il a cherché à *mesurer*, à faire ressortir la « vérité » de la condition humaine. Il a déduit, à partir de ce qu'il observait autour de lui, que la nature humaine était fondamentalement égoïste et que les individus étaient d'abord mus par leurs propres intérêts (« l'homme est un loup pour l'homme »). Il a cependant mis de l'avant l'idée

---

¹⁵ Nous regrettons, entre autres, de ne pouvoir nous attarder comme il se devrait à John Locke (1632-1704).

¹⁶ « Le marché autorégulé » est utilisé pour nous dans le même sens que celle du « libre marché » issu du libéralisme économique. Voir Karl Polanyi dans la traduction française de *La Grande Transformation* (1983 [1944]), paru chez Gallimard.

¹⁷ Voir à ce sujet Caillé *et al.* (2007 a et b [2001]).

que chacun était *égal* dans cette condition, posture proprement révolutionnaire à une époque où l'aristocratie et le peuple ordinaire formaient deux humanités nettement distinctes. Or, la question persistait : comment ces *individus égoïstes* pouvaient-ils s'entendre sur des règles communes pour vivre ensemble? La réponse de Hobbes fut le Léviathan, c'est-à-dire un « homme artificiel » théorique, bon par nature, qui fait régner l'ordre tant par la force que par la raison et sous lequel les individus ont passé une entente pourvoyant à leur autopréservation mutuelle. C'est, dans son essence, la thèse hobbesienne du contrat social. Pour Hobbes, le Léviathan représente ce *corps social* d'individus (compris comme des *machines* autonomes, comme des atomes¹⁸) l'ayant placé à sa tête; il est l'incarnation de la volonté de chacun : « [c]hacun renonce à son droit sur toutes choses et le transfère à celui ou à ceux à qui il confie la souveraineté, à charge pour lui et pour eux de promulguer les lois nécessaires à la paix civile, et de garantir, par la force s'il le faut, leur observation. » (Manent, 1987, p. 62) Pour la première fois, la société était conceptualisée en tant que somme d'*individualités autonomes* qui seraient régies avec des lois prescrites par un « monarque absolu » dont elles avaient elles-mêmes voulu. En cherchant à résoudre le problème théologico-politique, Hobbes a pour ainsi dire « inventé » l'individu moderne (en tant qu'être souverain), a mis en place les fondements du libéralisme et a donné, en quelque sorte, naissance à la démocratie moderne¹⁹.

3.3.2.2 Rousseau et l'homme nouveau

Nous devons à Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) des réflexions majeures sur l'idée de l'homme nouveau et sur le contrat social (l'expression étant d'ailleurs la sienne). Nous n'approfondirons pas ici les contributions marquantes de Rousseau à l'idée du contrat social,

---

¹⁸ Voir aussi Audard (2009), p. 42-43.

¹⁹ « Hobbes peut être dit le fondateur du libéralisme parce qu'il a élaboré l'interprétation libérale de la loi : pur artifice humain, rigoureusement extérieure à chacun, elle ne transforme pas, n'informe pas les atomes individuels dont elle se borne à garantir la coexistence pacifique. La pensée de Hobbes est ainsi la matrice commune de la démocratie moderne et du libéralisme. Elle fonde l'idée démocratique parce qu'elle élabore la notion de la souveraineté établie sur le consentement de chacun; elle fonde l'idée libérale parce qu'elle élabore la notion de loi comme artifice extérieur aux individus. » (Manent, 1987, p. 77)

sinon pour souligner qu'il est l'un des penseurs majeurs de ce que l'on pourrait appeler la version moderne du républicanisme classique. Rousseau répondait à la théorie libérale de Hobbes par une autre qui allait devenir son antagoniste. En effet, si Rousseau reprend l'idée hobbesienne que ce sont des individus qui, au départ, aliènent une part de leur liberté pour vivre ensemble dans la Cité, cet acte du contrat social a cependant pour effet, selon lui, de créer quelque chose qui n'existait pas. La Cité, chez Rousseau, est telle une personne : elle *existe*. La république est *plus* que la somme des individus qui en font partie. Les *citoyens*, étroitement unis dans un intérêt commun, en viennent à faire partie d'un plus grand tout, et c'est par leur participation à la Cité qu'ils réalisent pleinement leur humanité. C'est en ce sens que Rousseau peut être vu, dans une certaine mesure, comme un antilibéral.

En parallèle avec sa théorie politique, Rousseau s'est également intéressé, en tant qu'humaniste, à l'idée de *perfectibilité de l'homme* (là encore, c'est son expression). Pour lui, la perfectibilité est un trait inhérent de l'humain; c'est ce qui le distingue de l'animal, qui ne peut jamais se perfectionner. En ce sens, la société civile, pour Rousseau, « a littéralement pour objet de reconstruire l'homme, d'en faire un homme nouveau²⁰. » (Rosanvallon, 1999 [1979], p. 67) Remarquons que, pour Rousseau, qui imaginait l'homme dans son état de nature comme spontanément bon, cette perfectibilité n'allait pas forcément dans le sens du bien, quoiqu'elle était nécessaire. Ainsi l'humanisme des Lumières s'est donné pour objectif de prendre consciemment en charge la construction de l'homme, de changer volontairement la nature humaine, de l'améliorer selon l'idéal fixé. Si l'idée de fonder un homme nouveau était alors surtout comprise au sens figuré, le discours transhumaniste tentera quant à lui de le réaliser *stricto sensu*.

---

²⁰ Rosanvallon cite à ce propos Rousseau dans son *Contrat social* : « Celui qui ose entreprendre d'instituer un peuple doit se sentir en état *de changer, pour ainsi dire, la nature humaine*; de transformer chaque individu, qui par lui-même est un tout parfait et solitaire, en partie d'un plus grand tout dont cet individu reçoive en quelque sorte sa vie et son être; *d'altérer la constitution de l'homme pour la renforcer*; de substituer une expérience partielle et morale à l'existence physique et indépendante que nous avons reçue de la nature. » (Rosanvallon, 1999 [1979], p. 67, souligné par nous)

3.3.2.3 Adam Smith et le marché comme régulateur social

L'autre type de réponse au problème théologico-politique, qui part du libéralisme de Hobbes, mais qui en même temps s'en détache, est celui du marché comme régulateur social. C'est avec le philosophe écossais Adam Smith (1723-1790) que seront pour la première fois réunies, dans *La Richesse des Nations* (1776), certaines des idées à propos du marché qui avaient commencé à avoir cours chez les physiocrates, en particulier François Quesnay²¹ avec son *Tableau économique* (1759), ainsi que chez Shaftesbury²² et Hutcheson²³, sans oublier bien entendu *La fable des abeilles* (1714) de Bernard de Mandeville²⁴ et ce que

---

²¹ Voir Rosanvallon (1999 [1979]). Le terme « physiocratie » signifie littéralement « le gouvernement par la nature des choses » (p. 51) Les physiocrates essaient de penser une société selon les principes stipulés comme purement rationnels des « lois naturelles ». Ils imaginent le gouvernement idéal comme ressemblant à une « machine simple ».

Voir également Latouche (2007b [2001]). Avec Quesnay et les physiocrates s'amorcent les premières formes d'économicisation du politique, notamment en inaugurant l'idée que l'économie serait une entité *séparée* du politique qui fonctionnerait de façon *autonome* selon des « lois naturelles » qui lui sont propres (p. 40). On doit également à Quesnay l'idée que le marché pouvait *s'autoréguler* dans un système où chacun veillerait uniquement à son propre intérêt, ce qui contribuerait au bien-être de tous. (p. 40) Pour S. Latouche, il s'agit ni plus ni moins de la mise en place d'une sorte de « théologie » de l'ordre social naturel, lequel reposerait sur les principes du marché libre. (p. 44) Le tout justifierait, essentiellement, le laissez-faire libéral, même si Quesnay continue de souscrire à l'idée hobbesienne du despote éclairé (puisque c'est une « machine » plus simple que la démocratie, qui elle est complexe et imprévisible).

²² Voir Jaffro (2007a [2001]). Shaftesbury invente, à partir d'une optique stoïcienne, les notions de « sens moral » et de « common sense », qui elles-mêmes seront traduites en tant que poursuite de *l'utile* pour le bien commun. Ainsi, il « donne les fondements de la compréhension utilitariste d'une maximisation du bien-être collectif. Une « *arithmétique morale* » [...] qui calcule la somme du bonheur à partir des affections et des évaluations particulières. » (p. 30, souligné par nous)

²³ Voir Jaffro (2007b [2001]). Hutcheson modernise la notion de « sens moral » de Shaftesbury et en fait un organe qui permet de *calculer* les conséquences morales de ses actions, « [d]e sorte que l'action la meilleure est celle qui procure le plus grand bonheur au plus grand nombre. » (p. 35, Jaffro citant ici Hutcheson)

²⁴ Voir Latouche (2007a [2001]). Dans sa fameuse *Fable des abeilles*, Bernard de Mandeville déclare — et en fait même le sous-titre de l'ouvrage — que « les vices privés font la richesse publique » (p. 17, Mandeville cité par Latouche). Congédiant totalement l'éthique chrétienne de l'époque, Mandeville conçoit le vice, tel que perpétré par des individus égoïstes, comme *utile* à l'optimisation du social, puisqu'il contribuerait à faire croître la richesse. Ce sont là les fondements de ce qui deviendra chez Smith la « main invisible ». (p. 21) Voir aussi Audard (2009, p. 128-130). Audard précise (p. 129-130), en citant F. Hayek, que cette thèse de l'autorégulation et de la croissance spontanée de structures sociales ordonnées, élaborée pour la première fois par Mandeville, aura des conséquences non seulement sur l'idée du marché, mais aussi sur celles du droit, de la morale, du

Montesquieu²⁵ appelait le « doux commerce ». Smith est depuis largement considéré comme le père de la science économique, dont les fondements continuent de définir la science économique d'aujourd'hui.

Ce serait toutefois une erreur que de ne voir en Smith que le simple architecte de l'économie moderne. Pour Pierre Rosanvallon (1999 [1979]), Smith devrait être compris *en premier lieu* comme un penseur du problème théologico-politique au même titre que Hobbes et Rousseau. En effet, bien plus que de présenter une théorie économique sur les lois du marché dans la société, il pense *le marché lui-même en tant que fondement du lien social*. Ainsi, pour Smith, le marché est un mécanisme d'organisation et de régulation du social au même titre que pouvait l'être le *Léviathan* chez Hobbes. « [Smith] ne réduit pas la vie sociale aux activités économiques : il pense l'économie comme fondement de la société et le marché comme opérateur de l'ordre social », écrit-il (p. 70). En d'autres termes, « sa conception des mécanismes du marché n'est pas simplement économique, elle est également *sociologique*. » (Rosanvallon, 1999 [1979], p. 71, souligné par nous) À la différence de Hobbes et de Rousseau, Smith rejette l'idée du contrat social, qui n'est pour lui qu'une fiction. Cherchant à s'ancrer davantage dans l'empirique, il met l'accent sur ce qui lui paraît quantifiable et mathématisable, comme les calculs économiques et les principes du marché. Reprenant à Hobbes sa conception des individus égoïstes cherchant à maximiser leur propre intérêt, Smith s'oppose néanmoins à l'absolutisme étatique du *Léviathan* en présentant le libre marché entre acteurs individuels comme un système autorégulateur ne nécessitant aucune intervention extérieure. Pour Smith, en définitive, une société bonne et prospère serait une société avec un État minimal où les individus — donnés comme rationnels et égoïstes — chercheraient chacun à maximiser leur intérêt bien compris en commerçant librement les uns avec les

---

langage et du savoir technologique. Constatons par le fait même comment le modèle marchand — tout comme celui de l'évolution technologique — partage une source commune avec le conséquentialisme moral, lui-même au cœur de l'éthique utilitariste. Nous y reviendrons au chapitre V.

²⁵ « Le doux commerce » pour Montesquieu (1689-1755) est l'idée selon laquelle le commerce, *en lui-même*, fait la paix et unit les nations, car chacune trouverait son *intérêt* à pratiquer l'échange en fonction de ses besoins. Voir (en ligne) Montesquieu, *De l'esprit des lois* (1748). Dans *Maphilosophie.fr*, [s.d.]. Récupéré en août 2017 de [http://www.maphilosophie.fr/voir_un_texte.php?\\$cle=Le_doux_commerce](http://www.maphilosophie.fr/voir_un_texte.php?$cle=Le_doux_commerce).

autres. Ainsi, de machine, l'homme passe avec Smith à *machine à calculer*. Par l'entremise des mécanismes de régulation naturelle des prix — ce que Smith a fameusement appelé la « main invisible » —, il se créerait un *ordre spontané* qui serait bénéfique au bien commun : « L'échange, sous la forme de marché, *construit* la société » (*Ibid.*, p. 74, souligné par nous). Et puisque l'échange et le commerce, en eux-mêmes, *créent* la richesse selon Smith, le marché devient pour la première fois conçu comme *un jeu à somme positive*, profitable aux deux partis qui échangent, plutôt qu'un jeu à somme nulle, où les parts à partager, finies, font nécessairement un gagnant et un perdant. Naît de là l'idéologie de la *croissance infinie*, qui est depuis restée déterminante dans nos lectures des indices économiques, et ce jusqu'à nos jours. C'est là, en somme, l'essence du libéralisme économique. Nos lecteurs se rappelleront d'ailleurs que *c'est sur ce même fondement de croissance économique infinie que repose tout le modèle kurzweilien de la loi de l'accélération exponentielle*.²⁶

En un mot, Smith ne cherche plus dans le politique les fondements de la société, comme l'avaient fait Machiavel, Hobbes et Rousseau avant lui, mais dans *l'économique*. C'est, à vrai dire, *une réponse économique à la question moderne de la fondation du social*. Pour reprendre la thèse de Rosanvallon, « le *Léviathan* et la *Richesse des nations* doivent être lus de la même façon. Ou si l'on préfère [...] le contrat social et le marché ne sont que deux variantes de la réponse à une même question. Le *Léviathan* : réponse politique; La *Richesse des nations* : réponse économique. » (*Ibid.*, p. 15) Hentsch avance à son tour une interprétation analogue: « Le marché joue dans le discours économique de la modernité le même rôle imaginaire que la nation au plan politique et la raison au plan scientifique : c'est le *deus ex machina* sous la main invisible duquel se résolvent d'avance toutes les contradictions. » (2007 [1993], p. 37) Ainsi Smith remplace le *Léviathan* (et la thèse du contrat social en général) par le principe de la main invisible, où « l'harmonie naturelle des intérêts » — chacun veillant rationnellement à son intérêt bien compris — permettrait l'autorégulation de la société sans que l'intervention de l'État ne soit nécessaire (cette dernière étant même décrite comme néfaste), le tout menant assurément à une croissance continue de la richesse. Pour Rosanvallon, il s'agit là ni plus ni moins d'une vision normative et utopique

---

²⁶ Voir le chapitre précédent.

de la société, une vision qui, en prônant le laissez-faire économique, « se donne comme objectif de réaliser une société de marché représentant l'âge adulte du bonheur de l'humanité. » (Rosanvallon, 1999 [1979], p. 159) Ce « libéralisme utopique » ouvre grande la voie à ce qui deviendra au 19^e siècle le « capitalisme sauvage », qui lui-même se substituera peu à peu à la figure de l'État-nation. L'empire politique laissera place à l'idée d'un empire économique mondial censé — de par la nature soi-disant neutre et objective, car quantifiable et mathématisable, de la « science économique²⁷ » — être bénéfique pour tous, puisqu'elle multiplierait la richesse à l'infini²⁸. C'est donc en se présentant comme une *science* de la richesse et comme une *science* du fonctionnement de la société civile moderne que l'économie politique d'Adam Smith allait être avancée comme *universellement applicable* :

La force de la science de la richesse allait être de produire une “culture” internationale, dépassant tous les clivages politiques. À son insu, peut-être, elle allait ainsi faire resurgir le souvenir de l'Empire, en donnant à l'Europe un lien commun qu'elle avait perdu avec la désintégration de la chrétienté. Le marché était prêt à devenir la nouvelle *patria communis* de l'humanité. (*Ibid.*, p. 139)

En quelque sorte, « le fantasme universaliste, autrefois vécu dans l'image de la chrétienté, retrouve avec Smith un nouveau visage et un nouvel élan sur un monde radicalement laïcisé. » (*Ibid.*, p. 94) En plaçant le marché comme régulateur social définitif, Smith annonce le lent effacement de la figure transitoire de l'État-nation, qui se verra progressivement remplacée par la mondialisation et par le libre-échange.

---

²⁷ Rappelons que Smith essayait d'établir une science de l'économie au même titre que Newton l'avait fait avec la physique. « L'économie », en tant que concept nouvellement conçu comme séparé des autres sphères sociales et politiques de la vie (Polanyi, 1944), était gouvernée aux yeux de Smith par ses propres *lois naturelles*; lois naturelles qui faisaient partie du mécanisme mis en branle par le « Grand horloger de l'univers » et qu'il s'agissait de découvrir. Selon ce modèle, la poursuite de ses intérêts bien compris, dans un marché laissé à lui-même, libre de l'intervention de l'État, serait spontanément guidée « comme par une main invisible », laquelle mènerait nécessairement vers un optimum social. La main invisible du marché, en ce sens, fonctionne comme un mécanisme autorégulé dont la nature serait divine, relevant en dernière instance du transcendant.

²⁸ Pour Smith, comme pour plusieurs de ses contemporains, l'histoire humaine est un long processus d'amélioration, de développement, d'accroissement, de progrès, et ce depuis l'époque où l'homme vivait en hordes sauvages. L'histoire consiste pour lui en l'émergence d'une société moderne, qui serait une société orientée vers le progrès, orientée vers la prospérité. Bref, il s'agit d'une vision téléologique foncièrement optimiste et utopique.

Pour résumer, deux grands types de réponses — qui s'excluent mutuellement tout en étant coextensives — ont été apportées à la question du théologico-politique : le « contrat social » de Hobbes et de Rousseau (fondement de la démocratie moderne) et le marché autorégulé (ou le « libre marché »), représenté en premier lieu par la figure d'Adam Smith. De ces deux réponses, c'est le modèle du marché qui triomphera au sein des démocraties modernes. Toutes deux se sont fondées au nom d'un modèle se voulant scientifique et empirique, et toutes deux prétendaient s'être défaites de l'hétéronomie qu'était le religieux. Pourtant, l'autonomie effective était-elle seulement réalisable?

3.3.3 Le mythe de l'autonomie moderne

Posons la question simplement : est-ce que la société moderne, en chassant Dieu comme fondement du politique, a pour autant évacué toute composante religieuse, tout rapport constitutif au sacré? À cela nous répondons que la rupture entre le théologique et le politique, si elle a bien eu lieu, s'est faite strictement en rapport aux *institutions* religieuses (l'Église, le clergé, etc.), non pas à la religiosité elle-même. Si l'autonomisation déclarée de la sphère politique par rapport au religieux était censée permettre la fondation de la société sans référence au transcendant, « la perte de la référence transcendantale a eu pour effet de rendre constitutivement problématique la question du fondement de la morale sociale. » (Gauthier, 2011, p. 386) Il a fallu, autrement dit, fonder le social sur *autre chose*, qui sans s'appeler nécessairement « religieux » ou être défini comme relevant du « théologique », n'en remplissait pas moins les mêmes fonctions essentielles. Bref, « [l]a modernité n'a pu se dégager des fondements théologiques de l'hétéronomie chrétienne qu'au prix de nouvelles sacralisations : l'individu, la Nation, le Progrès, la Raison, la Croissance économique, l'Humanité, c'est-à-dire autant de nouvelles formes d'hétéronomie. » (*Ibid.*, p. 387) Le sacré, le transcendant, a dû habiter d'autres lieux : ces « hétéronomies inavouées » comme la « main invisible » (principe qui, loin d'être neutre, avance que la libre concurrence entre individus cherchant à maximiser leur propre intérêt optimiserait la richesse et le bien commun) « imposent leurs nécessités et leurs normes (du “dehors”) aux hommes pourtant supposés autonomes » (*Ibid.*, p. 387). C'est en fait une *morale* (politique) qui se nie comme telle.

Le mythe de l'autonomie est particulier parce qu'il postule précisément que la modernité ne nécessiterait pas de mythe, qui serait l'affaire d'une humanité moins au fait d'elle-même et des mécanismes qui règlent le monde. Foncièrement évolutionniste et ethnocentriste, il postule en effet que l'Occident serait l'accomplissement et l'aboutissement d'un devenir adulte de l'humanité, et il fonde la modernité comme rupture anthropologique, voire ontologique, par rapport au « reste de l'humanité » qui, du coup, devient son Autre. (*Ibid.*, p. 387)

Nous reviendrons au prochain chapitre sur l'évolutionnisme et l'ethnocentrisme inhérent au mythe de l'autonomie moderne. Gardons notre attention pour l'instant sur le fait que le libéralisme économique est une idéologie qui ne se conçoit pas comme telle, mais qui pourtant « sous-tend une conception de la nature utopique et irréaliste : une nature-machine inépuisable, manipulable, entièrement maîtrisable et impassible, capable de soutenir l'illimitation de la croissance économique qui est le cœur même du capitalisme de marché » (*Ibid.*, p. 388-389). Celle-ci ne pouvait toutefois entièrement éradiquer l'idée de « la nature » comme contrepartie nécessaire à l'homme, et une conscientisation du lien entre le monde naturel et l'humain ne tarderait pas à s'imposer.

La montée de l'imaginaire de la mondialisation — pourtant le fruit du libéralisme économique — aurait ainsi, à son tour, apporté une conception de l'humanité qui serait interpellée par le cosmos et par sa place au sein de celui-ci. Nous nous questionnons dorénavant, pour ainsi dire, sur notre humanité (comprise comme entité unique mondialisée) en rapport à l'écosystème terrestre ainsi qu'au reste de l'univers considéré dans l'ensemble. L'impact de l'être humain sur la planète, les réchauffements climatiques — ou ce que l'on appellerait autrement l'anthropocène — incitent et forcent à repenser l'humain et la nature dans leur globalité. Pour Gauthier, cela a fait apparaître une nouvelle métaphysique, celle de la Nature (grand « N »), qui conçoit « [l']être humain non pas autonome et autofondé mais constitutivement lié à une extériorité : son environnement naturel. » (*Ibid.*, p. 392) Il s'agit là « [d']une transcendance immanente elle aussi dicible dans le langage formel des mathématiques, mais qui ne fonde plus une morale de l'illimitation, celle du libéralisme économique, mais une morale de la limitation constitutivement et pragmatiquement universelle. » (*Ibid.*, p. 392-393) Cela dit, si l'imaginaire de la mondialisation a donné naissance à une telle hétéronomie assumée, soit celle de la Nature et de l'humain au sein de

celle-ci, ce même imaginaire mondialisé a aussi donné naissance — également en faisant usage du langage formel des mathématiques et en se donnant un vernis scientifique — au *discours transhumaniste* censé justement répondre à ces mêmes enjeux planétaires contemporains. Or, ce dernier, contrairement à la métaphysique de la « Terre mère » Gaïa de certains écologistes, s'accommode parfaitement bien avec l'idéologie capitaliste dominante et avec son utopie de la croissance illimitée. Nous dirions même — et c'est la thèse que nous soutenons dans ce mémoire — qu'il n'est rien de moins que son extension « naturelle » : le discours transhumaniste est à la fois un *prolongement* de l'hétéronomie dominante tout en étant ce qui appelle, à terme, à son *achèvement*²⁹. Il n'est donc pas nécessaire, ici, de remettre en cause l'idéologie capitaliste, Il n'est pas nécessaire de porter un discours de la décroissance et de la limitation, Il n'est pas nécessaire non plus de contrer les thèses dominantes de la science économique, et encore moins de renoncer à notre mode de vie reposant sur la consommation : l'évolution des technologies, alimentée par les lois du marché autorégulé, permettra à elle seule de nous *sauver tous*, humains et Terre comprise. À cet égard, nous entrevoyons que l'écologie politique pourrait ne pas remplacer l'idéologie libérale dominante, si urgente et pragmatique soit-elle devenue pour nos contemporains. L'utopie technocapitaliste saura, dans cette perspective, répondre amplement à nos inquiétudes sans nous culpabiliser ni nous inciter à renoncer à notre confort.

Pour résumer, l'autonomisation du politique n'a été possible qu'en « mythologisant » les fondements moraux du politique, en les ramenant en dernière instance à de nouvelles transcendances. En effet, « la modernité repose sur des fondements métaphysiques, comme tout autre type de société. » (*Ibid.*, p. 389) C'est pourquoi l'on peut parler d'un « mythe » de l'autonomie moderne : cette apparente autonomie doit nécessairement faire référence à une hétéronomie, à une dimension religieuse qui échappe aux seules démonstrations et explications immanentes. Or, si l'hétéronomie économique a pris le pas sur l'hétéronomie politique, est-ce que cette hétéronomie économique suffit à notre imaginaire contemporain? Nous ne le pensons pas, car celle-ci, fermement ancrée dans l'idéologie du progrès continu, ne peut être justifiée qu'en faisant appel aux « preuves » des avancées technologiques qu'elle

---

²⁹ Nous utilisons l'expression d'« achèvement » dans son double sens, qui est celui d'« accomplir », de « mener à son aboutissement », et d'« anéantir », de « mettre fin à », d'en « provoquer la chute ».

produit (la richesse matérielle elle-même n'étant que l'une de ses conséquences). L'utopie technologique, autrement dit, est l'horizon dont nul ne peut se détourner, puisqu'elle revêt les habits incontestables de l'avancement humain. Elle impose sans peine sa « nécessité » et ses prescriptions dans l'espace social au nom de l'« efficacité », de la « productivité », de la « sécurité » et du « progrès technologique » justifié par lui-même comme signe de notre marche collective et indéfectible vers le « futur ».

3.4 Conclusion du chapitre

Par ce détour sociohistorique, nous avons vu que la fin du Moyen Âge annonçait déjà le rapport à l'histoire et à l'idée du progrès qui caractérisera le monde occidental, de même que la place centrale que prendra la technique au cours des siècles suivants. À partir du 17^e siècle, notre imaginaire s'est coagulé dans une philosophie de l'histoire portée par ses développements techniques. De son côté, la conception proprement naturaliste du monde, également héritée de la Renaissance, rendait possible le projet d'un humain idéal façonné par la Raison et la fondation d'un « homme nouveau » ici sur Terre. L'espoir chrétien d'une vie éternelle, parfaite, libre de toutes souffrances qui était offerte à ceux qui s'étaient soumis à Dieu et à sa Vérité se renouvelait dans une forme immanentisée. La « machine » humaine, imparfaite et trompeuse, trouverait sa félicité dans l'application de techniques capables de déjouer la nature. Avec la Renaissance devenait aussi possible l'idée d'un monde façonné selon nos désirs. Un Nouveau royaume, déjà annoncé dans la tradition vététotestamentaire, se réaliserait sur terre dans l'utopie d'une Cité idéale. En découvrant les lois de la nature grâce à la Raison, en y décelant les formules mathématiques, en quantifiant, on accédait à ses secrets nous permettant d'y appliquer notre contrôle. Le monde nous appartenait et nous laissait libre cours pour le transformer, le mouler selon nos besoins. On pouvait activement reprendre le projet de Dieu et l'améliorer.

Le transhumanisme kurzweilien radicalisera ce principe en le poussant jusqu'à sa finalité absolue : l'idée d'une Cité idéale faite à l'image de l'homme, qui avait nourri la pensée politique, sera chevauchée par la promesse d'un Nouveau Monde virtuel *totalem*

(re)configuré par des technologies. Entièrement traduit en termes d'information quantifiable et de calculs par seconde (cps), *tout* l'environnement (conditions météo comprises) pourra, selon ce modèle, être contrôlé par des technologies multiples. Parallèlement, le fantasme kurzweilien colonisateur et universaliste — littéralement! — d'un cosmos entièrement habité par la technologie humaine, saturé d'intelligence artificielle jusque dans *chaque particule*, trouve sa source dans le projet colonial et missionnaire des empires européens. Le transhumanisme, essentiellement, se présente comme rien de moins que l'ultime frontière du contrôle sur la nature.

Nous avons vu également comment l'entrée du monde occidental dans ce qui sera appelé le siècle des Lumières sera marquée à la fois par d'importantes ruptures et par un ruissellement continu des idées qui s'étaient déjà préparées. L'idée que l'humanité serait sur une voie du progrès perpétuel se cristallise à cette époque en même temps que la pensée scientifique s'immanentise et s'autonomise (ou, en tout cas, prétend le faire). La techno-science, qui réunit les perfectionnements techniques aux découvertes amenées par la démarche scientifique, devient l'objet d'avancées potentiellement extraordinaires : le progrès sera dorénavant perçu comme non seulement souhaitable, mais également comme inévitable et nécessaire. Les limites à l'avancement technique qui subsistaient jusqu'alors sautent : ce sera maintenant la science, dans sa tentative d'élucidation de concepts purs, qui se sera placée à la remorque du progrès technique, qui lui servira de fonction *utile* de productivité et d'efficacité.

C'est par ce même cadre d'illimitation que pourra être imaginée une technique capable de tout faire, ce qui n'est rien de moins que le socle à partir duquel les ambitions transhumanistes naîtront. Quant à l'inéluctabilité du progrès technique, Kurzweil se fait très clair sur ce point : nul ne pourra empêcher l'avènement prochain d'une super-intelligence artificielle puisque la loi de l'accélération exponentielle l'a déjà prédit, et elle marquera l'étape la plus importante dans notre histoire collective.

Le grande rupture — bien que davantage réclamée et déclarée que réelle — est celle du rapport supposé indépendant de la sphère politique par rapport à la sphère religieuse. Dans les faits, elle donne surtout naissance aux nouveaux horizons éthiques et aux nouvelles

sacralisations que sont la nation et l'individu, le progrès et la technique et, bien sûr, la science économique. La science économique, de fil en aiguille comprise elle-même comme une sphère séparée du politique et du reste du social, devient essentiellement une nouvelle science morale de type arithmétique : elle dit comment les humains vivent — et doivent vivre — en société, conformément aux lois du marché. Le siècle des Lumières, donc, est indissociable du libéralisme politique et du libéralisme économique, idéologies qui deviendront dominantes au point où l'on pourra à peine les remettre en question.

L'individu compris comme atome libre et autonome, cherchant à se réaliser et à atteindre son propre bonheur, est au cœur de tout le projet transhumaniste. Qu'est-ce que le discours transhumaniste, en effet, sinon un credo promettant des moyens illimités pour réaliser au maximum son potentiel et atteindre le paroxysme du bonheur sans avoir à souffrir les peines? Le transhumanisme, ainsi, est étroitement lié à l'idéologie économique dominante. C'est ce que nous examinerons plus amplement au cours du prochain chapitre.

CHAPITRE IV

L'ÉMERGENCE DE LA RÉPONSE TRANSHUMANISTE

Le monde moderne se présente, superficiellement, comme celui qui a poussé, qui tend à pousser la rationalisation à sa limite et qui, de ce fait, se permet de mépriser — ou de regarder avec une curiosité respectueuse — les bizarres coutumes, inventions et représentations imaginaires des sociétés précédentes. Mais paradoxalement, en dépit ou plutôt en raison de cette « rationalisation » extrême, la vie du monde moderne relève autant de l'imaginaire que n'importe quelle culture archaïque ou historique.

— Castoriadis, 1975, p. 235

4.1 Présentation du chapitre

Si l'homme nouveau de la Renaissance était d'abord compris dans le cadre d'une utopie du citoyen idéal, le recul progressif que connaîtra l'idée d'État-nation ainsi que la montée du paradigme technique, utilitariste et néolibéral au cours des siècles suivants transposera le concept dans sa forme *concrète*, c'est-à-dire celle d'un humain proprement transformé en un être *posthumain* s'étant débarrassé des limites de sa biologie et étant dorénavant capable d'optimiser ses capacités, son potentiel, sa productivité et ses plaisirs — moins les peines! Ce sont les dynamiques animant cette transposition que nous explorerons au cours de ce chapitre.

Nous commencerons en jetant un regard sur les liens étroits qui existent entre notre rapport contemporain à la technique et l'idéologie néolibérale et capitaliste environnante. Cette interrelation, comme nous le verrons par la suite, est elle-même nourrie par l'essentialisme moderne à l'égard de l'humain et de la technique, menant à son tour vers de nouvelles formes de sacralisation. Nous ferons état, enfin, de la manière dont ces idées sont constitutives du

mythe moderne du progrès ainsi que la manière dont le transhumanisme, qui émerge comme réponse à l'échec du politique, s'harmonise à la quasi-globalité de la pensée moderne.

4.2 L'éthique néolibérale et l'esprit du transhumanisme

Nous souhaitons rappeler et insister, pour notre propos, sur le fait que la tentative de penser la société sans référent au transcendant, c'est-à-dire de manière autonome par rapport aux hétéronomies auxquelles elle était soumise, a mené à des réponses qui *se voulaient* rationnelles et scientifiques, mais qui ne l'étaient parfois qu'en surface. Cet effort magistral de rationalisation et d'autonomisation s'est avéré être un échec dans la mesure où il a finalement — et fatalement — fondé de nouvelles mythologies et de nouvelles hétéronomies qui niaient, sous le vernis du puissant credo de la raison instrumentale, leurs propres ressorts métaphysiques. En cherchant à faire une « science des passions » et une investigation empirique sur la « nature humaine » afin de déterminer les principes censés assurer la cohésion d'une société affranchie du divin, le siècle des Lumières a vu émerger deux principaux types de réponses tout aussi hétéronomes, c'est-à-dire celle du contrat social et celle du marché autorégulateur. De ces deux réponses, c'est celle de la théorie du marché qui s'est progressivement imposée comme modèle et ce, en partie par la présumée neutralité de son approche quantitative et mathématique qui s'est déployée depuis Adam Smith en véritable utopie de la croissance et du progrès infini.

Nous posons en thèse que l'essor que connaît aujourd'hui le discours aux inflexions transhumanistes ou techno-utopistes aurait été impossible à l'extérieur du schème libéral, puis néolibéral, d'un marché autorégulé.

4.2.1 L'échec du politique et la révolution néolibérale

Ce qu'on appelle le « néolibéralisme¹ » correspond à un mouvement, né en 1947 et progressivement mis en place dans les démocraties modernes à partir des années 1980², cherchant à *déréguler les marchés* et à *réduire l'État* à son minimum. Pour Catherine Audard (2009), c'est une véritable révolution politique qui, après la période des trente glorieuses ainsi qu'en réponse au spectre du communisme, chercha à réinstaurer ce qui était alors perçu comme « l'essence » du libéralisme économique. Cette « *radicalisation* de la pensée libérale » (Audard, 2009, p. 337) s'est imposée en réaction à l'État-providence qui était alors perçu comme une menace à la liberté individuelle. C'était, en outre, le thème de *La Route de la servitude* (1944) de l'économiste autrichien Friedrich von Hayek (1899-1992), ouvrage fondateur pour la pensée néolibérale. De manière générale, le néolibéralisme vante les bienfaits de l'économie du marché autorégulé, présentant ce modèle comme le meilleur vecteur pour la liberté individuelle (laquelle passerait en premier lieu par une liberté de commerce). Le modèle marchand permettrait l'accroissement des richesses, la satisfaction des besoins et le *développement technologique*. (*Ibid.*, p. 342) Cette supériorité technique permettrait quant à elle une optimisation des capacités de production, nécessaire à la consommation et à la santé économique. En outre, le modèle marchand serait celui pouvant satisfaire le mieux les besoins du plus grand nombre sans entraver les libertés individuelles; il serait donc non seulement plus rationnel, mais aussi *moralement plus juste* (*Ibid.*, p. 377). Pour les adhérents du modèle, il apparaît donc évident que le libre marché et la libre concurrence sont les meilleures options pour une société bonne et équitable.

Le marché, dans l'idéologie néolibérale, devient en fait une fin en soi, de telle sorte qu'une foule de phénomènes sociaux et humains se voient réinterprétés en termes marchands. Il s'agit donc d'un mouvement *politique* qui est, paradoxalement, radicalement anti-politique : pour le néolibéralisme, l'État doit être restreint à n'être qu'un organisme procédural, rejetant

---

¹ Précisons ici que, pour les fins de cette recherche, nous incluons sous ce même terme générique les idéologies avoisinantes, quoique distinctes, que sont l'ultralibéralisme et le libertarisme.

² Notamment sous les régimes de Ronald Reagan aux États-Unis et de Margaret Thatcher en Angleterre.

du coup la majorité des politiques d'aide sociale et laissant place à une économicisation des rapports humains et des rapports au monde. Ainsi, loin d'être un mécanisme axiologiquement neutre, tel qu'il le prétend, le néolibéralisme est en définitive une réponse d'ordre politique *contre* le politique.

Les représentants politiques, au nom de ce qu'ils présentent comme « la seule alternative lucide » et « réaliste », s'emploient à administrer le bien public selon une dynamique gestionnaire calquée sur le modèle entrepreneurial. Devenues le lieu du calcul, les décisions politiques sont prises conformément à une logique de maximisation des coûts-bénéfices. Selon le psychosociologue Vincent de Gaulejac, qui a étudié les répercussions humaines et sociales de l'idéologie managériale, l'idéologie néolibérale a pour effet concret d'entraîner la politique dans une crise : « À vouloir gérer l'État comme une entreprise, on considère les fonctionnaires comme des effectifs qu'il faut réduire, son budget comme une charge insupportable, ses interventions comme des entraves à l'initiative individuelle. » (de Gaulejac, 2009 [2005], p. 294) Pour de Gaulejac, cette crise du politique vient en partie de ce qu'il appelle la « dictature du chiffre » :

Plutôt que de débattre sur l'organisation de la cité, la démocratie, le bien-être de la population, les finalités de l'existence humaine ou le bien commun, on débat sur le taux de croissance, celui des prélèvements obligatoires, le montant des déficits publics, le solde de la balance commerciale, etc. On cite des indicateurs statistiques et financiers, en laissant de côté la discussion sur le sens de ces indicateurs, sur ce qu'ils mesurent et sur ce qu'ils oublient de mesurer. Faute de pouvoir mesurer le qualitatif, le débat se déplace sur le quantitatif. Les choix politiques sont de plus en plus déterminés par des considérations purement financières. La « maîtrise des dépenses comptables », la « réduction des déficits », l'« abaissement des charges », la « réduction de la masse salariale », la baisse du nombre de fonctionnaires, autant d'objectifs qui sont l'expression de la « chiffrocratie » : la dictature du chiffre envahit le champ politique. (de Gaulejac, 2009 [2005], p. 282)

Ainsi, l'économie, devenue une science, une technique (par ses postulats scientifiques), impliquait par conséquent sa dépolitisation : dépolitisation dont la genèse remonte à l'élaboration de la « science économique » telle que théorisée par Adam Smith. Rappelons que, selon son modèle, l'État n'est plus nécessaire à la régulation sociale : le marché, par sa « main invisible », suffirait à produire l'optimum social. Il convient pourtant de préciser que

même Adam Smith, pour qui le marché était certes porteur de richesses pour le plus grand nombre, ne faisait pas du marché une fin en soi, non plus qu'il ne souhaitait une dérégulation totale des marchés. (Audard, 2009, p. 397) Malgré tout, du modèle d'économie de marché d'abord formulé par Smith il y a deux cent quarante ans, nous sommes progressivement passés à une *société* de marché. Le lieu du pouvoir, qui s'était localisé dans l'arène politique depuis l'élaboration du projet moderne, s'est implacablement déplacé vers l'économique³.

Cet échec de la voie politique en tant qu'actualisation du projet moderne d'autonomie a provoqué l'effondrement de la conception téléologique du progrès social imaginée depuis l'*Aufklärung*. L'idéal des Lumières, qui entrevoyait l'avenir humain avec optimisme, ne s'est pas concrétisé. Comme le remarque Thierry Hentsch, pour qui l'incontestable mouvement de modernisation du monde n'a pas pour autant donné lieu à la réalisation du projet moderne lui-même : « l'idéologie politique des Lumières et tous les espoirs qui en sont dérivés [...] ont été lentement broyés dans la dynamique mondiale de la modernisation. » (Hentsch, 2007 [1993], p. 51) L'idéal moderne n'est ainsi jamais réellement advenu. Devant ces désespoirs, devant cet échec de la démocratie, vers quoi nous sommes-nous retournés?

4.2.2 La techno-science et la science économique

Nous souhaitons reprendre le concept polanyien de désencastrement des sphères politiques et économiques (Polanyi, 1944) et lui accoler, du moins en partie, la dimension technoscientifique. Expliquons-nous : si la dimension économique du social était, jusqu'à la Renaissance, intégrée au domaine politique, il en était également ainsi du domaine technoscientifique (Bishop, 2010). Or, ce dernier s'est déplacé et s'est séparé du politique de la même manière et au même moment que l'économique. Nous entendons par là que la

---

³ Sans plonger dans ces questions autrement plus complexes, dont la démonstration adéquate exigerait un argumentaire plus solidement étayé qui dépasserait le cadre de ce mémoire, relevons seulement que cette économicisation du politique a du même coup entraîné certaines formes de « religiosification ». De la même manière, l'espace politique s'est aussi vu progressivement judiciaire et technicisé, entraînant à leur tour certaines formes de sacralisation du juridique et du technique.

dimension techno-scientifique est restée une fonction inextricable de la pensée économique moderne; rappelons-nous, en effet, que c'est en s'appuyant sur la pensée rationnelle — sur ses modèles mathématiques et scientifiques — que la science économique moderne s'est en partie justifiée (c'est-à-dire qu'elle était régie par des lois lui étant propres : elle était donc cohérente à elle-même; l'autre argument étant sa désirabilité morale : elle multipliait la richesse). D'autre part, la science économique a, depuis ses débuts, fait reposer son principe central de production sur les capacités techniques la permettant et la facilitant, donnant lieu à son tour au discours sur l'industrie. La dimension techno-scientifique, autrement dit, était *nécessaire* à l'élaboration du modèle économique. Ainsi, de la même manière que le néolibéralisme, qui sacralise l'économique, a supplanté le politique, le techno-scientifique et l'utilitaire se sont vus sacralisés et instrumentalisés pour atteindre cette même fin.

4.2.3 Le techno-capitalisme et l'esprit du transhumanisme

La loi de Moore, que nous avons décrite au deuxième chapitre, évoque bien ce que nous entendons par « techno-capitalisme ». Cette loi, censée représenter une sorte de loi naturelle, incorpore les éléments de l'utopie technologique et ceux de l'utopie capitaliste. Expriment mathématiquement l'accroissement exponentiel de la valeur de « prix-performance » des processeurs informatiques, elle représente, en tant qu'indication du « réel », l'évolution constante des biens matériels de type technologique telle que régulée par les lois du marché⁴. Plus les années passent, plus les technologies avancent et plus on en a pour son argent. Plus les technologies de pointe, aussi, deviennent accessibles au plus grand nombre. De ce point de vue, le futur paraît garant de faste et de progrès pour tous. C'est ce qui permet à Ray Kurzweil, par exemple, de prédire qu'en 2049, un ordinateur d'une valeur de mille dollars aura plus de capacité de calcul que toute la race humaine réunie⁵. L'accroissement constant

---

⁴ Comme on l'a vu, la « valeur prix-performance » est carrément l'unité de mesure assignée par Kurzweil pour calculer le succès technologique. (Kurzweil, 2005, p. 39)

⁵ Si l'on accepte, avec Kurzweil, qu'il est possible (et pertinent) de représenter l'humanité en termes de calculs par seconde. Sa notion fondamentalement computationnaliste de l'être humain — que nous pourrions appeler *homo computatus* — s'observe notamment dans des passages tels que : « A

des richesses rencontre l'accroissement constant des technologies⁶. Cette conception technocapitaliste du progrès est inimaginable à l'extérieur d'une société de marché autorégulée.

Si le capitalisme est un moteur pour la production de nouvelles technologies, la technologie, à son tour, rend le capitalisme plus efficace. Depuis le 19^e siècle, on a assisté à une explosion prodigieuse des moyens de production par l'entremise de techniques et de technologies de plus en plus spécialisées, des machines industrielles aux chaînes de montage robotisées. Comme le remarque Polanyi, « la production est l'interaction de l'homme et de la nature » (1983 [1944], p. 194); dans un système capitaliste, elle est médiatisée par les machines et fait des humains (leur travail) et de la nature (ses ressources) des *marchandises* toutes soumises aux lois de l'offre et de la demande. Ces mêmes développements technologiques ont par ailleurs vu nombre de métiers et de professions devenir obsolètes, phénomène certes en partie amorti par la création de nouvelles professions plus spécialisées, mais qui a également contribué à l'amplification des inégalités chez les travailleurs⁷ (*Ibid.*, p. 191). Au-delà des conséquences humaines et sociales de ces transformations technologiques, soulignons que ces changements étaient d'abord motivés par les impératifs du *marché*, qui exigeaient des entreprises une optimisation des capacités de production afin de rester compétitives et pertinentes, faute de quoi elles verraient leurs profits s'effriter (ou simplement ne pas croître autant qu'ils le pourraient).

De nos jours, c'est plutôt des développements en intelligence artificielle par l'accumulation massive de données (le « big data ») que l'on attend des bouleversements sans précédent tant

---

civilization at 10^{42} cps is likely to figure out how to get to 10^{43} cps and then to 10^{44} and so on. » (Kurzweil, 2005, p. 349) ou encore « By the mid-2040s, [...] one thousand dollars' worth of computation will be equal to 10^{26} cps, so the intelligence created per year (at a total cost of about $\$10^{12}$) will be about one billion times more powerful than all human intelligence today. » (*Ibid.*, p. 135-136)

⁶ De même, les nouvelles technologies promettent des « routes pavées d'or » (Kurzweil, 2005, p. 410).

⁷ Le Fonds monétaire international (FMI) concluait dans son rapport de juin 2015 que le progrès technologique était associé à une augmentation du fossé entre les riches et les pauvres à l'échelle mondiale. Voir (en ligne) Claire Guélaud, « Les inégalités de revenu nuisent à la croissance », *Le Monde*, 15 juin 2015. Récupéré en août 2017 de http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/06/15/les-inegalites-de-revenus-nuisent-a-la-croissance_4654546_3234.html#oWZxYoob3SzHwpbE.99.

dans nos économies que dans nos moyens de production, nos services et nos biens de consommation⁸. Pour Frédéric Vandenberghe, il ne fait aucun doute que « la civilisation de l'avenir est à la fois *hypercapitaliste et hypertechnologique*. » (Vandenberghe, 2006, p. 7) Les révolutions technologiques successives vont donc de pair avec avec les nécessités du marché :

Le capitalisme avancé est un capitalisme qui avance. Il entre en symbiose avec la science, l'instrumentalise, et utilise la techno-science comme une force productive. L'action systématique de la connaissance sur la connaissance et de la science sur la technologie accélère le rythme des inventions et institutionnalise la révolution technologique comme révolution permanente⁹. (*Ibid.*, p. 10)

Cette poussée incessante de la techno-science est à ce point imposante que nous serions aujourd'hui au seuil d'une « quatrième Révolution industrielle¹⁰ », qui implique une automatisation accrue non seulement des usines, mais également de quantité d'emplois dans des secteurs aussi variés que le transport, la restauration, l'hébergement, les services, etc.¹¹ Presque aucun emploi ne serait à l'abri, à court ou à moyen terme, d'être remplacé par de l'intelligence artificielle, en particulier dans les professions qui assurent un revenu à la classe moyenne¹². Dans tous les cas, l'impératif reste toujours le même : la compétitivité et la maximisation du profit tel que dicté par les lois du marché.

---

⁸ Voir (en ligne) Martin Lasalle, « La quatrième révolution industrielle sous la loupe des chercheurs », *Le Devoir*, 6 février 2016. Récupéré en août 2017 de <http://www.ledevoir.com/non-classe/462248/monde-du-travail-la-quatrieme-revolution-industrielle-sous-la-loupe-des-chercheurs>.

⁹ Voir aussi, sur cette question, notre recension du livre de F. Vandenberghe au premier chapitre.

¹⁰ La première révolution industrielle (pendant les 18^e et 19^e siècles) était celle des moteurs à vapeur. La deuxième (entre 1870 et 1914) a fait place aux systèmes électriques, tandis que la troisième (depuis les années 1980) a introduit les ordinateurs et la robotique. La quatrième révolution serait la continuité de cette dernière et se caractériserait surtout par l'avènement de l'intelligence artificielle et de la nanorobotique.

¹¹ Selon le rapport de McKinsey. Voir (en ligne) Michael Chui *et al.*, « Where machines could replace humans — and where they can't (yet) », *McKinsey Quarterly*, no 2, juillet 2016. Récupéré en août 2017 de <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/where-machines-could-replace-humans-and-where-they-cant-yet>.

¹² Selon un rapport de l'OCDE. Voir (en ligne) OECD, « Automation and Independent Work in a Digital Economy. Policy Brief on the Future of Work », Paris : OECD Publishing, 2016. Dans

Hormis la question des emplois, l'accroissement constant des sources de données qui sont accumulées par le « big data » et simultanément intégrées à des algorithmes complexes, comme le font déjà les téléphones intelligents et les autres appareils mobiles, comme seront également appelés à le faire les véhicules autonomes et l'internet des objets en général, sert en premier lieu des intérêts privés cherchant à connaître avec une précision redoutable les habitudes, les traits et les préférences les plus intimes des utilisateurs. Nous pourrions ainsi bientôt vivre dans des maisons qui accumulent constamment des données sur tout ce que nous faisons : ce que nous regardons, ce que nous mangeons, nos habitudes de sommeil, nos activités, nos conversations, etc. Cette intrusion sans précédent dans la vie privée des individus, dont les informations sont vendues à des fins publicitaires en échange de services ou d'applications censées faciliter la vie, optimiser nos gestes ou guider nos choix, semble ainsi viser une ascendance sur chaque moment de l'existence humaine. Pour le philosophe Éric Sadin, ces produits et services ont surtout comme fonction d'encourager la consommation plutôt que d'offrir de véritables solutions pratiques aux utilisateurs :

Le modèle dominant développé par l'industrie du numérique consiste à offrir une infinité de « solutions » à l'égard de tous les moments du quotidien. Nous assistons actuellement à une « servicisation » généralisée de la vie. Il s'agit de transformer toute donnée en services personnalisés censés offrir un surcroît de confort et de sécurité. C'est cet esprit-là d'innovation qui est massivement à l'oeuvre dans les start-ups. Le techno-capitalisme contemporain cherche à exploiter chaque séquence de l'existence, jusqu'à vouloir à terme capter la qualité du sommeil, par exemple grâce à des capteurs intégrés dans les matelas ou des puces implantées dans le corps. Informations appelées à être récoltées par de multiples instances tierces en vue de proposer en retour des produits ou services appropriés à chaque individu, mais qui répondent souvent de façon simpliste aux déficiences. (Sadin, 2015, p. 77)¹³

OECD.org, 2016. Récupéré en août 2017 de <https://www.oecd.org/els/emp/Policy%20brief%20-%20Automation%20and%20Independent%20Work%20in%20a%20Digital%20Economy.pdf>.

Voir aussi (en ligne) Jean-François Cliche, « Serez-vous remplacé bientôt par un robot? », *LaPresse.ca*. 16 février 2016. Récupéré en août 2017 de <http://blogues.lapresse.ca/sciences/2016/02/16/serez-vous-remplace-bientot-par-un-robot/>.

¹³ Au-delà de la collecte d'informations, le sommeil devient lui-même sujet à une dynamique de *performativité*. Chaque respiration et chaque mouvement sont enregistrés et mesurés : il *faut*, en se comparant à soi-même ou aux autres, mieux dormir, atteindre le bon nombre de cycles de REM, se réveiller exactement au « bon » moment (selon ce qu'en a décidé un réveil-matin intelligent), etc. Même le sommeil, autrement dit, devient une activité productive que l'on doit maximiser.

Signalons par ailleurs que le techno-capitalisme ne touche pas seulement les entreprises privées. Dans un contexte néolibéral, les décisions gouvernementales n'échappent pas davantage aux principes du marché hypertechnologique : elles suivent les mêmes logiques que dans le secteur privé. C'est par souci de compétitivité et de rendement qu'un État ou une ville prendra la décision d'implanter de nouvelles technologies, souvent en faisant fi du principe de précaution. Il suffit, pour l'illustrer, de prendre l'exemple des véhicules autonomes (sans conducteur, électriques et interconnectés). Le discours autour de ceux-ci présente son « inévitable et nécessaire » introduction prochaine et massive sous le signe de quatre arguments massue. Nous avons déjà évoqué le premier, qui est celui des *retombées économiques* promises. Les véhicules autonomes feraient économiser, selon certains chiffres, jusqu'à 65 milliards par année aux Canadiens¹⁴.

Afin de bénéficier de ces retombées, les gouvernements se doivent d'agir vite, et ceux qui n'emboîteront pas le pas accuseront un « retard » par rapport aux autres¹⁵. C'est là le deuxième argument massue : celui de la nouvelle technologie comme signe du *progrès et de l'avancement*. Le Canada, de ce point de vue, ne ferait pas suffisamment bonne figure à l'international, une faute à laquelle il se doit de remédier.

Le troisième argument, qui peut paraître comme le plus difficile à contester, est celui de l'*efficacité*¹⁶. Les nouvelles technologies permettraient de sauver du temps, de maximiser la

---

¹⁴ Selon le Conference Board of Canada. C'est d'ailleurs cette donnée qui a été retenue comme titre pour l'article dans *La Presse* rapportant la nouvelle. Voir (en ligne) Bruno Bisson, « Véhicules autonomes: des économies de 65 milliards par année », *LaPresse.ca*, 15 mai 2017. Récupéré en août 2017 de <http://www.lapresse.ca/actualites/national/201705/14/01-5097923-vehicules-autonomes-des-economies-de-65-milliards-par-annee.php>.

¹⁵ Dans ce même article de *La Presse* [op. cit.], l'auteur Bruno Bisson révèle que « [d]ans son rapport, l'organisme [le Conference Board of Canada] s'inquiétait que le "Canada accuse un certain retard dans la reconnaissance et la préparation aux importantes répercussions que cette technologie perturbatrice aura sur notre société". »

¹⁶ Saisissons cette occasion pour rappeler que l'« optimisation » ou la « maximisation » de l'efficacité ne sont pas des concepts neutres. Ils émergent à partir d'un système de valeurs qui tend à prescrire une certaine forme de rationalité productiviste. Il implique en outre un rapport au temps normatif et propre à l'Occident moderne qui consiste à accélérer le rythme de vie — toujours en conjonction avec l'accélération technique — afin d'augmenter le nombre d'épisodes d'action par unité de temps (Luzi, 2013). Avec la technologie numérique, on cherche invariablement à optimiser le temps, mais

productivité, de simplifier la vie, etc. On présente les voitures autonomes, pour poursuivre avec notre exemple, comme *la* solution à la congestion routière et comme moyen de voyager rapidement tout en vaquant à d'autres occupations.

Enfin, le dernier argument massue, qui fait toujours bonne figure, est celui de la *sécurité* (ou de l'environnement). En effet, qui pourrait s'opposer à l'arrivée de nouvelles technologies qui, dit-on, augmenteraient le niveau de sécurité des gens, favoriseraient une meilleure santé, amélioreraient leur espérance de vie, ou qui contribueraient à ralentir le réchauffement climatique? Ainsi, les véhicules autonomes permettraient-ils, en éliminant l'erreur humaine, « une diminution spectaculaire des accidents de la route » et une réduction des gaz à effet de serre¹⁷. Devant cette puissante rhétorique contemporaine, que l'on retrouve dans la majorité des discours favorables à l'implantation rapide de nouvelles technologies, il devient très ardu de présenter une opposition sérieuse¹⁸.

C'est cette même rhétorique, couplée avec l'idéologie du laissez-faire, qui pousse vers une dérégulation des technologies au même titre que des marchés. Ni les gouvernements ni les religions n'ont à décider pour les individus ce qui devrait être leur vie bonne. C'est la raison pour laquelle on trouve une grande propension, chez les adhérents au transhumanisme, à

---

aussi nos comportements, notre nourriture, notre sommeil, notre activité physique, etc., généralement dans une dynamique de compétitivité. En ce sens, la quête d'une maximisation perpétuelle de l'efficacité répond au schème managérial et utilitariste dominant de nos sociétés (de Gaulejac, 2009 [2005]), au sein duquel le rendement, la rentabilité et la performance sont érigés en valeurs premières.

¹⁷ Bisson, *op. cit.*

¹⁸ Au-delà de l'obsolescence de dizaines de millions d'emplois, le principal argument présenté en opposition (ou, du moins, en précaution) aux véhicules autonomes est celui de l'invasion sans précédent de la vie privée. Les voitures autonomes collecteront en effet une quantité massive d'information personnelle sur leurs utilisateurs. Voir (en ligne) Claire Brownell, « The real prize and threat of the driverless car revolution is data: "The car knows a lot about you" », *Financial Post*, 20 mai 2016. Récupéré en août 2017 de http://business.financialpost.com/fp-tech-desk/the-real-prize-and-threat-of-the-driverless-car-revolution-is-data-the-car-knows-a-lot-about-you?_lsa=c266-45ae.

pencher vers le libertarisme¹⁹. La liberté individuelle, la propriété de soi, la liberté de choix sont au cœur des idéaux tant des libertariens que de la plupart des transhumanistes. Le sociologue, bioéthicien et militant pour un « transhumanisme démocratique » James Hughes dénonce pour sa part la radicale « droitisation » du mouvement transhumaniste, lequel s'est récemment fait l'héritier explicite de la philosophie néolibérale de Milton Friedman :

In 2009 the libertarians and Singularitarians launched a campaign to take over the World Transhumanist Association Board of Directors, pushing out the Left in favor of allies like Milton Friedman's grandson and Seasteader leader Patri Friedman. Since then the libertarians and Singularitarians [...] have secured extensive hegemony in the transhumanist community. (Hughes, 2012, p. 766)

Pour les transhumanistes libertariens, augmenter ses capacités, atteindre l'immortalité, la liberté face à la mort — repousser toutes ses limites — n'a pas à être dicté par les entités gouvernementales ou religieuses ni par des comités bioéthiques²⁰. C'est pourquoi il faut *déréguler* autant que possible l'utilisation des nouvelles technologies, voire même favoriser leur développement et leur dissémination et ce, malgré les risques potentiels qu'elles font encourir. Guillaume Fauvel a su bien formuler la dynamique qui est à l'œuvre entre les valeurs du techno-capitalisme néolibéral et celles du transhumanisme :

L'idéologie transhumaniste dispose de moyens conséquents à travers une alliance étroite avec les logiques capitalistes actuelles. De telle manière que l'on peut résumer cette puissance d'action de la façon suivante : une certaine logique (capitaliste) produit une culture (technologique, numérique, algorithmique) qui sert une idéologie (le

---

¹⁹ Voir à ce sujet (en ligne) James J. Hughes, « The Politics of Transhumanism ». Dans *Changesurfer Consulting*, 2002. Récupéré en août 2017 de <http://www.changesurfer.com/Acad/TranshumPolitics.htm>.

²⁰ Voir, à ce propos (en ligne) Jan Krepelka, « Le transhumanisme: la prochaine étape de la civilisation ». Dans *Institut Laissez-faire*, 16 août 2014. Récupéré en août 2017 de <http://laissez-faire.ch/fr/articles/le-transhumanisme-la-prochaine-etape-de-la-civilisation/>. L'auteur de l'article commente, en conclusion : « Le transhumanisme fait partie de l'avenir grandiose qui attend notre civilisation, mais il ne sera possible, abordable et moral que par le laissez-faire. Le transhumanisme est l'une des raisons qui font que le laissez-faire est essentiel pour l'humanité, et le laissez-faire est l'une des raisons qui font que le transhumanisme est notre droit sacré. Les deux sont des composantes essentielles de la civilisation qui se soutiennent mutuellement : une aspiration transhumaniste souligne la nécessité impérieuse du laissez-faire, et une philosophie libérale permet de dépasser les préjugés habituels et percevoir la grandeur du transhumanisme. Il est temps que nous construisions le futur : *laissez-nous faire*. »

transhumanisme) en vue d'atteindre une utopie (le posthumanisme). (Fauvel, 2015, p. 52)

En somme, ce qui fait qu'une technologie, une fois développée, se voit implantée et adoptée à grande échelle, ce n'est pas quelque déterminisme technologique mené par une force invisible poussant vers une « évolution » technique constante, comme le pensent les singularitaristes comme Kurzweil : c'est la priorisation de certains impératifs culturels et une certaine éthique — en l'occurrence néolibérale — qui tiennent des arguments massue. Ces arguments rendent à leur tour très difficile toute critique ou tentative de renoncement puisqu'ils prennent dans le social le caractère de l'évidence. Par ailleurs, les technologies que l'on crée ne sont pas, comme on l'entend souvent, neutres en elles-mêmes : lorsque celles-ci apparaissent, c'est toujours à partir d'un milieu particulier, d'un système pré-existant lui-même empreint de ses valeurs, de ses croyances, de son histoire et des conditions sociales ambiantes. « Une machine est toujours sociale avant d'être technique, même si le social est invariablement co-construit par le technologique », remarque Vandenberghe (2006, p. 90). Or, une société capitaliste produira naturellement des machines qui sont *capitalistes* dans leur fonction, dans leur matériaux, dans leur essence. Castoriadis en rend compte ainsi, dans *L'institution imaginaire de la société* :

On ne peut pas penser la machine, même réduite à son être-technique, comme neutre, sinon accidentellement. Les machines dont il s'agit pendant la période capitaliste sont bel et bien des machines « intrinsèquement » capitalistes. Les machines que nous connaissons ne sont pas des objets « neutres » que le capitalisme utilise à des fins capitalistes, les « détournant » (comme le pensent si souvent, naïvement, des techniciens et des scientifiques) de leur pure technicité, et qui pourraient être, aussi, utilisées à des « fins » sociales autres. Elles sont à mille égards, déjà la plupart d'entre elles prises en elles-mêmes, mais de toute façon parce qu'elles sont logiquement et réellement impossibles hors le *système* technologique qu'elles forment, « incarnation », « inscription », présentation et figuration des significations essentielles du capitalisme. (Castoriadis, 1975, p. 516)

Les technologies donc, ne sont jamais neutres, même si les utilisations qu'on peut en faire sont potentiellement multiples et que certaines sont considérées comme plus souhaitables que d'autres. Dans notre milieu capitaliste, l'invention des technologies repose sur des impératifs de rendement, de productivité et de profit. Ces objets techniques répondent à des « besoins »

arbitraires (et souvent artificiels) le plus souvent eux-mêmes manufacturés. Ils *incarnent* ainsi le milieu et la société qui les a créés.

4.3 La fétichisation moderne de la technique

Sacralisée, placée au cœur de l'existence humaine et de son évolution, la technique incarne plus que tout, aux yeux de l'Occident, le grand mythe du progrès de l'humanité. Ses réalisations concrètes et indéniables lui ouvrent l'avenue de la puissance permettant de transformer, d'adapter, de modifier la nature (humaine y comprise) et lui montrent la voie (entre autres par l'industrialisation) vers l'abondance matérielle potentiellement illimitée. La modernité, autrement dit, développe un véritable culte de la technique en l'investissant de l'utopie qu'elle avait promise. Le transhumanisme, à son tour, portera à son apogée ce fétichisme de la technique.

4.3.1 La « Révolution industrielle » et l'*homo faber* : fondements mythologiques d'un ethnocentrisme occidental et d'une techno-utopie

Le moment communément appelé la « Révolution industrielle », correspondant *grosso modo* aux innovations techniques ayant vu le jour pendant les 18^e et 19^e siècles, constitue à plusieurs égards un moment de fétichisation de la technique. Si l'utopie libérale et capitaliste avait promis un accroissement constant des richesses et des conditions de vie, c'est devant l'échec de ce modèle — tout comme celui de l'utopie politique et sociale en général — que l'utopie technologique s'est engrenée²¹. L'un des acteurs déterminants dans cette vision utopique du progrès technologique a été Henri Saint-Simon (1760-1825).

---

²¹ Sur ce point, il n'est pas sans ironie de constater que la transformation brutale qu'a subie la société européenne pendant la dite « Révolution industrielle » n'était pas tant de nature technique, mais bien de nature *économique*, avec l'introduction massive du libre marché dans les campagnes (Polanyi, 1944, p. 232).

Saint-Simon cherchait à établir un nouveau système social, qui serait avant tout un « système industriel » et technicien, afin d'achever la Révolution française. Pour Henri Saint-Simon, en effet, le progrès humain se mesurait à l'aune de la technologie et à l'industrialisation. Selon le philosophe Pierre Musso, ce sera après sa mort, avec le mouvement saint-simonien mené par ses disciples, que se cristallisera une conception téléologique de l'histoire se réalisant par les technologies humaines (Musso, 2013). Le « culte de la technique » soutenu par les disciples saint-simoniens instituera « le futur comme exigence pour orienter l'action présente. Le sens ne viendra plus de l'au-delà ou de l'origine, mais du futur. » (*Ibid.*, p. 105) On verra donc, vers le milieu du 19^e siècle, les techno-utopies s'institutionnaliser et progressivement supplanter les utopies sociales et politiques :

Inutile de penser de nouvelles utopies sociales, l'utopie technologique se chargerait de réaliser le changement. À la différence de l'utopie sociale, la techno-utopie a le mérite de toujours advenir. Ainsi la plupart des rêves de Jules Verne ont-ils été réalisés. La force de l'utopie technologique est de délester l'utopie sociale de son fardeau, à savoir l'incertitude de son accomplissement. (*Ibid.*, p. 112)

Ainsi, l'idée de « Révolution industrielle » permet-elle de reprendre le flambeau européen du progrès, qui traverse une impasse. Pour l'Occident, ce concept conforte son mythe de l'*homo faber*, mythe qui telescope du même coup toute l'humanité dans ses déterminants techniques supposément universels. La technique devient alors l'étalon avec lequel on mesure et on compare les humanités, à la fois dans le temps et dans l'espace²². C'est dès lors sans grande surprise que ce soit en premier lieu par ses capacités techniques — revendiquées comme étant les plus évoluées — que s'identifie l'Occident. « Si vous faites choix d'un aspect de la vie sociale de l'homme et que vous subordonnez le reste, vous pourrez — si votre documentation est suffisante — construire une échelle d'excellence. Et si vous choisissez ce en quoi vous excellez, vous vous trouverez au sommet », écrivait Louis Dumont en référant à

---

²² Le niveau de développement technologique n'est qu'une facette parmi d'autres des sociétés, passées ou présentes. Il existe d'autres critères pour examiner ces dernières, comme la musique, l'art, les vêtements, etc., ou encore leur capacité de survie dans des conditions de froid extrême, par exemple.

la notion de progrès chez Mauss dans sa préface de *La Grande Transformation*²³ (Dumont, « Préface », dans Polanyi, 1983 [1944], p. 13-14). Bien que Dumont fasse ici référence à l'approche anthroposociologique et maussienne de Polanyi par rapport à l'idée du marché autorégulé — qu'il ne concevait pas comme un signe du progrès par rapport aux autres sociétés —, cette même observation reste tout aussi vraie en ce qui concerne l'Occident dans son rapport à la technique.

Le mythe de l'*homo faber* repose essentiellement sur l'idée que ce serait avant tout par la technique que l'homme se serait arraché à son animalité primordiale. On y définit l'humain comme étant d'abord et avant tout un fabricant et un manipulateur d'outils « préalablement à — voire à l'exclusion de — toute autre dimension de son existence. » (Miquel et Ménard, 1988, p. 34) Pour Miquel et Ménard, cette définition de l'humanité est loin d'être neutre : elle serait même potentiellement abusive, car s'ils reconnaissent que la dimension d'outillage puisse informer la recherche archéologique sur l'humain préhistorique, lui attribuer la qualité de substrat premier de l'humanité serait, *a contrario*, un égarement ethnocentriste doublé d'anachronisme :

Derrière la définition de l'humanité préhistorique comme *faber* semble bien plutôt se profiler une tentative — ou une tentation? — de définir cette humanité archaïque à partir de la définition actuelle de l'être humain comme *homo technicus*. La définition de l'homme préhistorique comme *homo faber* pourrait bien n'être, en ce sens, qu'une projection anachronique : considérant la dimension technique comme quelque chose d'essentiel, notre époque chercherait ainsi simplement à retrouver cette essence technicienne de l'humanité dans ses origines les plus reculées. L'*homo faber* nous renverrait dès lors au mythe de l'humanité moderne qui, définissant l'humain comme être technique, et sacralisant même cette dimension de son existence, chercherait à en repérer (narcissiquement?) l'indice chez ses ancêtres préhistoriques. (Ibid., p. 34-35)

Bien qu'elle soit généralement comprise comme une extraordinaire période d'innovations techniques, la Révolution industrielle consisterait en fait surtout, comme le suggèrent les auteurs, en la lente continuité du processus de sacralisation de la technique qui s'était amorcé depuis la fin du Moyen Âge (*Ibid.*, p. 244). En ce sens, elle correspondrait donc davantage,

---

²³ Traduction française de *The Great Transformation*, éditions Gallimard.

elle aussi, à un « concept imaginaire » qu'à une réalité historique au sens où on l'entend habituellement :

Il n'est en effet pas neutre ou insignifiant de penser que, il y a moins de deux siècles, se serait produite une « révolution » capitale pour l'histoire de l'humanité, et que cette révolution se serait opérée grâce à la technique. Dans ce double mouvement de la pensée, l'Occident moderne ne fait somme toute que sacraliser le phénomène technique en lui accordant une place centrale dans sa reconstruction d'une histoire imaginaire de l'humanité et de son évolution. Il conforte et justifie ainsi sa croyance que, depuis à peine plus d'un siècle, l'humanité est entrée dans une nouvelle phase de son histoire, que l'accès à un nouvel âge d'or est enfin envisageable. Ainsi le concept de *Révolution industrielle* se réfère-t-il non à la réalité d'événements techniques concrets qui auraient changé le cours des choses, mais bel et bien à la croyance, fondamentale pour notre civilisation, d'avoir accédé à une nouvelle étape de l'histoire. (*Ibid.*, p. 220)

Ainsi, le mythe de la Révolution industrielle et celui de l'*homo faber* se répondent l'un et l'autre en tant qu'eschatologies techniciennes. Comme le remarquent Miquel et Ménard, que l'on parle de l'un ou de l'autre, « il s'agit bien d'un mythe techniciste, qui prétend définir l'*essentiel* à partir de la technique. » (*Ibid.*, p. 221, souligné par les auteurs) La technique, toujours, est érigée en *valeur* première. Nous sommes en continuité avec l'histoire linéaire et progressive telle que définie depuis la Renaissance : « l'humanité, émergeant de l'état animal, progressant lentement vers l'âge d'or grâce au progrès de la technique... » (*Ibid.*, p. 221) Ces deux mythes renvoient donc, de manière coextensive, au même mythe fondateur de l'Occident moderne : celui du *progrès*. L'on se retrouve ainsi devant une forme désormais laïcisée et technicisée de l'eschatologie sociale médiévale. La technique, « investie d'un espoir eschatologique de renaissance » (*Ibid.*, p. 247), permettra à l'humanité de s'affranchir de ses limites, de sa finitude : elle permettra de véritablement recréer le monde. Au 19^e siècle scientifique et positiviste, il était donc déjà question d'une parousie technicienne imminente :

[C]e système symbolique fait plus que « donner du sens » au phénomène technique : il donne lieu à un véritable culte de la technique, la machine et sa puissance de réorganisation rationnelle du monde devenant le nouvel objet central de ce culte. Plus encore : ce système symbolique se transforme en système mythique complet, devenant un paradigme général d'explication du monde. Il va en effet réinterpréter l'ensemble technique auquel il donne sens dans les termes d'une histoire sacrée, en y voyant l'origine fondatrice d'un nouveau monde (mythe de la Révolution industrielle); il va par ailleurs, et à partir de là, également permettre de relire toute l'histoire présente et de

projeter l'histoire à venir comme histoire sacrée, finalisée par une parousie technicienne imminente (mythe du progrès technologique où se confondent le perfectionnement technique et le progrès social). (*Ibid.*, p. 248)

En substance, les mythes de l'*homo faber* et de la Révolution industrielle constituent deux facettes du mythe moderne par excellence : celui du progrès articulé par la technique. Or ce grand mythe techniciste, si universalisé soit-il devenu avec la mondialisation qui a suivi le 19^e siècle, est bien celui de l'*Occident moderne*, non pas de l'humanité dans son ensemble. Thierry Hentsch évoque ainsi cette tendance occidentale à se croire le protagoniste de l'humanité :

[L]a civilisation occidentale offre une particularité : la prétention exorbitante qui consiste à faire plus ou moins consciemment de son témoignage, de ses traces propres, une avenue de vérité universelle. Dans la vision occidentale de l'histoire, cette avenue ne témoigne pas simplement d'une expérience particulière, d'un moment de l'humanité, elle fraie une voie qui, bien qu'inachevée, n'en trace pas moins sûrement l'avenir du monde. (Hentsch, 2005, p. 17)

C'est bien là d'ailleurs que se manifeste l'essence de l'évolutionnisme et de l'ethnocentrisme occidental que Mauss dénoncera déjà au début du dernier siècle ²⁴ : le mythe fondamentalement chrétien — quoique laïcisé — du salut qui est le nôtre se retrouve projeté à l'entière de la planète et de l'humanité. Celle-ci se retrouve réduite, dans son histoire, dans ses pensées, dans son être et dans ses devenirs, à l'étalon dont nous sommes les maîtres : celui de la techno-science.

4.3.2 Le culte de la technique

Que nous évoluions aujourd'hui dans un système largement technique lui fait naturellement prendre une place prépondérante dans notre éthos et dans nos valeurs. Le système technique, en tant que mécanisme *concret* du progrès de l'humanité, se voit ainsi progressivement *sacralisé* en tant que valeur absolue :

---

²⁴ Voir à ce sujet Tarot (2003).

l'univers technique dans lequel nous vivons est globalement pris comme une valeur sacrée, source et expression de toutes les attentes symboliques de l'homme moderne : dépendant désormais de ce système pour survivre, celui-ci lui attribue en effet toutes les caractéristiques du sacré. Il « croit » et « espère » en lui, compte sur lui de manière ultimement beaucoup plus symbolique que fonctionnelle. (Miquel et Ménard, 1988, p. 284)

Il devient, autrement dit, son propre milieu symbolique à mesure que la place qu'il occupe dans la vie des hommes modernes s'accroît. À ce sujet nous stipulons, avec Miquel et Ménard, qu'il est « finalement impossible de dater avec précision l'apparition de cette nouvelle figure que prend la technique dans le monde moderne » (*Ibid.*, p. 278) : elle consiste, comme nous l'avons vu, en une lente expansion qui tire sa source depuis le Moyen Âge et dont la rationalité instrumentale du siècle des Lumières a constitué un tournant. Pour les auteurs, ce système technique est porteur d'une symbolique de *la puissance*, qui s'emploie à mettre l'entièreté de la « nature » à la disposition des humains, à la soumettre « magiquement » à leurs désirs pour les rendre surpuissants, et ce jusqu'à — comme nous l'avons vu avec Kurzweil — vaincre toutes les maladies, le vieillissement, la mort; jusqu'à renverser le réchauffement climatique et contrôler la météo; jusqu'à, enfin, transformer l'univers en entier, jusque dans chacune des particules qui le composent, en un ultra-ordinateur.

Or, comme le remarquent également les auteurs, les milieux sacrés finissent par s'épuiser lorsqu'ils ne sont pas périodiquement revivifiés par des rituels qui les régénèrent. C'est à juste titre la fonction principale, dans les religions, des rituels et des sacrifices. En tant que lieu sacré et symbolique, la technique n'échappe pas aux ritualisations. Le « corps technique », autrement dit, « s'use, se rouille, vieillit » (*Ibid.*, p. 287) s'il n'est pas constamment renouvelé par des perfectionnements, des nouvelles versions, etc., et ce particulièrement rapidement du fait qu'il est éphémère et consubstantiel à l'homme. Ces rituels de régénération viennent ainsi « précisément revivifier ce corps technique sacré en remplaçant les objets techniques frappés d'obsolescence par de nouveaux, toujours plus performants, qui donnent chaque fois à croire qu'un nouveau pas a été franchi sur la route du Progrès. » (*Ibid.*, p. 288) Plus largement donc, c'est bien le mythe du progrès (précisons : du progrès par la *technique*) qui se trouve réactualisé par ces ritualisations. Remarquons aussi que c'est une ritualité qui va main dans la main avec l'idéologie gestionnaire et (techno)capitaliste dominante. Pour Vincent de Gaulejac,

en effet, le « moteur économique [de l'idéologie gestionnaire] est alimenté par un principe d'obsolescence. Elle détruit en permanence ce qu'elle produit par nécessité de produire autre chose. » (de Gaulejac, 2009 [2005], p. 153) Ainsi, le gigantesque corps technique dont est aujourd'hui constitué notre environnement immédiat « ne peut survivre et conserver sa valeur sacrée qu'à la condition de sacrifier constamment les objets techniques et d'en engendrer de nouveaux qui lui permettront de se régénérer, de conserver sa jeunesse éternelle. » (Miquel et Ménard, 1988, p. 288) Ce à quoi les auteurs rajoutent : « Rien, quand on y pense, ne saurait expliquer rationnellement, fonctionnellement, le besoin qu'éprouvent les consommateurs de se débarrasser d'un objet technique [...] qui fonctionne encore très bien, pour en acheter un autre plus perfectionné²⁵. » (*Ibid.*) Pourtant ces objets sont bel et bien remplacés, souvent dès qu'une nouvelle version est développée et disponible. Cette quête fiévreuse du « nouveau » n'a effectivement rien de rationnel. Elle répond à un autre impératif, qui est de l'ordre du symbolique et du sacré : « il faut bien admettre que du point de vue symbolique, le premier a perdu sa valeur de puissance magique que le nouveau cristallise au contraire, *du fait même* de sa nouveauté. » (*Ibid.*)

La modernité n'a donc pas engendré un « désenchantement du monde », mais bien un *déplacement* du religieux vers d'autres lieux, nommément la technique et la science (cette dernière de fil en aiguille inféodée à l'exécution de la première) en tant que réalisations concrètes du mythe du progrès. À notre époque, cette métaphysique technicienne s'incarne surtout dans le « mystère » des technologies de pointe : la génétique, la nanorobotique et, en premier plan, l'intelligence artificielle et les technologies autonomes²⁶.

---

²⁵ Ne mentionnons que l'exemple des iPhones, qui à ce jour ont vu se succéder, depuis 2007, pas moins de dix-huit différents modèles, chacun auréolé successivement des auspices du progrès.

²⁶ Pour une analyse du caractère « mystique » — voire même *magique* — que peuvent prendre les nouvelles technologies, et ce même auprès des programmeurs et ingénieurs qui les créent, voir Aupers (2010).

4.4 Le mythe libéral du progrès

La société moderne s'est progressivement mise à comprendre (à confondre?) l'accumulation des technologies en tant que signe du progrès humain. Si les techniques s'accumulaient, la vie était forcément meilleure : nous étions donc en marche vers l'avenir, sur la voie véritable du progrès. L'Occident, en d'autres mots, était forcément la civilisation la plus avancée, la plus à même de mener l'humanité vers le Salut, vers le bonheur. Le transhumanisme s'inscrira directement dans cette croyance et l'exaltera tout en offrant une réponse imparable aux multiples conflictualités inhérentes à la modernité.

4.4.1 Le mythe du progrès et de la « grande rupture » moderne

Selon le philosophe français Jacques Ellul, à qui l'on doit de nombreuses réflexions sur le mythe du progrès et de la technique, tout mythe est foncièrement lié à la civilisation d'où il émerge et en exprime la signification profonde : ses questionnements, ses inquiétudes, ses espoirs, ses tendances intimes. Il est une manifestation de ce qui réside au cœur de l'imaginaire social qui l'a fait naître. Ainsi en ce qui nous concerne en Occident contemporain, « les problèmes du temps sont déclenchés par la croissance économique, par la science, par la démographie, par l'information. Les mythes seront donc relatifs à ces situations-là. » (2003 [1973], p. 148) Cela amène Ellul à dire que le grand mythe qui nous habite, érigé en véritable « image-force » depuis le 19^e siècle, est bel et bien celui du *progrès* :

Celui-ci se situe à la charnière des deux croyances fondamentales — la science et l'histoire — et participe autant de l'une que de l'autre. Science qui ne peut que nous conduire de progrès en progrès, et ce mythe naît, en même temps d'ailleurs que l'explosion des merveilles, de la découverte aux yeux éblouis de l'homme du XIX^e siècle. Histoire qui nous fait découvrir un lent, sourd, mystérieux cheminement de l'homme, poussé dès ses origines vers un accomplissement toujours mieux réalisé, toujours mieux compris, au travers des hésitations et des reculs mêmes. (*Ibid.*, p. 166)

Le mythe du progrès, par définition, fait correspondre le passage du temps avec l'accroissement du bien. Plus on avance dans l'axe du temps, plus on évolue vers une forme

de bien et de « plus grand bonheur pour le plus grand nombre », voire une transcendance de la condition humaine : de ses limites, de ses imperfections, éventuellement de la mort elle-même. Cela implique, de ce fait, l'idée d'une « grande rupture » à la fois temporelle et spatiale entre le monde moderne et ce qui ne l'est pas (ou pas encore) : cet Autre de l'humanité. L'anthropologue Mario Blaser relève trois éléments spécifiques sur lesquels repose ce récit moderne de la rupture :

an ontologically stark distinction between nature and culture, a dominant tendency to conceive difference (including the difference between nature and culture) in hierarchical terms, and a linear conception of time. The domain of « culture » has been further subdivided into several « cultures » as the key diacritic to establish differences among humans. The place of « Modern culture » in relation to its others (nature and other cultures) is more or less explicitly linked to a hierarchical system mapped out against the background of linear time. (Blaser, 2013, p. 554)

Pour Blaser, en effet, le relativisme culturel n'implique pas moins une hiérarchie entre « nous » et « les autres » puisqu'il définit « la culture » selon sa propre ontologie naturaliste. Loin d'être émancipateur, le concept de « culture » ramène en fait une nouvelle forme d'évolutionnisme : nous nous percevons comme supérieurs *précisément* parce que nous savons manier le concept de « cultures » relativisées. Nous savons, *nous*, que nous sommes une *culture* parmi d'autres, nous sommes capables de nous regarder nous-mêmes — et les autres — depuis un point de vue détaché et omniscient qui, *lui*, n'est pas relatif.

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, c'est véritablement au cours du siècle des Lumières que s'est concrétisé ce mythe moderne d'une grande rupture : « A story that makes modernity not only different but also the spearhead of the evolving history of humanity. » (*Ibid.*, p. 554) C'est ce récit qui permet, en outre, de nous convaincre que nous sommes forcément mieux, plus évolués et *plus heureux* aujourd'hui que nous ne l'étions il y a 100, 1000 ou 5000 ans, en particulier du fait de nos technologies supérieures (comme le veulent les mythes de l'*homo faber* et de la Révolution industrielle) :

[...] précisément, habité par le mythe du progrès, l'homme sait. Il sait de toute certitude que le progrès de l'homme accompagne le progrès des choses. Et que les inventions sont la preuve de sa plus grande intelligence et de sa plus grande vérité. Il faut bien

qu'il en soit ainsi, sans quoi tout risquerait de tourner en catastrophe. Il ne fait de doute pour personne que l'homme aujourd'hui est meilleur, plus intelligent, plus apte à se bien conduire, que l'Athénien du V^e siècle. Et si nous prolongeons vers l'avenir, nous avons la même certitude que l'homme de demain sera muni de tout ce qui est nécessaire pour résoudre ce que nous sommes aujourd'hui incapables de dominer. (Ellul, 2003 [1973], p. 168)

C'est aussi ce qui permet de qualifier certaines sociétés contemporaines d'« archaïques » ou de « pré-modernes²⁷ ». Comme si, de fait, elles n'étaient *pas encore* arrivées à notre niveau, comme si elles accusaient un retard par rapport à nous, modernes²⁸ — retard qu'elles devront forcément rattraper et qui, une fois le processus enclenché, paraîtra irréversible. À cette tare qui les étiquette plus ou moins ouvertement d'oligophrènes, il conviendra de les « hisser » vers le haut (nous), de les guider vers le progrès, vers la Vérité — et donc vers le « bien ». Ellul poursuit, très à propos, sur la quasi-impossibilité de s'opposer à ce mythe moderne, censé mener *ipso facto* vers des formes de perfectionnement :

Ainsi non seulement le progrès existe, mais encore il est implacablement bon, il a amélioré l'homme, et il va vers le bien. Quelle folie dès lors de penser le juger ou s'y opposer! Quelle folie et quel mal! Le mythe permet toujours à l'homme qui en est habité de juger du haut de ses assurances celui qui se tient au-dehors et regarde. Tout homme aujourd'hui qui se questionne au sujet du progrès est soumis au jugement le plus âpre et le plus méprisant, un jugement porté par l'unanimité des hommes de droite et de gauche. (*Ibid.*, p. 168)

Bref, le progrès des techno-sciences apparaît comme la forme la plus manifeste de la vérité de notre savoir, celle qui unit sous le signe du « bien », du « souhaitable » et du « nécessaire ». Cette proclamation du salut par la techno-science cache pourtant un rapport trouble avec l'idée que nous nous faisons de vérité. Thierry Hentsch remarque ainsi, pour sa part, comment la technique et ses prouesses tentent tant bien que mal d'endiguer cette question de la vérité qui nous tenaille depuis que nous nous sommes débarrassés des certitudes héritées du divin.

---

²⁷ Nous appliquons la même logique lorsque nous parlons de ces pays « en voie de développement ». Comme le remarque Blaser : « if something is said to be nonmodern, its logical location is in the past. » (Blaser, 2013, p. 549)

²⁸ Quoi qu'on en pense, nous ne sommes pas sortis de ce schème hiérarchique par rapport aux autres formes de pensée, d'être et de vivre que la nôtre.

La capacité critique de notre pensée et les prouesses techniques qui en résultent presque sans interruption depuis deux siècles sont la meilleure preuve que nous, Occidentaux, sommes dans le vrai. C'est bien parce que la vérité métaphysique a cessé d'avoir cours que les vérités scientifiques qui se sont d'abord appuyées sur elle ont pu développer leur tour de force pratique. Les sciences tiennent désormais toutes seules, et leur autosuffisance indique mieux que tout la justesse, la nécessité de la voie qui a conduit à leur épanouissement. Ainsi chantent sur tous les tons les sirènes inquiètes de notre devenir. Doublant le scepticisme constructif, donc, un chant de victoire, et derrière ce chant de victoire, malgré tout, une sourde inquiétude. Une inquiétude que la réussite de la techno-science contribue beaucoup à refouler. Cette réussite indéniable, merveilleuse, révélatrice à tant d'égards de la matière qu'elle travaille, fait paradoxalement écran à ce que pourrait être aujourd'hui une lecture de la question de vérité. Par ses succès, la science semble en quelque sorte mettre ses ingénieurs et ses usagers — nous tous — à l'abri de la critique même dont elle fait sa marque de vérité. La vérité implicite de notre temps, décidément, est qu'il n'y a plus de vérités solides en dehors de la science, qu'il est vain de les chercher ailleurs (Hentsch, 2005, p. 18).

La question fondamentale de la vérité ne peut être saisie hors de son imbrication profonde avec la tradition chrétienne, dimension dont nous traiterons plus amplement au prochain chapitre. Mais, comme nous le verrons à l'instant, le discours transhumaniste, en tant que radicalisation du mythe du progrès moderne, parvient à nouer certaines des contradictions et à réconcilier plusieurs des oppositions philosophiques et politiques constitutives de la modernité, ce qui à notre sens en fait non seulement un puissant discours utopique contemporain, mais également un discours eschatologique appelant en fin de compte à l'*achèvement* de la modernité elle-même.

4.4.2 Le transhumanisme comme réponse aux contradictions modernes

Ce qui fait du mythe du progrès technique (et du transhumanisme en général) une force irrésistible, c'est en partie la convergence qu'il ouvre entre des perspectives politiques et philosophiques diamétralement opposées. Il mobilise à la fois les idéologies concurrentes du marxisme et du libéralisme dans la mesure où les deux attendent, pareillement, le progrès par la science et la technique. Comme pour le scientisme du 19^e siècle, ces idéologies proposent « un lien capital entre cette “chose” aussi purement instrumentale qu'est la technique et ce “rêve” aussi vertigineusement insaisissable de l'humanité : le bonheur. Toutes, de quelque

manière, attendront fébrilement ce dernier de la technique et de ses progrès... » (Miquel et Ménard, 1988, p. 244)

La technique, garante incontestée du progrès, s'impose ainsi comme « valeur en soi » du fait de son « utilité sociale » sacrée qui en vient à articuler une « religion » de « la parousie technicienne et de l'imminence triomphante d'un nouvel Âge d'or. » (*Ibid.*) Sa forme contemporaine radicalisée, le transhumanisme, ne parvient pas moins, quant à elle, à réunir et à incorporer ce que James Hughes décrit comme les grands mouvements politiques conflictuels ayant émergé des Lumières, tels que l'anarchisme, le libéralisme, la sociale-démocratie, le marxisme-léninisme et le fascisme : « [t]he meliorist tendency, the belief that science and technology combined with radical social transformation would conquer disease, death, and other human limitations, can be found in the margins of all these traditions. » (2012, p. 760) Autrement dit, le transhumanisme trouve un écho dans les multiples tensions et contradictions issues de la tradition des Lumières (Hughes, 2010). Le transhumanisme a beau s'ancrer fermement dans le techno-capitalisme néolibéral et attirer les libertariens de droite, il s'accorde néanmoins à la gauche qui fait tout autant équivaloir l'innovation sociale et l'innovation technologique. À notre sens, plutôt que de déceler dans cette apparente hétérogénéité des mouvements politiques souscrivant à l'utopie technologique le fait d'un morcellement, il conviendrait plutôt d'y voir la puissance subversive de l'Idéologie (grand « I ») libérale qui, aujourd'hui, nous pétrit tous et qui conduit d'instinct nos valeurs. De la même manière, si le transhumanisme se raccorde avec tant de mouvances philosophiques et politiques contemporaines, c'est bien parce qu'il repose sur le socle à partir duquel elles se dégagent toutes : le grand mythe moderne du progrès, l'universalité, la sacralisation de l'individu et de ses droits, l'accroissement des richesses, l'abondance matérielle, l'optimisation rationnelle, l'efficacité mesurable, l'utilité, la quête du bonheur et, plus largement, la dichotomie nature-culture; autant d'éléments qui structurent le projet moderne depuis son énonciation. Autant aussi de caractéristiques du libéralisme qui a triomphé de la tentative de penser une société optimale sans référence à Dieu. Au-delà du fait que certains adhèrent ou non aux dimensions que l'on pourrait qualifier de plus « extravagantes » du transhumanisme, les valeurs sous-jacentes à celui-ci font néanmoins consensus, comme l'observe Fauvel :

Plongés dans une culture du tout numérique, au sein de laquelle s'enchaînent les évolutions technologiques, et notamment en matière de santé et de biotechnologies, qui viendrait à remettre en cause l'ensemble de la culture qui l'a vu naître ou dans laquelle ils évoluent quotidiennement? Pourquoi vouloir dénoncer une utopie qui promet une amélioration inédite des conditions de vie et l'assurance de vivre mieux et plus longtemps? À l'heure où les utopies sont négativement connotées, taxées de « totalisantes » ou de « folles », en voilà une qui semble faire l'unanimité, réunissant un grand nombre d'individus autour de cette promesse millénariste de l'avènement de l'homme nouveau, immortel. (Fauvel, 2015, p. 60)

Le transhumanisme, à cet égard, représente une radicalisation des idéaux des Lumières. Il en reconduit les idéaux universalistes et positivistes du progrès qui n'ont, en réalité, jamais cessé d'être au cœur des préoccupations modernes, cela malgré la gymnastique relativiste et subjectiviste de ce que certains appellent le « postmodernisme ». Bien au contraire, ce dernier a plutôt alimenté les idéaux posthumanistes de déconstruction des genres et des espèces²⁹, de réalisation de soi, d'individualisme expressif, de pluralisme, de (soi-disant) diversité et de particularisme³⁰. Bref, le transhumanisme incorpore, à différents degrés, l'éventail des valeurs et des idéaux propres à la modernité et à ses avatars (post, hyper ou ultra modernité).

4.5 Conclusion du chapitre

L'archéologie de l'imaginaire occidental que nous avons menée au cours des deux derniers chapitres est nécessairement incomplète et fragmentaire. Elle n'en révèle toutefois pas moins certaines traces fondamentales de ce qui constitue l'origine ontologique et épistémologique du transhumanisme, mais aussi — et surtout — de notre rapport contemporain à la technique et à

---

²⁹ C'est le cas, en particulier, avec *A Cyborg Manifesto* (1984) de Donna Haraway, où elle milite pour une cybernétisation générale de la vie afin de réaliser une société postgenre et postspéciste (c'est-à-dire une abolition de toute démarcation entre l'homme et la femme, l'humain et l'animal, par le biais d'une hybridation cybernétique). Remarquons au passage que cela repose, aussi, implicitement sur une représentation pancomputationnaliste de la biologie et de la matière.

³⁰ Ouvrant du même coup autant de nouvelles opportunités de consommation dont le néolibéralisme et le techno-capitalisme dominants se sont léché les doigts. Voir sur ce point L. Boltanski et E. Chapiello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris : Gallimard, 1999.

l'idée du progrès, tous deux fortement marqués par l'idéologie libérale et, à plus forte raison encore, par la matrice chrétienne qui traverse toute la pensée occidentale.

Comme nous l'avons vu, la loi de Moore — et, par le fait même, la loi de l'accélération exponentielle — ne peut pas exister sans le culte de la technique, sans le techno-capitalisme qui cherche à régénérer le « corps technique » par des nouveautés qu'il génère sans cesse. La loi de Moore et la loi de l'accélération exponentielle sont en premier lieu des constructions sociales, non pas des lois immuables censées représenter l'évolution cosmique de l'intelligence. De la même manière, il ne peut y avoir d'*homo faber* — et donc d'« *homo computatus* » à la Kurzweil — sans l'*homo œconomicus* smithien cherchant à maximiser rationnellement et éternellement ses bénéfices dans une dynamique de croissance infinie. Comme l'observe Castoriadis, « l'idée de “fins illimitées” ne pourrait germer que dans la tête d'un économiste de la période capitaliste. » (Castoriadis, 1975, p. 524) L'idée que nous aurions des besoins infinis à assouvir, autrement dit, n'appartient qu'à nous. Or, nous avons vu que ce techno-capitalisme promettant des moyens illimités (entre autres par des coûts sans cesse moindres) pour répondre à nos besoins supposément insatiables est lui-même le symptôme de nos inquiétudes et de nos incertitudes contemporaines face à l'échec de l'utopie politique et de l'eschatologie sociale modernes. Cette techno-science capitaliste, pourtant, est à son tour une hétéronomie inavouée qui gouverne par des principes qui, ultimement, nous échappent. Nous avons sacralisé la technique, la science, la croissance, la raison, l'individu, l'efficacité, le rendement, le progrès, mais nous l'ignorons le plus souvent, convaincus que nous *savons* quelle est la bonne voie à suivre tandis que les autres restent enfermés dans leurs *croyances*. Nous avançons ainsi, sûrs de notre supériorité technique, économique et morale, en savants détenteurs de la Vérité universelle — à laquelle nous greffons, triomphalement et paradoxalement, la prééminence du regard relativiste —, en tant que représentants du grand récit humain. Un doute subsiste, malgré tout, sur la direction vers laquelle nous allons. Thierry Hentsch évoque avec éloquence cet état des choses dans son introduction de *Raconter et mourir* :

Que l'histoire ait une direction et que nous, Occidentaux, nous sentions porteurs de cette flèche du temps, voilà sans doute le trait le plus puissant et le moins questionné de notre conception du monde. Un questionnement, pourtant, ébranle depuis plus d'un

siècle les fondements philosophiques de nos certitudes : la métaphysique est tombée en déshérence, et rien de solide ne s'est reconstruit sur ses ruines. Tandis que la techno-science et le capitalisme poursuivent glorieusement le chemin tout tracé de l'histoire, le relativisme gagne du terrain dans les esprits, la déconstruction hante les lettres et les arts. Nous avons laissé aller toute certitude dans le maelström qui nous emporte presque malgré nous vers un destin que nous ne sommes plus trop certains de vouloir et que nous avons plus ou moins renoncé à comprendre. Le désir de comprendre n'est évidemment pas mort, mais il se réfugie de plus en plus dans cette techno-science qui semble désormais rouler toute seule vers l'imprévisible. Cette inconnue, l'excitation qu'elle entretient suffisent peut-être à nous dédommager des certitudes perdues, bien que le besoin de croire, si fort au cœur de l'homme, ne cesse d'espérer trouver son compte dans les formules, les découvertes et les laboratoires. Nos croyances ont changé d'objet, mais nous vivons toujours dans l'attente. Non pas d'un événement extraordinaire : nous n'espérons plus ni parousie spirituelle ni révolution politique. Nous vivons dans l'expectative inquiète du produit de l'accumulation technologique sur laquelle la finance spéculé jour et nuit. Le présent n'est plus tant perçu comme la résultante du passé que comme le tremplin de l'avenir. La flèche du temps ne s'est pas rompue, mais tout se passe comme si cette provenance allait de soi et que nous savions d'où nous venions. (Hentsch, 2005, p. 14-15)

Or, c'est à cet écueil de la parousie religieuse et politique que le discours transhumaniste tend justement à répondre. Il promet ni plus ni moins — et ce dans le langage techno-scientifique qui fait aujourd'hui autorité — l'optimisation de toutes les sphères de la vie ou, autrement dit, une eschatologie transcendante-immanente pour nos contemporains. Le transhumanisme, en un mot, essaie de réconforter notre rapport trouble à la mort.

CHAPITRE V

LA SINGULARITÉ COMME MYTHE ESCHATOLOGIQUE CONTEMPORAIN ET COMME ACHÈVEMENT DU PROJET MODERNE

Comment nous consolerons-nous, nous, meurtriers entre les meurtriers! Ce que le monde a possédé de plus sacré et de plus puissant jusqu'à ce jour a saigné sous notre couteau; [...] qui nous nettoiera de ce sang? [...] La grandeur de cet acte est trop grande pour nous. Ne faut-il pas devenir dieux nous-mêmes pour, simplement, avoir l'air dignes d'elle?

— Nietzsche, *Le gai savoir*

5.1 Présentation du chapitre

Le temps est venu, à la lumière des chapitres précédents, d'exposer nos observations et nos conclusions à propos du transhumanisme. Nous avons suggéré, dès le départ, que le transhumanisme — et le singularitarisme kurzweilien en particulier — portait une fonction eschatologique pour notre temps. La réflexion que nous avons présentée nous incite à affirmer avec conviction que le transhumanisme non seulement est un discours eschatologique, mais qu'il illustre également certaines caractéristiques profondes de notre société contemporaine.

En effet, le transhumanisme, qui peut paraître à d'autres égards comme une curiosité restreinte à certains cercles technophiles issus de Silicon Valley, fait ressortir de manière non équivoque l'imaginaire techniciste du progrès qui imprègne l'intégralité du monde moderne. Comme une sorte de miroir grossissant, il révèle de manière exagérée les traits constitutifs qui sont au cœur du monde moderne. C'est bien là d'ailleurs que réside, à notre sens, tout l'intérêt du transhumanisme en tant que sujet de recherche sur notre monde actuel.

À ce stade de notre travail, nous avons répondu, pour l'essentiel, à la première des deux questions de recherche, à savoir les conditions nécessaires à l'émergence du discours transhumaniste. Nous avons également amorcé la réflexion sur les fonctions sociales du transhumanisme, c'est-à-dire les « besoins » auxquels il répond pour nous aujourd'hui, notamment en tant qu'extension techno-scientifique du mythe du progrès et de la croissance ainsi que comme réponse unifiante aux contradictions modernes. Il nous incombe encore, toutefois, de faire une démonstration plus nette de ses fonctions contemporaines, qui permettrait d'expliquer ce qui motive l'adoption de plusieurs de ses préceptes au sein de notre collectivité. En effet, si le transhumanisme prend forme et s'enracine dans notre société, c'est qu'il *sert* à quelque chose, c'est qu'il *exprime* quelque chose du monde dans lequel on vit.

La première réponse à cette question, bien entendu, est la fonction de ce mouvement en tant que mythe eschatologique contemporain, ce à quoi nous nous attarderons dans la première partie de ce chapitre. Nous porterons en outre une attention particulière à son insertion au cœur des dynamiques contemporaines de la religiosité. Dans un deuxième temps, nous verrons comment le transhumanisme récupère et tire profit de notre rapport trouble avec la mort et la question de la vérité. Puis, nous changerons quelque peu de registre pour explorer quelques implications sociales des idéaux transhumanistes, le tout afin de mieux comprendre le système moral et les potentialités politiques qu'ils incarnent. Enfin, nous présenterons l'aboutissement de notre réflexion quant à ce que pourrait être la finalité du transhumanisme pour notre monde présent.

5.2 La Singularité comme mythe eschatologique contemporain

Nous avons dit dès le premier chapitre comment le transhumanisme — et le singularitarisme en particulier — proposait des réponses aux deux dimensions de l'eschatologie chrétienne. Au plan humain, il met de l'avant une voie pour la transcendance personnelle et pour l'immortalité (autrement dit, pour le salut) par le renoncement à l'enveloppe corporelle, foncièrement limitative. L'homme nouveau du singularitarisme est, paradoxalement, *concrètement désubstantialisé* par sa numérisation sous forme de code informatique.

Paradoxalement aussi, il est en premier lieu individuel (libre de choisir, autodéterminé, etc.) tout en devenant, à terme, sans spécificité propre lorsqu'il est éventuellement unifié avec l'intelligence artificielle et collective extraordinaire. Similairement, au plan environnemental, le singularitarisme annonce un monde post-Singularité intégralement transformé par les technologies : un « nouveau Royaume » virtuel et glorieux où l'intelligence quasi divine serait en croissance infinie, fusionnant ce faisant *toute* la matière existante jusqu'à ce qu'elle ne devienne plus qu'Un, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus que l'Absolu, éveillé. Dans son essence, donc, l'eschatologie avancée par le singularitarisme est une transcendance-immanente au soubassement indubitablement *chrétien*.

5.2.1 L'eschatologie chrétienne et l'eschatologie singularitariste

Comme nous l'avons vu au second chapitre, Kurzweil conçoit l'avènement de la Singularité avec grand optimisme. La Singularité est pour lui garante non seulement d'un monde meilleur pour tous, mais aussi d'une transformation paradigmatique sans précédent pour l'humanité entière. Le fond eschatologique de type chrétien de son discours apparaît assez clairement, et Kurzweil lui-même en est tout à fait conscient. Le titre et le sous-titre de son ouvrage phare — *The Singularity is Near : When Humans Transcend Biology* — y font d'ailleurs un clin d'œil assumé. La Singularité technologique, imminente, promet donc la *transcendance* par rapport aux limites de la biologie.

On se rappellera par ailleurs du travail de comparaison entre l'eschatologie singularitariste et l'eschatologie judéo-chrétienne effectué par Geraci, tel que présenté dans notre premier chapitre. Ajoutons, au passage, que le « Dieu » du modèle transhumaniste est figuré à la fois par l'« évolution » (en continuité avec le mythe du progrès), en tant que grand principe créateur qui assurerait la victoire ultime du Bien sur le Mal, et par l'intelligence artificielle extraordinaire. Remarquons aussi que, dans la perspective de la loi de l'accélération exponentielle, les deux finissent par devenir essentiellement une seule et même chose. On offre également, dans les deux discours eschatologiques, la « garantie » d'une transcendance future pour les élus. On substitue au salut dans l'au-delà le salut ici-bas, dans le futur. On

substitue l'accès à l'immortalité des fonctions cognitives à l'accès à l'immortalité de l'âme. Les adhérents chercheront à amener partout sur terre la Bonne Nouvelle à ceux qui l'ignorent encore. L'immortalité est possible! Convertis-toi et accepte le message sacré! Le jour approche!¹

Quoique l'exercice consistant à établir des parallèles entre les deux eschatologies puisse être révélateur, nous soutenons qu'il y a plus en jeu que ces reflets de surface. Sans être inintéressante, autrement dit, la comparaison entre le discours eschatologique transhumaniste et le discours eschatologique chrétien reste un exercice à courte vue si l'on ne fait que s'en contenter. On aura compris que l'intérêt, dans ce travail, aura été d'approfondir autrement la question. En cherchant à voir quelles étaient les conditions sous-jacentes au déploiement contemporain du discours transhumaniste, nous avons fait ressortir l'essence commune entre l'ontologie naturaliste, l'épistémologie moderne et son idée de la Raison, le mythe du progrès, le libéralisme (économique et politique) et le creuset en bonne partie chrétien à partir duquel ils ont tous émané. Il reste toutefois à voir, en plus de détails, ce à quoi répond, fonctionnellement, ce discours transhumaniste pour nos contemporains, le « besoin » qu'il cherche à combler et qui en motive l'adoption des préceptes.

5.2.2 La spiritualité singularitariste et la spiritualité contemporaine : la réalisation et la transcendance du « moi »

Quoique relativement peu de personnes semblent se réclamer explicitement du transhumanisme ou du posthumanisme en tant que tels, les idées et les valeurs qu'ils véhiculent habitent notre *éthos* et interpellent notre imaginaire et nos institutions. Pour ses adhérents, il est clair, si l'on reprend la thèse d'Olivier Masson (2014), que le transhumanisme parvient à *donner sens* en réinsérant « l'humanité », en tant que seule créatrice de l'intelligence artificielle, en plein cœur du grand récit cosmique de l'univers. Nous pensons toutefois que le transhumanisme présente des solutions pour l'ensemble de la société

---

¹ Remarquons, non sans une pointe d'ironie, que Julian Huxley, l'homme qui en 1957 a pour la première fois formulé l'expression « transhumanisme », l'avait qualifié de « religion sans révélation ». Voir Huxley (1968 [1957]).

contemporaine (et, comme nous l'avons expliqué, au-delà de ses contradictions), ce qui en fait potentiellement un mouvement religieux moderne *par excellence*.

5.2.2.1 Kurzweil le théologien

Lorsque Kurzweil invoque l'évolution technologique, il parle en fait de la progression éternelle de l'intelligence et de la transcendance (qui sont pour lui essentiellement la même chose). Son discours n'a rien de froidement rationnel : « Evolution is a spiritual process, dit-il, [w]e are evolving into something ever closer to God » (2005, p. 389). Malgré ses prétentions à tenir un discours areligieux, non dogmatique et fondé sur une compréhension lucide des processus évolutifs, il trahit la religiosité de son discours et de son projet lorsqu'il en révèle les fins ultimes : « We can regard [...] the freeing of our thinking from the severe limitations of its biological form to be an essentially spiritual undertaking. » (*Ibid.*)

D'autres marqueurs religieux peuvent être repérés dans le discours de Kurzweil. Le fait qu'il cherche à instituer sa loi de l'accélération exponentielle dans une origine aussi lointaine que possible n'est pas anodin. Comme nous l'avons relevé dans le deuxième chapitre, Kurzweil ne présente rien de moins qu'un mythe cosmogonique qui part de la création de l'univers et qui aboutit avec son « éveil » sous la forme d'une intelligence artificielle suprême. Il fait, du même coup, une véritable *philosophie de l'histoire* sans contingence, conçue sous le signe de la nécessité et du *destin*. Il ne pourrait, autrement dit, en être qu'ainsi. Pierre Musso y voit un trait commun à l'ensemble des techno-utopies :

Ainsi la techno-utopie est-elle devenue une idéologie de la fatalité, celle d'un nouveau *fatum* artificiel. Elle réifie la technique en affirmant son extériorité sociale avant de l'imposer en retour comme causalité fatale des bouleversements sociaux et environnementaux. La technique est devenue la fin et le moyen pour penser et réaliser la transformation sociale, voire les révolutions de notre temps. Elle peut être qualifiée d'utopie idéologique. (Musso, 2013, p. 112)

Chez Kurzweil, l'histoire humaine est ainsi orientée par un *telos* (guidé par la loi de l'accélération exponentielle) qui va dans le sens du progrès et du bien (la Singularité). C'est

une philosophie de l'histoire au sens hégélien du terme, selon laquelle l'humanité, marchant d'est en ouest, évolue et avance dans le temps, vers le futur². Ainsi Kurzweil, par une radicalisation du mythe de l'*homo faber*, procède finalement à une autodéfinition de la modernité par elle-même. Il nous est donc permis de dire, dans cette optique, que Kurzweil propose bel et bien une *théologie de la modernité*, et pas seulement au sens métaphorique. Son « culte de la technique », pour reprendre Miquel et Ménard, fonctionne comme un « récit mythique complet [qui devient] un paradigme général d'explication du monde » (Miquel et Ménard, 1988, p. 248) s'étant fixé comme horizon une intelligence artificielle divine.

5.2.2.2 Le transhumanisme et la religiosité contemporaine

Mettons en lumière une autre piste, cette fois en nous servant des recherches menées par Wiktor Stoczkowski. Dans son ethnologie des croyances extraterrestres, Stoczkowski (1999) fait état de pratiques et de croyances nous permettant de faire quelques rapprochements instructifs avec le transhumanisme. Les deux mouvements présentent en effet des similitudes structurelles dignes de mention.

Stoczkowski dépeint la thèse des « Anciens Astronautes » comme une forme de croyance religieuse matérialiste (1999, p. 75) se voulant « à la fois rationnel[le], prophétique et optimiste » (*Ibid.*, p. 53). Pour lui, « la mythologie des extraterrestres s'emploierait à abolir l'une des contradictions fondamentales que les Occidentaux modernes se sont plu à imaginer, celle qui oppose la religion dominante, judéo-chrétienne, à la science fondée sur la philosophie matérialiste. » (p. 76) Il s'agirait donc, en ce sens, d'une religion d'inspiration scientifique. Stoczkowski fait notamment état de la manière dont la croyance aux Anciens Astronautes cadre tout à fait avec la spiritualité de type New Age et le néo-gnosticisme. Comme pour le transhumanisme, le *telos* évolutionniste et le mythe du progrès sont au cœur

---

² L'Occident, mais à plus forte raison encore les États-Unis, la Californie, voire spécifiquement Silicon Valley en tant que fine pointe des nouvelles technologies et des avancées en intelligence artificielle... et donc de l'humanité.

de tous ces mouvements. Chez Teilhard de Chardin, par exemple, Dieu est synonyme de l'évolution et il tire son origine du Big Bang (*Ibid.*, p. 130).

Un autre point commun entre les mouvements religieux contemporains est l'accent qui est mis sur la croissance personnelle et ce que nous appellerions, après Charles Taylor, l'individualisme expressif issu du tournant subjectif (Taylor, 1991, 2002). À ce sujet, les travaux de Paul Heelas et de Linda Woodhead se font fort éclairants et mettent en évidence l'impact de ce tournant subjectif pour l'ensemble de la société occidentale (Heelas et Woodhead, 2005). La réalisation de soi et l'atteinte de son plein potentiel en tant qu'individu, la recherche de bien-être subjectif et de lieux d'authenticité fondés sur les expériences personnelles, l'expression de son identité profonde, le rejet du conformisme imposé de l'extérieur, surtout par les autorités religieuses et politiques : tous formulent paradoxalement une injonction *obligeant* chacun à trouver son propre chemin spirituel. L'individu, dans l'idéologie libérale — et à plus forte raison encore depuis la génération baby boomer —, est un individu *sacralisé* et érigé en *projet à accomplir*. Il est désormais *nécessaire* de chercher à réaliser son « projet de Soi » en « trouvant sa propre voie ». La « quête spirituelle » — et perpétuelle — de nos contemporains témoigne de cet état des choses³. L'évangélisme, le bouddhisme occidental(isé), le yoga, le reiki, l'homéopathie, la réflexologie, le tai-chi, ne sont que quelques exemples de spiritualités répondant au tournant subjectif décrit par Taylor, puis par Heelas et Woodhead. Par-delà les différences manifestes entre ces mouvements s'institue une singulière affinité fonctionnelle et structurelle qui met au premier plan le dévoilement et l'accomplissement du plein potentiel des pratiquants. Présenté sous la forme de « self-help », on y recherche la croissance personnelle, la santé, la préservation de la jeunesse : le tout, finalement, dans l'espoir de maximiser sa consommation d'expériences de vie, de maximiser ses plaisirs et de minimiser ses souffrances. Ce sont toutes, en somme, des expressions de religiosité issues de la société libérale valorisant la quête du Salut dans l'ici-bas, laissant du

---

³ Sur la question du bien-être subjectif, Heelas et Woodhead commentent : « It can readily be argued that the growth of subjective wellbeing culture is a key element of the “logic” of contemporary capitalism, which has seen the development of an “experience economy”, where “experiences” serve as the product that encourages consumer activity. Informed by a long-standing aspect of consumer culture — the way it serves as an utopian “castle of romantic dreams” [...] — “inner capitalism” capitalizes on the fact that *subjective wellbeing is a never-ending quest* (for “ill-being” can never be eradicated) ». (Heelas et Woodhead, 2005, p. 172-173, souligné par nous).

même coup le champ libre à son investissement par l'idéologie économique dominante. Ce phénomène de spiritualités contemporaines, dont nous n'avons ici qu'effleuré la surface, répond, en dernière instance, à une exigence de *performativité* constitutive de nos sociétés technocapitalistes contemporaines.

Le transhumanisme, en ce sens, ressort comme absolument en phase avec ces formes de religiosité contemporaine. Au-delà de l'ancrage chrétien (au sens matriciel) commun à toutes ces manifestations religieuses contemporaines, le transhumanisme rejoint plus spécifiquement l'évangélisme contemporain sur l'idée d'une communion directe avec l'Être suprême; il rejoint les spiritualités de type New Age par son technoprophétisme à résonance quasi ou pseudo-scientifique et par sa téléologie de l'éveil prochain de l'univers⁴; il rejoint également plusieurs des pratiques religieuses contemporaines par l'insistance sur le bien-être personnel intramondain, par l'obsession pour la santé et pour la longévité⁵, par sa volonté de maximiser les plaisirs et d'éliminer les souffrances, par sa prétention, surtout, de permettre aux individus de maximiser leur potentiel en augmentant leurs capacités et en repoussant toutes leurs limites. La techno-science, autrement dit, est ce qui rendrait concrètement possible le parachèvement de ce projet de soi. Celle-ci, en poussant vers le transhumanisme, permettrait de *véritablement* fonder une « nouvelle humanité », mais qui serait cette fois personnalisée, unique à chacun en tant que plein accomplissement de son Être profond et authentique. C'est l'idée de perfectibilité individuelle poussée à son apogée. Mais cet individualisme exacerbé tend corrélativement — et dans une certaine mesure paradoxalement — à pencher, à son tour, vers les idéaux de « l'abandon de soi », du renoncement et du « lâcher-prise » typiquement associés, en outre, à l'illumination de type (néo)bouddhiste. Or, comme nous l'avons vu précédemment, l'humain transcendé du singularitarisme est destiné à épouser l'intelligence artificielle extraordinaire et à se fusionner avec elle dans un détachement complet au-delà de toute particularité, atteignant du coup l'ultime étape de

---

⁴ Voir, entre autres, sur ce point, le mouvement New Edge, un New Age technophile proto-singularitariste ayant émergé dans les années 1990, dont le mot d'ordre était « hack your own life » (Zandbergen, 2010); ou encore le mouvement raëlien, qui depuis ses débuts se place à la frontière entre la spiritualité New Age et le discours à connotation scientifique (Machado, 2010).

⁵ Le lecteur se souviendra du livre de Kurzweil coécrit avec son médecin Terry Grossman, *Fantastic Voyage : Live Long Enough To Live Forever* (2004).

l'évolution. Nous soutenons que cet attrait pour une forme de *holisme totalisant* laisse entendre plus qu'il n'y paraît, ce sur quoi nous reviendrons plus loin.

Si l'on garde à l'esprit que la « grande rupture » moderne correspond davantage à un récit mythologique qu'à une réalité accomplie, il n'est pas déplacé de caractériser le transhumanisme comme une véritable *religion de la modernité*, comme une radicalisation des idéaux des Lumières incarnée dans notre contexte technocapitaliste, néolibéral et individualiste. Le transhumanisme est ainsi *tout à fait* un discours religieux, mais un discours religieux qui *se formule* dans les mots de la science et de la technique. Un langage qui, autrement dit, se conforme à nos critères modernes du « vrai ». C'est en outre un discours qui est porté par nos représentants contemporains du savoir pratique et de la vérité : les scientifiques, les ingénieurs, les programmeurs, les médecins, les inventeurs. Ils sont perçus comme ayant un accès privilégié à la Raison (transcendante) et comme étant ceux les plus aptes à réaliser notre salut collectif (comme ce fut précisément le cas, à une autre époque, pour les prêtres et les membres du clergé, par exemple). Bref, le transhumanisme devrait être compris en premier lieu comme une religion du libéralisme et du technocapitalisme : une manifestation eschatologique pour une société dans laquelle le progrès technologique, la réalisation de soi, le bien-être, la massification, la croissance économique et l'optimisation rationnelle sont donnés comme éléments fondateurs de sa vision du monde.

5.3 L'utopie technologique : la mort, l'immortalité et le discours de vérité

Le discours singularitariste kurzweilien est ainsi chrétien à un deuxième niveau : en surface, dans ses matériaux (en tant que réactualisation contemporaine du mythe eschatologique), mais également dans ses soubassements imaginaires, dans sa structure. Comme nous l'avons vu au troisième chapitre, il est tout droit issu de la matrice chrétienne, laquelle transparait dans notre rapport à l'idée du progrès, dans notre épistémologie naturaliste, dans nos institutions politiques et économiques, ainsi que dans la quête contemporaine de sens et de réalisation personnelle. Ce mémoire a cherché à en faire la démonstration. Cela dit, le

discours transhumaniste traduirait aussi, à notre sens, un autre aspect du christianisme qui nous habite et qui serait encore plus fondamental.

5.3.1 Le transhumanisme comme voie de Salut : l'illimité et l'immortalité

Comme on l'a vu avec Céline Lafontaine (Chapitre I), la mort est devenue en modernité une affaire purement individuelle, circonscrite au domaine privé. La société moderne, en technicisant la mort, a essayé du même coup de la repousser, voire de l'éliminer. Ce refus contemporain de la mort reflète tant l'individualisme du monde contemporain que l'idéal transhumaniste de l'immortalité : la mort vient contrecarrer la réalisation du projet de soi et le transhumanisme œuvre à repousser au maximum l'échéance fatale. Pour les transhumanistes comme Kurzweil, la mort n'a aucune raison d'être. Notre tendance à la rationaliser provient uniquement du fait qu'on la perçoit comme inévitable, ce qui à ses yeux est une courte vue sur le problème :

The « inevitability » of death is deeply ingrained in human thinking. If death seems unavoidable, we have little choice but to rationalize it as necessary, even ennobling. The technology of the Singularity will provide practical and accessible means for humans to evolve into something greater, so we will no longer need to rationalize death as a primary means of giving meaning to life. (Kurzweil, 2005, p. 326)

Pour Jacques Luzi, la volonté de tuer la mort pour réaliser « une cyberhumanité parfaite et immortelle » (Luzi, 2013, p. 131) a en fait pour objectif premier l'augmentation de la productivité et de la capacité de consommation. En effet, quoi de mieux qu'une vie éternelle pour maximiser son rendement et sa productivité? Quoi de mieux comme moyen pour s'assurer que chacun — qui paye pour s'augmenter — puisse continuer à consommer à l'infini les produits et les expériences qui participent à définir son être et à satisfaire ses désirs sans cesse renouvelés? Ces valeurs, qui coïncident par ailleurs avec le technocapitalisme ambiant, sont justement réputées contribuer à la réalisation du projet de soi. Luzi y voit le résultat du refus moderne de toute limite :

Si la finitude humaine est une donnée naturelle, le souci humain de l'immortalité, même à le considérer comme universel, relève du domaine culturel. Le projet transhumaniste de la « mort de la mort », plutôt qu'une nécessité dictée par les hypothétiques « lois » de la sélection naturelle, apparaît alors pour ce qu'il est : l'aboutissement pathétique de la carnavalisation de la culture occidentale, qui apparaît clairement à partir de la comparaison entre la pensée antique de la *limite* et la pensée moderne de l'*illimité*. (Luzi, 2013, p. 135, souligné par l'auteur)

Luzi compare à ce titre Sénèque, au premier siècle de notre ère, et David Ricardo, au 19^e siècle. Pour le premier, « ce n'est pas la médiocrité des ressources, c'est la surenchère des désirs qui fait que l'on est pauvre » (Sénèque cité par Luzi, *Ibid.*), alors que pour Ricardo, « un homme est riche par la quantité de biens qu'il possède, non par la modération de ses désirs. » (Ricardo cité par Luzi, *Ibid.*). C'est un renversement complet de la sagesse antique au profit de la richesse matérielle, aujourd'hui renforcé et facilité par l'utopie technocapitaliste. La vie éternelle transhumaniste, autrement dit, ouvre la voie à une croissance infinie de désirs et à autant de biens de consommation pour les satisfaire.

5.3.2 La techno-science et la Vérité

Pour les transhumanistes, la techno-science est la voie la plus probante pour l'atteinte de la vie éternelle, puisque les savoirs et l'industrie qu'elle développe sont appelés à *véritablement* détourner les lois de la nature et à repousser toutes les limites connues. Ainsi Kurzweil, lorsqu'il parle de l'avènement prochain de la Singularité, ne prétend pas spéculer sur ce qui serait la nature fondamentale de l'humanité, de l'univers, de l'évolution technologique : il parle du *vrai*, il parle de la réalité. La loi de Moore et sa loi de l'accélération exponentielle reposent tout entières sur ces fondements positivistes.

Du reste, nous avons enfin le sentiment, par le vecteur de la technique et de la science, de suivre le pouls des forces éternelles de l'univers, de traduire à travers elles les forces transcendantes des lois immuables de la nature : d'être à nouveau en contact, en adéquation avec le divin. La techno-science est devenue l'ultime porteuse de la Vérité, notre fenêtre sur

l'absolu. Elle en tient pour preuve, à ce titre, son progrès — ou plutôt son accumulation — irréfutable. Ainsi la techno-science :

apparaît comme l'ultime rempart de notre foi [...] [Elle] est *la* chose qui avance, la seule peut-être, celle en tout cas dont le progrès est le plus visible. [...] Même si c'est en partie du développement incontrôlé de notre technique que viennent peut-être nos plus graves périls, c'est encore de cette technique que nous attendons le plus notre salut. (Hentsch, 2007 [1993], p. 76)

Le salut de l'utopie techno-scientifique répond donc, malgré les risques que son projet introduit, à l'inquiétude existentielle laissée par le vide du divin : elle apporte de nouvelles certitudes, elle redonne à l'humanité l'espoir d'une transcendance prochaine. Comme l'observe Hentsch, même s'il ne parle jamais explicitement du transhumanisme ou de la techno-utopie : « [d]ans le cynisme diffus de nos sociétés, la science et la technique ont pour mission de permettre à l'humanité de transcender graduellement sa condition. » (Hentsch, 2015, p. 66) Le principe de vérité universelle (et donc de salut universel) est passé, en somme, du christianisme à la techno-science.

5.3.3 La vérité ou la mort

L'Évangile, remarque Hentsch, se distingue des autres grands récits occidentaux du fait qu'il prétend livrer un témoignage miraculeux de *vérité* menant à une fin dernière (l'immortalité hors de ce monde). À l'égard du salut promis par celui-ci, le récepteur est placé dans une impasse et exhorté à choisir entre une affirmation totale de sa foi au message, donnant accès à la vie éternelle aux côtés de Dieu, ou à le refuser et à être condamné à la mort. « En ce sens, dit Hentsch, la Bonne Nouvelle ne présente aucune ambiguïté, elle place le chrétien devant un choix radical : la vie dans la vérité du Christ ou la mort dans le péché. » (Hentsch, 2005, p. 234) C'est là, dans le message du Christ, que se dessine tout le rapport chrétien avec le principe de vérité, de vie éternelle, et aussi avec la mort :

Le Christ vient ouvertement offrir l'immortalité à chacun, en assortissant cette offre alléchante d'une condition exorbitante : l'adhésion sans réserve à la certitude qu'il

apporte. *La vérité ou la mort*. La seconde sera vaincue à la condition pour le croyant d'adhérer à la première. En revanche, la mort frappera irrémédiablement quiconque n'aura pas cru. La mort est ici donnée à la fois comme un châtement et comme une malédiction à vaincre — projet dont la médecine moderne ne semble que trop encline à reprendre le flambeau. (*Ibid.*, p. 258, souligné par l'auteur)

Le rapport occidental à la vie et à la mort, autrement dit, est tout entier déterminé, à son tour, par la matrice chrétienne qui, dès le début, en donne le ton. Qui plus est, la « vérité [de l'Évangile] est absolue et son universalisme sans limite » (*Ibid.*, p. 259), tout comme sera appelée à le devenir la techno-science. Si « [l]e christianisme est parvenu à imposer un récit de vérité » (*Ibid.*, p. 26), ce récit de vérité a été dûment repris par la techno-science, qui en a fait son principe directeur. Or « [e]n se déplaçant, le principe de vérité n'a fait qu'investir l'ambition humaine d'une puissance sans borne. » (Hentsch, 2015, p. 96) Désormais, la vérité chrétienne et universelle du salut personnel deviendra celle qu'on avancera en tant que vérité (toujours universelle) du progrès de la techno-science : *notre vérité* (techno-scientifique) ou *votre mort*. C'est ce qui fait dire à Hentsch que

[n]ous sommes encore, malgré le déclin de la religion, beaucoup plus chrétiens que nous ne l'imaginons. Mort et vérité demeurent secrètement jumelées, et leur lien invisible traverse toujours nos préoccupations collectives. Ce n'est que par une opération assez superficielle de la raison moderne que mort et vérité paraissent désormais détachées l'une de l'autre; ou du moins que le lien susceptible de subsister entre elles est renvoyé à l'ordre du privé. (Hentsch, 2005, p. 18-19)

Bref, la civilisation occidentale, en remplaçant Dieu par la techno-science, présente une promesse universelle selon laquelle le salut pourrait bel et bien être gagné sur terre — à la condition d'imposer sa morale absolue sur le monde entier.

Nous croyons, sans trop y réfléchir, que la science est porteuse de vérités universelles et qu'elle évolue sans rapport aucun à la religion. En fait nous croyons même, spontanément, que la science est l'antinomie de la religion. Cette dichotomie à laquelle nous souscrivons volontiers n'est pourtant pas si évidente : la quête de vérités qui anime tout le projet scientifique reste foncièrement subordonnée à sa filiation, chrétienne, à la transcendance.

Croire qu'on puisse faire table rase de nos racines religieuses, c'est se condamner à ne pas comprendre l'essence de ce qui nous gouverne, c'est laisser le christianisme gouverner à notre insu. Et ce qu'il gouverne n'est rien de moins que notre rapport à la vérité. Un rapport dont on croit volontiers de nos jours qu'il est régi par la science, et donc débarrassé de toute croyance. Cette foi en la science ignore pourtant ce que la science doit elle-même à la croyance. La science a soif de vérités, et cette ambition reste tributaire de notre rapport, positif ou négatif, à la transcendance. Que la transcendance soit affirmée ou niée, elle hante notre imaginaire et conditionne notre manière de penser, notre vision du monde. La négation de la transcendance (la mort de Dieu) pèse même plus lourd aujourd'hui que jadis son affirmation, de ce qu'on s'en croit débarrassé. (*Ibid.*, p. 271)

Ainsi, en essayant de nier cette transcendance, en déclarant la mort de Dieu, nous nous serions enfoncés plus que jamais dans notre rapport trouble avec celle-ci (laquelle fait écho à notre rapport à la mort en général), mais cette fois en le niant. La question de la mort de Dieu nous habite toujours, et nous cherchons toujours les vérités transcendantes. Cette quête de vérités ultimes cache en fait notre soif d'absolu qui est née avec le christianisme, un absolu que nous avons symboliquement tué. La science et la technique, malgré toutes leurs avancées, n'ont fait qu'essayer de refermer cette brèche :

Bien que Dieu n'en finisse pas d'agoniser sous nos yeux, l'idée même de ce meurtre tombe peu à peu dans l'oubli. Notre inaltérable soif de vérité nous tenaille obscurément. Nous nous épuisons à poursuivre des vérités fugitives sans admettre que cette course effrénée a un autre objet : l'absolu dont la nostalgie ne nous a pas quittés, la vérité ultime que nous ne nous pardonnons pas d'avoir sacrifiée. À supposer que le travail obscur du christianisme soit bien d'avoir ainsi semé dans notre civilisation les germes létaux de l'idée de Dieu, il est probable que ces semences se soient faites (et refaites de siècle en siècle) au prix d'une sorte de terreur muette : que l'homme, meurtrier velléitaire de Dieu, est coupable de ne pas connaître la vérité et que rien qu'il accomplira ne sera jamais assez grand pour l'absoudre de ce péché. (*Ibid.*, p. 271)

Peut-être est-ce de là que vient cette quête, chez les singularitaristes comme Kurzweil, d'accomplir au sens propre l'avènement du divin dans le monde. Car la question de fond demeure, à savoir : quelle est l'intention première et profonde d'un projet cherchant à recréer artificiellement le « divin » sur terre? Sur ce point, les singularitaristes seraient peut-être plus près des théologiens littéralistes qu'il ne paraît (et qu'ils ne le réalisent), car

à prendre la chose [le meurtre de Dieu] comme un événement historique avéré, s'installe un sentiment de culpabilité insupportable, que seule la résurrection peut racheter : preuve que Dieu l'a bien voulu et que les hommes n'ont fait qu'accomplir aveuglément sa volonté. (Hentsch, 2015, p. 95)

La création de l'intelligence artificielle surpuissante, ordonnatrice du monde, apporterait enfin une clôture à la faute originelle consommée par la modernité : « La résurrection n'abolit le meurtre de Dieu que pour ceux qui, persuadés de l'avoir véritablement crucifié, croient plus que jamais en lui. L'expiation d'un tel forfait ouvre à un repentir sans limites. » (*Ibid.*, p. 95) Un repentir auquel le projet transhumaniste, justement, mettrait fin, à la différence que ce « Dieu » renouvelé serait d'origine humaine.

C'est là, peut-être, l'essence du projet transhumaniste. C'est cette renaissance du « Divin », d'une IA infinie apportant à l'humanité la transcendance, que le transhumanisme s'évertue à accomplir. Pour ce faire, il se sert de la meilleure représentante de la vérité qu'il connaît : la techno-science, en évolution et en progrès constant, et sa promesse annoncée de la Singularité, qui enfin ressuscitera le divin dans sa forme embryonnaire. La renaissance d'un Dieu-humain par l'intelligence artificielle mène à l'abolition de toute frontière et, par le fait même, de toute altérité. L'être humain, à la fois déifié et réifié, en vient à recréer artificiellement l'Être dans l'espace infini laissé par le vide du divin. Miquel et Ménard décrivent ainsi l'entreprise « prométhéenne » s'opérant par la

proclamation (Nietzsche, Marx, Freud) de la mort d'un Dieu ressenti comme menace et limite de la puissance humaine; ouverture sur un chaos, une « nuit privée d'étoiles » angoissante, certes, mais en même temps grisante et exaltante, symbole elle-même d'un retour à ce chaos primordial plein de virtualité, creuset de toute création. D'où, ensuite, une double divinisation : renaissance symbolique de l'homme métamorphosé en créateur-ordonnateur (et plus tard *ordinateur*?) du monde, successeur de Dieu; renaissance du monde, recréé et transformé, resacralisé dans un ordre nouveau, artificiel, en grande partie grâce à la technique. Ici encore, bien sûr, science et technique deviennent les instruments privilégiés de l'esprit prométhéen, ses principaux moyens d'expression : elles sont les outils concrets de sa reconstruction, artificielle et rationnelle, de l'univers et de lui-même. (Miquel et Ménard, 1988, p. 242)

La science, la technique, en tant que discours modernes de la vérité, essaient de couvrir la brèche béante — et inquiétante — laissée dans notre imaginaire par la tradition chrétienne

dont nous sommes les héritiers parfois inconscients. L'eschatologie du discours transhumaniste, en radicalisant le mythe du progrès techno-scientifique, s'efforce de colmater cette brèche, autrement impossible à sceller, par une totalisation de la vérité qu'il apporte. Or, ce qui se profile derrière cette quête immodérée de l'absolu, ce n'est rien d'autre que le refus de la mort. Ce déni, cette haine de la mort est le corollaire de notre refus de la limite :

L'indicible difficulté que l'homme éprouve — et l'homme de la civilisation occidentale plus que tout autre — à faire face à la mort, l'occultation même de cette infirmité mentale devant l'échéance ultime, l'angoisse inavouable qu'elle produit, entraînent cet homme à se retrancher dans l'étourdissement d'une fuite sans fin. Paradoxe : la haine de la mort nous enferme dans une forteresse mobile dont l'appétit de conquête ne cesse d'envahir un terrain « extérieur » — le monde — que cet appétit projette à l'image de sa propre démesure : sans limites. L'angoisse de notre finitude alimente le fantasme de l'illimité. (Hentsch, 2015, p. 92)

Ainsi, notre rapport à la mort, irrésolu, se traduit par le fantasme délirant de l'expansion illimitée de notre contrôle sur le monde, sur l'univers. Cette ambition d'une croissance infinie recoupe celle du mythe du progrès : en tant que locomotive du temps propulsée par l'accumulation continue de notre techno-science, nous croyons avoir la responsabilité de guider la planète vers son futur, vers sa transcendance.

Acteurs réputés légitimes de l'espèce humaine, nous sommes restés, pour tout dire, les missionnaires et colonisateurs qui apportent aux peuples « ignorants et nécessiteux » la lumineuse torche de la Vérité. Comme si la seule raison d'être des humains était d'étendre leurs limites dans une logique expansionniste, dans une futile tentative de repousser la mort et d'appréhender l'absolu. Supposer qu'il s'agit là d'un trait humain universel, c'est prendre certaines caractéristiques de la société occidentale (notamment le fantasme du contrôle, de la croissance) pour une loi générale du cosmos (ce que Kurzweil nommerait la nécessaire expansion infinie de la computation). Ainsi, nous nous retrouvons devant le retournement inavouable de ce que la modernité cherchait à fonder, à supposer qu'elle y soit le moins parvenue : « Après un long détour, le discours de vérité qui a cru pouvoir s'ériger contre la fiction a fini par rejoindre la fable qu'il condamnait. Et la vérité est passée aux mains de ceux qui, parce qu'ils manipulent concrètement la matière, croient pouvoir en forcer la serrure. » (Hentsch, 2005, p. 64-65)

À la fois une radicalisation et une négation du projet moderne, le transhumanisme avance, essentiellement, en tant que discours de vérité promettant la transcendance : l'immortalité à tous ceux qui l'accepteront sans détour — ou l'extinction et la mort à ceux qui la refuseront. *La vérité ou la mort.*

5.4 L'éthique sacrificielle d'une IA surpuissante

En cette dernière étape du parcours, nous avons choisi de nous risquer, dans l'intérêt de notre démonstration, à sortir de l'analyse du corpus proprement dite pour avancer quelques réflexions sur les répercussions possibles du projet transhumaniste. Précisons que nous ne cherchons pas à avancer quelque prédiction hasardeuse, mais plutôt à nourrir notre argumentation en ce qui a trait au contexte d'émergence et aux fonctions sociales des idéaux transhumanistes. En explorer les mécanismes internes, la doctrine morale et les potentialités sociopolitiques permet notamment d'éclairer la manière dont le discours transhumaniste de type kurzweilien habite l'espace social contemporain. Il va sans dire que nous ne nous prononçons pas sur le succès ou sur l'échec du projet des transhumanistes en tant que tel; ceci dit, cela ne signifie pas que ceux qui en portent les idéaux n'auront pas un impact considérable sur le réel.

5.4.1 La main invisible des algorithmes : une réponse techno-scientifique à la question politique de fondation

Le mythe de la grande rupture moderne, plus particulièrement le mythe de son autonomie par rapport aux hétéronomies religieuses, a donné lieu, comme on l'a vu, à de nouvelles hétéronomies (inavouées)⁶. Nous avons également vu que l'hétéronomie dominante, dans

---

⁶ Précisons que ces hétéronomies (la main invisible, le contrat social, etc.) ne sont pas nécessairement, en elles-mêmes, des « religiosités » au sens fort où on l'entend ici (comme le serait selon nous, par exemple, le transhumanisme), mais elles sont certainement des métaphysiques, des

notre société de marché et de libéralisme économique, est celle de la main invisible. Or, nous souhaitons suggérer qu'une autre hétéronomie, émergeant en partie de la première, pourrait être en train de prendre place : une hétéronomie qui découlerait du *big data*, de cette « quatrième révolution industrielle », de l'émergence massive de l'intelligence artificielle; celle que nous serions tenté d'appeler, après Isabelle Paré⁷, la « main invisible des algorithmes ».

Comme nous en avons fait la démonstration au chapitre précédent, l'utopie capitaliste et l'utopie techno-scientifique se complètent. L'une est nécessaire à l'autre. Pourtant, cette intrication mutuelle et profonde ne semble pas être clairement perçue dans son apport structurant pour nos sociétés. Clarifions : notre projet d'espérance, qui repose sur la société capitaliste et technologique, fonctionne sur la base du mythe de la croissance infinie devant nous mener vers la prospérité et le bonheur. Pierre Rosanvallon perçoit selon nous à juste titre, en 1979, comment le marché autorégulé s'est fait la réponse économique à la question politique de fondation du social (Rosanvallon, 1999, [1979]). Ceci dit, nous aimerions proposer qu'il est aujourd'hui souhaitable, voire nécessaire, de penser l'utopie capitaliste en conjonction avec l'utopie technologique. La main invisible d'Adam Smith, pour tout dire, ne peut suffire à rendre compte des forces invisibles qui structurent — et qui structureront sans doute de plus en plus — notre société et notre environnement. À mesure que nous déléguons nos décisions à des algorithmes et à l'intelligence artificielle, à mesure que ceux-ci nous recommandent des choix formulés selon leurs calculs, à mesure que nous laissons les

---

fondements transcendants, des altérités qui structurent notre société. Elles sont des insondables qui façonnent notre rapport au monde et sur lesquelles repose collectivement notre foi, généralement à notre insu. À ce sujet, voir en outre Trigano (2001).

⁷ C'est l'expression qu'a utilisée la journaliste Isabelle Paré dans un article sur la révolution algorithmique publié dans les pages du *Devoir* en février 2017: « Ils sont devenus l'éléphant dans la pièce, ces fantômes invisibles qui influencent subtilement nos choix et gestes quotidiens, qu'on le veuille ou pas. Ils dictent ce que nous trouvons sur le Web, nous soufflent à l'oreille quoi lire, quoi manger, quoi craindre, pour qui voter, parfois jusqu'à comment penser. Ils pèsent de tout leur poids sur nos cotes de crédit, nos transactions et même nos rêves de retraite dorée. Le tiers des gens leur confient même le soin de choisir la personne qui partagera leur lit, ou leur vie », écrit-elle en début d'article. Voir (en ligne) Isabelle Paré, « La main invisible des algorithmes », *Le Devoir*, 18 février 2017. Récupéré en août 2017 de <http://www.ledevoir.com/societe/science-et-technologie/492029/le-pouvoir-des-codes-la-main-invisible-des-algorithmes>.

machines intelligentes conduire nos véhicules pour nous, cuisiner pour nous, commander pour nous, écrire pour nous, travailler pour nous, réfléchir pour nous, etc., nous confions à ces « altérités », en l'occurrence, un immense pouvoir de fondation sociale dont nous nous rendons dépendants. Ces algorithmes superposés sont si complexes qu'ils deviennent tout à fait indéchiffrables aux yeux des personnes mêmes les ayant formulés. Bref, ils nous échappent, ils nous sont *hétéronomes*, mais, cette fois, vraisemblablement pas de manière uniquement métaphysique et symbolique (à supposer qu'on puisse séparer le réel et le symbolique dans leur effectivité). De plus, les algorithmes aujourd'hui s'adaptent, apprennent, si bien que le rapport de modelage tend à s'inverser : ce sont *eux* qui nous inventent, ce sont *eux* qui nous façonnent. Ils créent, en quelque sorte, notre culture, leur influence se fait par ailleurs sentir dans la médecine, dans les sports, dans la législation, etc. Dans certains cas, ils apprennent de nos comportements avec une telle acuité qu'ils sont capables de prédire nos désirs, nos choix, nos actions.

Il s'agit donc, à notre sens, d'une nouvelle hétéronomie conjuguée à celle du marché et qu'il serait absolument crucial de prendre en compte, puisque qu'elle soulève des enjeux dont la portée politique et sociale est déterminante. Rappelons que la conception computationnaliste de l'humain (l'« *homo computatus* »), du monde et du bonheur qui caractérise le transhumanisme découle du même mouvement que celui qui a fait de l'humain un « *homo œconomicus* » : ils émergent tous deux du processus de rationalisation moderne, ils font référence à des principes soi-disant neutres et spontanés caractérisés comme des lois naturelles (la loi de Moore et la loi de l'accélération exponentielle pour le premier cas, les lois du marché pour le second). Enfin, ils ont comme finalité la maximisation de l'utilité, de l'efficacité et de la productivité. Dans les deux cas, surtout, ces principes théorisés en tant que champs restreints spécifiques (respectivement la techno-science et l'économie) se dévoilent dans les faits comme étant en premier lieu des *projets moraux* ayant une fonction essentiellement *politique*. La « vérité » de leurs fondements théoriques ne pouvant être aisément niée ou contestée, puisqu'ils s'appuient en bonne partie, comme nous l'avons mentionné, sur des facteurs de légitimité habituellement favorisés dans l'idéologie libérale moderne et, plus largement, dans l'ontologie naturaliste : c'est-à-dire le calculable, le mathématisable, le chiffrable, ces derniers s'imposent dans la société comme discours du

« bien », du « bon », du « souhaitable » et du « nécessaire », véhiculant ainsi, sous couvert de l'objectivité scientifique, un impératif moral et normatif.

L'idéologie techno-utopique serait donc, pour reprendre à notre compte la formulation de Pierre Rosanvallon, *une réponse de type techno-scientifique à la question politique de fondation de la société* issue de la modernité, de la même manière que le marché est une réponse économique à cette même question (Rosanvallon, 1999 [1979], p. 41). Sans remplacer le marché, mais plutôt en s'y adossant, le techno-utopianisme serait potentiellement en voie, avec la montée de l'intelligence artificielle, de co-générer les principes organisationnels fondamentaux de la société. L'intelligence artificielle remplirait donc également une fonction de fondation sociale : elle deviendrait *opératrice* de l'ordre social. Dit simplement, l'utopie technocapitaliste, inspirée par la main invisible des algorithmes, pourrait faire entrer la société dans une phase inédite d'utilitarisme moral.

5.4.2 L'utopie d'un monde parfaitement utilitaire

Si le singularitarisme cristallise et amplifie certains éléments de la modernité, nous pouvons dire qu'il en fait de même avec l'utilitarisme. Rappelons d'abord, en nous référant à Alain Caillé, ce en quoi consiste essentiellement l'utilitarisme :

l'utilitarisme est cette doctrine inventée au tournant du XVIII^e et du XIX^e siècle par Jeremy Bentham et qui entend trouver une solution rationnelle à tous les problèmes de la morale et de la législation grâce à un calcul des plaisirs et des peines mené par un législateur rationnel qui considérerait que la seule chose que les individus jugent bonne est d'éprouver personnellement plus de plaisirs que de peines, et que son devoir est donc d'inventer une législation telle qu'il en résulte pour le plus grand nombre le plus grand bonheur possible. (Caillé, 2007 [2000], p. 235)

Pour les transhumanistes comme Kurzweil, le bonheur — et la fin dernière de l'existence humaine — consiste en premier lieu en la recherche du plaisir et en l'allègement de la souffrance. Tout ce qui ne contribue pas à cet objectif est soit nuisible, soit inutile. Dans la logique du discours transhumaniste, cela se traduit par l'insistance sur une production de

« biens » technologiques permettant de s'approcher d'un état amélioré et augmenté : un état posthumain. Le transhumanisme ne reconnaît donc, moralement, que ce qui est utile à l'accomplissement de cette « évolution », de ce *telos*. Rien ne doit, par conséquent, barrer le chemin à ce qui pourrait nous rendre encore plus rentables et productifs — et donc plus heureux.

Bref, l'idéal moral qui guide le projet transhumaniste s'articule essentiellement comme une radicalisation de la tendance utilitariste du projet moderne. Le transhumanisme, sous cet aspect, évacue complètement la morale chrétienne en bornant l'éthique à un pur calcul. L'argument éthique de fond de Kurzweil entend par ailleurs qu'une dérégulation des nouvelles technologies permettrait d'implanter celles-ci massivement, sauvant du coup des « millions de vies »⁸ tout en accroissant la richesse globale⁹. Bref, il s'agit essentiellement de maximiser le bonheur tant pour soi-même que pour le plus grand nombre, le tout formulé dans la logique du libéralisme économique :

The continued opportunity to alleviate human distress is one key motivation for continuing technological advancement. Also compelling are the already apparent economic gains that will continue to hasten in the decades ahead. The ongoing acceleration of many intertwined technologies produces roads paved with gold [...]. In a competitive environment it is an economic imperative to go down these roads. Relinquishing technological advancement would be economic suicide for individuals, companies, and nations. (Kurzweil, 2005, p. 410)

Au-delà de la promesse des « routes pavées d'or », c'est donc un *impératif moral* de pousser les technologies sans cesse plus avant, tant pour sauver des vies que pour prévenir la catastrophe économique. En continuité avec la logique de l'obsolescence perpétuelle des biens marqués par la loi de Moore — logique qui concorde, par ailleurs, avec le raisonnement

---

⁸ Kurzweil se fait très clair sur l'importance, d'un point de vue moral, d'assouplir les régulations (« to streamline regulation ») qui retardent la mise en marché des nouvelles technologies : « Even small delays in implementing emerging technologies can condemn millions of people to continued suffering and death. » (Kurzweil, 2005, p. 373)

⁹ Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'accroissement exponentiel des richesses et la disparition imminente de la pauvreté est l'un des arguments dominants en faveur des nouvelles technologies dans la pensée kurzweilienne.

en gestion des ressources humaines envers les employés des entreprises modernes¹⁰ —, ce qui est vieux et jugé peu efficace se doit d'être remplacé au nom de la croissance continue.

Comme nous l'avons vu au deuxième chapitre, l'utilitarisme technologique kurzweilien fait une équivalence fonctionnelle de type pancomputationnaliste entre l'informatique et la biologie; en outre, il réifie l'humanité (et le vivant en général) par le biais d'une quantification et d'une numérisation qui la ramène à une somme d'information organisée. Comme nous l'avons vu aussi, cette représentation du vivant a pour conséquence de faire paraître les systèmes biologiques comparativement sous-optimaux par rapport aux processus informatiques qui, eux, peuvent produire une quantité de calculs par seconde considérablement plus grande. Par conséquent, lorsque tout est ramené à la vitesse de calcul, au rendement, tout ce qui est « lent » devient nécessairement moins bon que ce qui est plus rapide. C'est en ultime instance ce qui permet aux transhumanistes comme Kurzweil de revendiquer, au nom de l'efficacité et du bonheur, le rejet définitif de l'enveloppe corporelle. Pour Kurzweil, le corps humain n'a rien de spécial, il est totalement désacralisé. Comme le monde et la « nature » avant lui, le corps humain doit être pleinement disponible à l'action humaine, il peut être modifié au besoin, marchandisé ou remplacé au même titre que tout autre objet. Comparativement désuet, il est dorénavant nécessaire de s'en délester, de le transcender (de le transgresser?) : l'utilité des fonctions doit primer, la croissance, l'efficacité et le bonheur doivent être maximisés. C'est le destin déjà tracé de l'évolution, de l'homme nouveau posthumain à venir, bref, de notre parousie prochaine.

Pour ces raisons, et dans la mesure où le scientisme est un utilitarisme¹¹, le discours transhumaniste est un scientisme eugéniste¹². Bien qu'il ne fasse aucune référence explicite,

---

¹⁰ Voir, à ce sujet, Vincent de Gaulejac (2009 [2005]).

¹¹ « À de nombreux égards scientisme et utilitarisme sont une seule et même chose », remarque Alain Caillé en note de bas de page (2007 [2000], p. 237).

¹² Nous entendons par « eugénisme » un : « [e]nsemble des recherches (biologiques, génétiques) et des pratiques (morales, sociales) qui ont pour but de déterminer les conditions les plus favorables à la procréation de sujets sains et, par là même, d'améliorer la race humaine. » Voir Centre national des ressources textuelles et linguistiques (en ligne) : <http://www.cnrtl.fr/definition/eugenisme> (consulté en août 2017). Le transhumanisme, bien entendu, tends à mettre surtout l'accent sur une

dans son ouvrage, au transhumanisme, Alain Caillé en discerne toutefois le cadre idéologique :

en bon héritier des Lumières qui voient dans l'homme une page blanche sur laquelle la société pourrait écrire n'importe quel scénario, l'utilitarisme se prête par nature à toutes les dérives eugénistes et sélectionnistes. On montrerait d'ailleurs aisément comment tout le discours eugéniste de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e a été constamment soutenu par des arguments utilitaristes et, réciproquement, comment les grands représentants de la tradition utilitariste ont très systématiquement versé dans l'eugénisme. (Caillé, 2007 [2000], p. 238)

L'utilitarisme scientifique, autrement dit, mènerait viscéralement à l'eugénisme, au contrôle sélectif des « bonnes » caractéristiques contre celles jugées « mauvaises » ou « néfastes » :

C'est l'utilitarisme en tout cas qui fournit en faveur de l'artificialisme l'argument massue : au nom de quoi s'opposer aux manipulations de la nature et du vivant si, d'une part, l'individu concerné y trouve son compte et si, d'autre part, il en résulte un plus grand bonheur pour un plus grand nombre? (*Ibid.*, p. 238-239)

Ce sur quoi Caillé poursuit en affirmant que :

partout et de manière constante on voit à l'œuvre dans la lignée utilitariste ce désir d'accéder, grâce à la science et au savoir, à un surcorps imputrescible et au bout du compte à l'immortalité. Et de toute façon, dès lors que l'on professe que le plus grand bonheur commun ne peut être obtenu que par une harmonisation artificielle des intérêts, tout devient permis. (*Ibid.*, p. 239)

Le projet transhumaniste kurzweilien s'insère ainsi tout droit dans la foulée de la doctrine utilitariste. Il ne promet rien de moins, en fait, qu'un monde parfaitement utilitaire. Un monde où le bonheur — compris en termes de plaisirs moins les peines — est promis au maximum d'individus (dans des corps cybernétiques « 2.0 », puis dans leur version logicielle « 3.0 »), un monde où le potentiel de calcul de chaque particule est optimisé, un monde où *rien*, littéralement, n'est laissé au hasard. En un mot, un monde *absolument totalitaire*.

---

approche techno-scientifique censée permettre l'évolution continue de l'espèce humaine au-delà de ses limites biologiques.

5.4.3 Un totalitarisme techno-scientifique

Le scientisme eugéniste n'est pas, comme nous le savons, étranger à l'expérience totalitaire. Au fondement même de l'idéologie nazie était l'objectif de fonder une « race génétiquement supérieure », un homme nouveau, idéalisé, en ayant recours à la science et aux technologies de pointe. Parallèlement, le communisme s'est servi de « la science matérialiste de l'histoire et de la rédemption de l'homme corrompu par le travail dans les camps » (*Ibid.*, p. 237) pour fonder son propre homme nouveau issu du Grand soir. Caillé, à ce sujet, est catégorique : « Il ne fait aucun doute qu'un des *leitmotive* les plus récurrents et les plus dévastateurs produits par l'expérience totalitaire ne soit celui de la nécessité absolue de produire un homme nouveau, régénéré, et la confiance accordée à la science pour accomplir cette noble tâche » (*Ibid.*). Caillé considère ainsi pleinement légitime de replacer le totalitarisme dans le sillage du scientisme. De la même manière, la continuité entre l'idéologie totalitaire et la doctrine utilitariste est un point central de son argumentation. Les totalitarismes, selon lui, « doivent être interprétés comme des systèmes sacrificiels utilitaristes (ou des utilitarismes sacrificiels) » (*Ibid.*, p. 243).

Il s'agit, en effet, d'instrumentaliser les parties d'un tout pour les subordonner à l'intérêt général. Dans cette logique où « chacun compte pour un, aucun ne compte pour plus d'un », il devient tout à fait légitime de sacrifier les éléments différents ou récalcitrants au nom d'un bonheur général plus grand : lorsque « chaque plaisir compte pour la même chose qu'un plaisir d'intensité et d'utilité équivalentes[,] entre les individus et les plaisirs, ou les utilités, il n'existe de différences que quantitatives. Aucune différence qualitative ou de principe. » (*Ibid.*, p. 240) Il découle donc de ce principe un raisonnement mathématique allant comme suit : « [s]i n'importe qui vaut n'importe qui, et si n'importe quoi vaut n'importe quoi, et si est juste ce qui maximise le plus grand bonheur du plus grand nombre, alors il est non seulement juste mais recommandé, prescrit, obligatoire de sacrifier le plus petit nombre au plus grand. » (*Ibid.*, p. 241) Cependant, cet utilitarisme¹³ est incapable de sauver tout le monde comme son

---

¹³ Il s'agit d'un utilitarisme radical qui, paradoxalement, se voue à une « cause supérieure » dans une dynamique qui, elle, est profondément *antiutilitariste* (par un appel à une sorte d'« impératif catégorique » limogeant toute autre considération et justifiant tous les sacrifices en son nom). Voir Caillé (2007 [2000], p. 234-259). Remarquons à cet effet que l'utopie kurzweilienne d'un univers-

modèle le voudrait en théorie. C'est ce qui, selon Caillé, pousse les totalitarismes à simplifier radicalement le problème en sélectionnant le plus petit groupe d'élus possible, qui sera sauvé, et en en excluant les autres, qui seront damnés : « Tous devraient être sauvés en principe, mais il n'y a que peu d'élus en fait, [...] [c]ar au bout du compte, le seul moyen véritable d'assurer le plus grand bonheur du plus grand nombre n'est-il pas de faire en sorte que le plus grand nombre soit le plus réduit possible, circonscrit au seul cercle des purs et des élus? » (*Ibid.*, p. 242)

Compte tenu de ce qui précède, on ne se surprendra pas que le transhumanisme porte en lui un fort potentiel totalitaire. Comme les totalitarismes, le transhumanisme est un scientisme eugéniste radicalement utilitariste. Sa dimension sacrificielle devient apparente lorsque Kurzweil, par exemple, justifie les impacts négatifs des nouvelles technologies par une logique de coût-bénéfice : qu'il y ait eu quelques ratés — et quelques morts — dans l'élaboration des thérapies géniques est acceptable, puisque les gains éventuels en longévité et en réduction de la souffrance les justifient entièrement (Kurzweil, 2005, p. 416-417). C'est le raisonnement qui motive la dérégulation des nouvelles technologies malgré les risques et c'est le principe qui est au cœur même de l'obsolescence des objets « sacrifiés » au nom de la nouveauté et du progrès. L'homme nouveau, dans sa version transhumaniste, serait le dénouement conséquent de la pensée utilitariste; or, celui-ci n'a jamais paru si près de nous :

Comment ne pas voir que c'est aujourd'hui seulement, grâce aux progrès des biotechnologies, que le projet d'une modification radicale de la nature, nature humaine comprise, passe du stade du fantasme et de la réalisation artisanale ou grand-guignolesque à celui d'une possibilité industrielle de masse. Partout on voit monter la lassitude envers le vieil *homo sapiens*, si limité, si faillible, si mortel, si inintéressant au fond. Pourquoi ne pas gérer au mieux le parc humain? N'est-ce pas là l'aboutissement logique de toute la réflexion utilitariste dont même certains de ses défenseurs reconnaissent qu'elle conduit parfois à des « conclusions répugnantes »? (Caillé, 2007 [2000], p. 258-259)

Il nous faut aussi nous attarder à une autre dimension potentiellement totalitaire du transhumanisme : une forme de ce que Caillé appelle « l'idéal utilitariste de la gestion

---

ordinateur parfaitement unifié n'a, fonctionnellement, plus rien à voir avec la doctrine utilitariste proprement dite. C'est *l'idéal* d'une pure transcendance surpassant toute autre considération.

rationnelle de la société depuis un centre omniscient » (*Ibid.*, p. 253) — incarné par le panoptique de Bentham — serait en train d'être mise en place, mais cette fois non pas par la Gestapo ou par quelque autre police secrète, mais bien par les algorithmes et le « big data ». En laissant épier et analyser de manière croissante la moindre de nos actions, nos préférences, nos choix, nos habitudes, ne serions-nous pas, en effet, en train d'établir un « lieu de surplomb depuis lequel tout puisse être perçu de manière panoptique, des besoins les plus grossiers jusqu'aux volontés et aux désirs les plus secrets » (*Ibid.*, p. 227)? Autrement dit, le souhait totalitariste d'une société entièrement transparente trouverait, avec la révolution algorithmique, un moyen de se réaliser concrètement. Et l'être aux commandes, dans l'imaginaire kurzweilien, serait bien sûr l'intelligence artificielle surpuissante.

Pourtant, Kurzweil, comme la majorité des penseurs transhumanistes d'ailleurs, se déclare politiquement *libertarien* : rien de plus éloigné, a priori, d'une dictature absolutiste. Il présente même l'augmentation de la technologie en tant que moyen d'augmenter la démocratie (Kurzweil, 2005, p. 406). Malgré tout, les transhumanistes (et les singularitaristes en particulier) défendent au bout du compte l'idée d'un autoritarisme technocratique, d'un système qui ne pourrait qu'être appelé un *totalitarisme planétaire* mené par une intelligence artificielle « éclairée ». (Hughes, 2010, p. 628-631) Dans cette optique, si chaque particule doit être optimisée et transformée en ordinateur au nom de l'intelligence maximale, *rien* ne peut subsister qui aille à l'encontre de ce bien supérieur. Pour Jacques Luzi, un tel système autonomisé, même dans sa forme embryonnaire,

correspond à une forme anonyme de totalitarisme, au sens où « a) il exerce une pression sur les volontés et les actions des sujets; b) on ne peut lui échapper, c'est-à-dire qu'il affecte tous les sujets; c) il est omniprésent, c'est-à-dire que son influence [...] s'étend à tous les aspects de la vie sociale; et d) il est difficile ou presque impossible de le critiquer et de le combattre ». (Luzi citant H. Rosa, 2013, p. 126)

Comme on le sait, le totalitarisme n'a rien, en lui-même, de régressif : « une partie du scandale proprement théorique et intellectuel suscité par le totalitarisme vient du fait qu'il prétendait exprimer la pointe extrême de la modernité », prévient Caillé (2007 [2000], p. 257-258). Le totalitarisme, en effet, n'est possible qu'en modernité, qu'en société individualiste et divisée, puisque sa prémisse même est celle d'une société enfin réunifiée dans un lieu

commun où ne subsiste aucune altérité disruptive. Il est, pour le reprendre dans les mots de Louis Dumont (1977), une tentative des sociétés individualistes de retourner à une forme de *holisme*¹⁴. Il séduit les masses par son message simple qui invite chacun à se réfugier dans la cohérence rassurante du monde imaginaire qu'il avance. Uni dans l'obéissance à un maître, le monde paraît enfin maîtrisable. On promet justement de le transformer, mais aussi, et surtout, de réinventer l'être humain lui-même. Le totalitarisme, autrement dit, serait une pathologie inhérente à la modernité libérale. Caillé, reprenant à son tour Karl Polanyi, fait état du rôle joué par le désencastrement de l'économie par rapport à la société dans l'éventuel surgissement du totalitarisme :

Karl Polanyi, dans *La grande transformation*, impute [...] le basculement dans le totalitarisme à ce que comporte d'insupportable l'autonomisation d'un marché libre, pleinement autorégulateur, qui soumet le destin des masses à une pure mécanique abstraite et impersonnelle. Le totalitarisme constitue une expérience désespérée de réencastrer l'économique afin de le personnaliser à nouveau. (*Ibid.*, p. 246)

À cet égard, on ne s'étonnera pas que Kurzweil croie à son tour que la meilleure protection contre une « strong AI » hostile serait ...le marché autorégulé :

I believe that maintaining an open free-market system for incremental scientific and technological progress, in which each step is subject to market acceptance, will provide the most constructive environment for technology to embody widespread human values. [...] [S]trong AI is emerging from many different efforts and will be deeply integrated into our civilization's infrastructure. Indeed, it will be intimately embedded in our bodies and brains. As such, it will reflect our values because it will be us. (Kurzweil, 2005, p. 420)

Ainsi, l'intelligence artificielle incarnerait « nos valeurs »; or, peut-être est-ce *précisément* le problème lorsque ce « nous » est défini en tant que société moderne technocapitaliste mue par une éthique utilitariste typique des élites faisant leur marque à Silicon Valley¹⁵. En effet, si

---

¹⁴ « [L]e totalitarisme résulte de la tentative, dans une société où l'individualisme est profondément enraciné, et prédominant, de le subordonner à la primauté de la société comme totalité. » (Dumont, 1985 [1977], p. 21-22)

¹⁵ Jusqu'à parfois devenir absurde, comme dans l'expérience de pensée connue sous le nom de « Roko's basilisk ». Cette idée, suggérée par un utilisateur du blogue de Eliezer Yudkowsky (un

l'intelligence artificielle est façonnée à l'image de ses créateurs, c'est un scénario à prendre en considération.

Pour Fauvel, la société technologique n'est rien de moins qu'un système de domination, car elle met de l'avant une humanité faite d'individus standardisés et aliénés qui rejette, justement, toute altérité. (Fauvel, 2015, p. 52) L'assujettissement totalitaire prendrait donc, aujourd'hui, la forme du « fonctionnalisme écrasant » de la rationalité technocapitaliste, laquelle promet une amélioration constante du mode de vie. (*Ibid.*, p. 53) Dans ce contexte, souligne-t-il aussi, vouloir se prononcer contre cette utopie — qui semble faire l'unanimité — devient impensable.

Le discours transhumaniste, de ce fait, a une portée idéologique marquante et fédératrice. Il parvient même, par son génie, à résoudre les contradictions modernes, à répondre aux ambitions des deux grands totalitarismes du 20^e siècle. En effet, si « le but suprême proclamé du communisme est l'abondance matérielle [et] celui du nazisme est la puissance en tant que telle » (Caillé, 2007 [2000], p. 231), le transhumanisme promet les deux à la fois : *l'abondance matérielle* inépuisable par les retombées économiques des nouvelles technologies ainsi que par la disparition de la pauvreté, et *la puissance* au-delà de toute limite par l'augmentation technologique des humains ainsi que par la croissance exponentielle de l'intelligence.. Face à ce raz-de-marée qui fait écho à l'essentiel de l'imaginaire contemporain

---

singularitariste notoire), stipule qu'une intelligence artificielle suffisamment évoluée serait en mesure de reconstituer l'histoire et de déterminer avec précision qui, parmi les humains, aurait activement contribué à sa création versus ceux qui n'auraient rien fait ou qui, pire encore, lui auraient nuï. Par un pur calcul utilitaire, celle-ci pourrait alors choisir les méritants (ou les « élus ») des autres qui seront punis (les « damnés »), puisqu'ils auraient retardé sa création, ce qui, du même coup, aurait coûté une quantité « x » de peines, de souffrances et de décès n'ayant pas été empêchés à temps par elle. Outre l'incohérence, même d'un point de vue utilitaire, de cette proposition, il est surtout fascinant de constater comment la simple mention de cette idée prend des allures, chez plusieurs internautes, d'infâme mauvais sort — avec, immanquablement, des avertissements à ceux s'apprêtant à poursuivre la lecture — puisque ceux qui en prennent connaissance deviennent automatiquement contraints à dévouer leur vie à la création de l'intelligence artificielle. Yudkowsky, qui apparemment en aurait fait des cauchemars, est allé jusqu'à comparer « Roko's basilisk » au *Necronomicon* lovecraftien. Voir (en ligne) David Auerbach, « The Most Terrifying Thought Experiment of All Time », *Slate.com*, 17 juillet 2014. Récupéré en août 2017 de http://www.slate.com/articles/technology/bitwise/2014/07/roko_s_basilisk_the_most_terrifying_thought_experiment_of_all_time.html.

et auquel il paraît impossible de s'opposer, peu d'alternatives se montrent en effet envisageables.

5.5 La Singularité comme achèvement du projet moderne

C'est ici que nous mène tout le parcours précédent. Ce que nous y avons suggéré, sans le dire formellement, se résume ainsi : l'utopie singularitariste représenterait-elle, en fin de compte, l'aveu d'un refus de la modernité? N'appellerait-elle pas, en dernière analyse, à son *achèvement*? Car, si le singularitarisme est une radicalisation de l'idéologie moderne, il en est aussi — et encore une fois, paradoxalement — le discours qui prescrit peut-être le plus efficacement son *anéantissement*.

Tel que nous l'avons évoqué, l'hétéronomie de l'intelligence artificielle prendra sans doute une place grandissante au sein de nos institutions et de nos processus décisionnels, tant individuels que collectifs. Or, si l'essence même du projet moderne était l'émancipation, individuelle et collective, face aux forces absolutistes qui exerçaient indûment leur contrôle et limitaient les libertés, l'intelligence artificielle et le *big data* pourraient être en voie d'opérer un renversement complet de l'idéal d'autonomie moderne. De l'aveu même de Kurzweil, une intelligence artificielle surpuissante serait l'entité la mieux placée pour sauver les humains d'eux-mêmes : c'est d'ailleurs *notre seul devoir moral* en tant que civilisation que de mettre celle-ci au monde. Une telle entité, à la fois humaine et non humaine, dirigerait l'humanité tout entière par sa puissance et son savoir incommensurables, possiblement en appliquant une morale radicalement utilitariste. Rappelons que la question, en ce qui nous concerne, n'est pas de savoir si une telle éventualité est possible. Nous n'en savons rien. Ce que le discours transhumaniste nous dit avec grande clarté, en revanche, *ce sont les potentialités siégeant au cœur même de notre imaginaire contemporain*. Ce qui en ressort, à cet effet, c'est un refus tacite du poids subi (et prétendument voulu¹⁶) de l'autonomie politique, de la sécularisation, bref, de la modernité elle-même.

---

¹⁶ Voir Gauchet (1985)

En rejetant l'autonomie moderne et son idéal démocratique pour une hétéronomie annoncée, le discours kurzweilien est donc foncièrement antimoderne. Il articule un mythe eschatologique qui voit le salut humain dans un renoncement à l'idée autodétermination, dans un abandon au (nouveau) Divin qui saura nous guider vers la transcendance. Notre salut individuel et collectif viendra de notre soumission — totale et universelle — au « Dieu » de l'intelligence artificielle.

À la fois son accomplissement et sa chute, le discours singularitariste exhorte au final à l'achèvement du projet moderne. Ainsi, le transhumanisme, tout chrétien qu'il soit, est *le discours moderne par excellence de la sortie de la modernité*¹⁷.

5.6 Conclusion du chapitre

Au regard de ce que nous avons évoqué précédemment, le discours transhumaniste serait ainsi empreint de christianisme à trois niveaux différents: il le serait en « surface » par l'eschatologie chrétienne laïcisée et technicisée qu'il annonce; il le serait également, de manière plus structurelle, par la matrice chrétienne qui le traverse de part en part (qui traverse, en fait, l'imaginaire occidental en général). Et même s'il rejette complètement la morale chrétienne par son utilitarisme radical, le transhumanisme n'en resterait pas moins chrétien, en dernier lieu, par son rapport à la mort et à la vérité, par sa quête de l'absolu. Ces rapports au christianisme qui s'opèrent sur des registres différents se télescopent les uns dans les autres, dans des limites somme toute assez floues, ce qui nous invite à ne pas chercher à les classer nettement ou à en faire des catégories trop distinctes. Il en ressort toutefois que le transhumanisme serait imprégné à la fois du christianisme — jusque parfois dans sa mystique — et du mouvement des Lumières moderne, qui a essayé (en vain) de s'en extirper.

Le transhumanisme, donc, n'est pas le mouvement rationnel mobilisé par la science et la raison comme il le prétend : c'est un mouvement profondément religieux tout à fait

---

¹⁷ Si l'on suppose que nous ayons déjà été modernes, pour reprendre Bruno Latour (1997 [1991]).

caractéristique — voire *emblématique* — de l'Occident moderne. Les idéaux du transhumanisme, en récupérant avec une efficacité redoutable ce qui est au nœud de notre imaginaire collectif, font qu'il devient quasiment impensable de s'y soustraire. De ce point de vue, le transhumanisme apparaît à notre sens comme *la* religion moderne par excellence, celle qui promeut la meilleure « gestion » des affaires terrestres par les humains s'apprêtant à recréer l'entité suprême. La quête de l'infini, de l'immortalité, de l'absolu répond à notre incapacité viscérale d'assumer la mort. Et dans le même mouvement, l'appel à la mort de l'Occident, de la modernité, répond à la fatigue ressentie sous le poids de « l'autonomie » portée à bouts de bras depuis trois cents ans.

CONCLUSION

Ce mémoire s'est intéressé au transhumanisme et, plus particulièrement, au discours singularitariste de Ray Kurzweil tel qu'il se révèle dans *The Singularity is Near*. Deux grandes questions ont orienté l'ensemble du travail, à savoir 1) d'où vient le projet transhumaniste? et 2) quelle peut être sa fonction dans le monde où il prend forme? Pour répondre à ces questions, nous avons mobilisé une approche interprétative issue de la tradition herméneutique. Ce processus d'interprétation s'est appuyé en partie sur une approche sociohistorique, qui avait pour objectif d'identifier les sources modernes de l'imaginaire transhumaniste, et en partie sur une approche anthropologique, qui nous a gardé de certains présupposés sur la société moderne et l'Occident.

Nous avons, dans un premier temps, introduit le transhumanisme et le singularitarisme kurzweilien (chapitre II) et nous avons fouillé leur contexte d'affleurement (chapitres III et IV). L'ensemble de notre travail d'archéologie de l'imaginaire moderne nous a permis d'éclairer la conception kurzweilienne de l'histoire et du monde, particulièrement dans ce qu'elle reflète de notre monde contemporain. En effet, si l'on reprend les propositions saillantes du transhumanisme, on constate qu'il incarne un pendant eugéniste et radicalement utilitariste du techno-scientisme du 20^e siècle. Fruit du paradigme technocapitaliste et de l'idéologie néolibérale, il présente une utopie arrimée aux principes devenus dominants d'efficacité, de performance, de rentabilité, de croissance infinie. Comme nous l'avons vu, le moteur même de toute la pensée singularitariste kurzweilienne est une *loi économique* censée faire état de la croissance et du progrès exponentiel des technologies. Or, la loi de l'accélération exponentielle représente également, pour Kurzweil, un *processus spirituel* décrivant plus largement un *telos* qui mènerait à l'*eschaton* de l'humanité. L'évolution, comprise par lui en termes d'accumulation de l'information, consiste en l'augmentation constante de l'intelligence (biologique, puis artificielle) équivalant, elle-même, à une augmentation de la « spiritualité » et du bonheur général. En tant que force supracosmique, l'intelligence est ainsi destinée à habiter tout l'univers, ce qui l'« éveillerait » et ferait baigner

tout ce qui le compose dans l'amour infini de l'intellect extraordinaire. Cette téléologie cosmogonique, que Kurzweil présente en six grandes époques de l'évolution du cosmos, est un récit dans lequel le passage linéaire du temps équivaut à une augmentation progressive des technologies — et donc de la transcendance et du bonheur général. Bref, le singularitarisme kurzweilien est un discours économique de type technocapitaliste décrivant l'accès à la transcendance et au bonheur, tant recherchés, par l'expansion infinie des technologies. Le grand moment de bascule du récit : la Singularité technologique. C'est cet événement paradigmatique, marqué par la naissance de l'intelligence artificielle avancée, qui permettra la réalisation concrète de l'attente millénariste de l'homme nouveau (posthumain) et du Nouveau monde (virtuel).

En cours de route, nous avons retracé certaines des principales sources de ce discours transhumaniste dans l'imaginaire occidental, en nous concentrant sur ce qui constitue le rapport moderne au savoir, à la science, aux techniques et à l'idée du progrès. De la même manière, nous avons pu voir comment l'idéal moderne du progrès social — à l'origine, l'espoir d'un salut extramondain — s'est transformé, au fil du temps, en un idéal du progrès économique et technologique axé sur l'idée de croissance illimitée. Ce travail plus proprement sociohistorique a tout au long cherché à garder, autant que faire se peut, une distance épistémologique, voire ontologique, par rapport à l'Occident et aux présupposés de la modernité. Dans cet esprit plus anthropologique de décentrement, nous avons abordé les productions modernes en les mettant en perspective. Ainsi, nous avons interprété le mythe moderne de la grande rupture dans ce qu'il recelait, parfois malgré lui, d'évolutionnisme et d'ethnocentrisme.

Dans un deuxième temps (chapitres IV et V), nous avons cherché à situer le discours transhumaniste — et l'utopie technologique en général — dans son rapport à la société contemporaine. En effet, si ce discours apparaît et s'établit dans le social, c'est qu'il répond à un « besoin » environnant. En prenant acte de certains piliers de l'imaginaire occidental, il nous a été possible d'analyser notre objet à partir de ses fondements. Il nous est alors apparu plus clairement dans sa dimension religieuse *emblématique* pour la modernité. Dans cet esprit,

nous avons pu voir comment la modernité produisait ses propres mythologies et ses propres sacralisations, en particulier par son culte de la technique.

L'on saisit mieux le sens de notre deuxième question, celle sur la fonction sociale du transhumanisme, si l'on porte le regard sur les rapports profonds entre le transhumanisme et le christianisme. Comme nous l'avons vu, le transhumanisme est essentiellement une radicalisation technicisée de l'eschatologie chrétienne, laquelle promettait l'avènement d'un Nouveau monde et la renaissance divine de chacun dans l'Éternel. Or, ce premier niveau de filiation avec le christianisme s'explique avec plus de finesse si l'on prend également en compte la matrice intrinsèquement chrétienne de l'imaginaire occidental. C'est par celle-ci que se sont déployées l'investigation scientifique et la transformation technique de la nature, lesquelles étaient comprises comme le prolongement humain du projet divin :

En prenant sur lui les attributions bibliques qu'auparavant il se faisait confier par Dieu dans la Genèse, il se donne une responsabilité nouvelle qui le met dans un face-à-face sans médiation avec la nature. L'homme se considère hors, ou du moins à part, d'une nature qu'il traite désormais comme objet à sa disposition. (Hentsch, 2015, p. 45-46)

La tradition chrétienne est ainsi, selon Hentsch, à la source de la séparation radicale entre l'humain et la nature, le monde transcendant et le monde immanent (et donc de la pensée scientifique). Elle a, de plus, rendu possible l'idée selon laquelle l'univers serait guidé par une « intelligence » divine, dont le fonctionnement serait intelligible par la découverte des « lois de la nature » et par l'application de modèles mathématiques. C'est dans cette même logique que Kurzweil concevra, par exemple, la technologie humaine en tant que prolongement spontané du processus d'évolution et comme voie de salut tangible pour l'humanité. Ce « besoin » de salut contemporain se comprend par ailleurs dans son imbrication étroite avec la quête de réalisation personnelle et d'accomplissement du projet de soi caractéristique de la société actuelle. À cette aspiration qui préoccupe chacun, le transhumanisme répond avec assurance que les technologies permettront bientôt de dépasser toutes nos limites, de vaincre toutes nos faiblesses, et de se réinventer comme on le veut — et ce à loisir — dans une identité parfaitement contrôlée et dans un corps idéalisé.

Dans son versant plus collectif, le transhumanisme apporte, de même, des réponses aux grandes préoccupations communes, comme la détérioration de l'environnement et le réchauffement climatique, et ce, sans jamais avoir à remettre en cause le paradigme capitaliste dominant. De surcroît, il parvient même à transcender, par ses idéaux fondés sur l'hégémonie libérale du progrès et de la croissance, les grands antagonismes politiques et idéologiques de la modernité, rendant pratiquement inopérante toute opposition à ses préceptes.

Dans un autre niveau d'ascendance chrétienne, le transhumanisme se présente comme espoir pour vaincre la mort et renouer avec une forme d'absolu. Le transhumanisme cherche ainsi à la fois à élever l'humanité au statut du divin et à faire renaître « Dieu » par l'entremise de l'intelligence artificielle, ce qui constitue une autre contradiction que le transhumanisme accommode en annonçant que les humains seront élevés à cette transcendance grâce à la communion directe avec ce Dieu-ordinateur. Or, nous avons suggéré qu'en arrière-plan de cette idée se profilait *le déni de la mort*, ce refus catégorique de l'Occident de l'accepter comme inéluctabilité et comme aboutissement de la vie. La meilleure manière pour y échapper n'est-elle pas, justement, de devenir Dieu soi-même? Ainsi, malgré toute sa puissance effective, malgré toute sa capacité à mobiliser les forces productives et à transformer le monde, malgré ses efforts incessants pour repousser toutes les limites connues, la rationalité — et la techno-science qui est son corollaire — reste démunie et sans réponse devant la plus essentielle des questions : celle de la mort.

Ainsi, la techno-science chercherait-elle à combler l'angoisse existentielle par une expansion continue de son emprise sur le monde, logique que le transhumanisme conduit à son apogée en cherchant à « diviniser » l'univers par sa transformation en un gigantesque ordinateur. Ce divin totalisant qu'il entreprend de « ressusciter » dévoile une tentation de mettre fin au projet moderne d'autonomie, projet qui hante l'Occident depuis son énonciation :

La mort de tout dieu, l'abolition de tout fondement transcendantal ou surnaturel au sentiment religieux, au respect devant l'indicible, à l'émerveillement de notre présence au monde, bref, cette suppression radicale du céleste, les hommes n'avaient

probablement pas — hier pas plus qu'aujourd'hui — la force de la soutenir. (Hentsch, 2005, p. 168)

Seuls devant l'absolu, c'est en nous rabattant sur la techno-science, unique mesure qui nous reste du « progrès » humain dans l'univers, que nous tentons, notamment avec le transhumanisme, de faire du *sens*.

Non qu'il soit sans intérêt lui étant propre, le transhumanisme aura en définitive été, pour nous, un *médium* pour explorer ce qui siégeait au cœur de l'imaginaire moderne, pour en révéler les potentialités, parfois inavouées. Kurzweil et son singularitarisme, en ce sens, nous auront servi, pour reprendre l'expression d'Alfred Hitchcock, de « MacGuffin » ou, en d'autres mots, de prétexte pour orienter l'intrigue et pour nous mettre sur la voie du questionnement, du processus interprétatif par lequel nous avons entrepris cette réflexion sur la société moderne et contemporaine. Ainsi, il s'est agi, en ce qui nous concerne, d'une première prise de repères que nous poursuivrons au fil de nos études supérieures.

Kurzweil n'a pas entièrement tort lorsqu'il dit que nous sommes déjà, en quelque sorte, des êtres technologiques. Les médicaments et les drogues, comme les stéroïdes anabolisants ou les stimulants cognitifs, consommés par souci de performance, attestent de notre lutte incessante pour nous démarquer et tailler notre place dans une société sans cesse plus exigeante. La quête incessante d'une productivité maximisée pousse chacun, dans la dynamique de compétitivité qui caractérise nos sociétés néolibérales, à « s'augmenter », à être optimal, à donner continuellement le meilleur niveau de performance, faute de quoi nous risquons de nous voir dépassés et devenir obsolètes, de nous voir remplacés. Notre recherche de réalisation personnelle, notre besoin fondamental de reconnaissance nous incitent à faire tout le nécessaire pour sans cesse nous surpasser, pour être « gagnant ». L'être humain ordinaire, dans sa condition imparfaite, devient ainsi pathologique et « anormal », état qu'il faudra nécessairement pallier chimiquement, génétiquement, cybernétiquement, ou de quelque autre façon. Ainsi, le transhumanisme, dans son projet de transcendance aussi bien que dans ses allures parfois fantasmagoriques, doit être compris en tant que phénomène tout à fait *caractéristique* du monde contemporain. En un mot, le transhumanisme, c'est *nous*.

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDRE, Laurent. 2012. « Transhumanisme versus bioconservateurs ». *Les Tribunes de la santé*, 2(35), 75-82.
- AUDARD, Catherine. 2009. *Qu'est-ce que le libéralisme?* Paris : Gallimard.
- AUPERS, Stef. 2010. « “Where the Zeroes Meet the Ones” : Exploring the Affinity between Magic and Computer Technology ». Dans S. Aupers et D. Houtman, (dir.), *Religions of Modernity*. Leiden / Boston : Brill, 1-29.
- AUPERS, Stef et Dick Houtman. 2010. « Beyond the Spiritual Supermarket : The Social and Public Significance of New Age Spirituality ». Dans S. Aupers et D. Houtman (dir.), *Religions of Modernity*. Leiden / Boston : Brill, 135-160.
- BARDIN, Laurence. 1996 [1977]. *L'analyse de contenu*. Paris : Presses Universitaires de France.
- BERGER, Peter L. 1971. *La religion dans la conscience moderne*. Mayenne : Centurion.
- BESNIER, Jean-Michel. 2013. « L'utopie d'un posthumain ». Dans E. Letonturier (dir.), *Les utopies*. Paris : CNRS Éditions, 131-147.
- BISHOP, Jeffrey P. 2010. « Transhumanism, Metaphysics, and the Posthuman God ». *Journal of Medicine and Philosophy*, 35, 700–720.
- BLASER, Mario. 2013. « Ontological Conflicts and the Stories of Peoples in Spite of Europe : Toward a Conversation on Political Ontology ». *Current Anthropology*, 54(5), 547-568.
- BOSTROM, Nick. 2003. *Transhumanist FAQ : A General Introduction*. [s.l.] : World Transhumanist Association.
- BRETON, Philippe. 1995. *L'utopie de la communication. Le mythe du « village planétaire »*. Paris : La Découverte.
- BRETON, Philippe. 2002. « La société de l'information : de l'utopie au désenchantement ». *Revue européenne des sciences sociales*, XL(123), 35-39.
- BULTMANN, Rudolph. 1969. « La conception de l'histoire dans l'hellénisme et dans le christianisme ». Dans *Foi et compréhension. Tome 2 : Eschatologie et démythologisation*. Paris : Seuil, 345-357.

- CAILLÉ, Alain. 2007 [2000]. *Anthropologie du don*. Paris : La Découverte.
- CAILLÉ, Alain, Michel Senellart et Christian Lazerri (dir.). 2007a [2001]. *Histoire raisonnée de la philosophie morale et politique. Tome I : De l'Antiquité aux Lumières*. Paris : Flammarion.
- CAILLÉ, Alain, Michel Senellart et Christian Lazerri (dir.). 2007b [2001]. *Histoire raisonnée de la philosophie morale et politique. Tome II : Des Lumières à nos jours*. Paris : Flammarion.
- CANTIN, Serge. 2004. « Aux sources du *Désenchantement du monde* de Marcel Gauchet. Éléments pour une généalogie ». *Studies in Religion / Sciences Religieuses*, 34(3-4), 495-513.
- CASTORIADIS, Cornelius. 1975. *L'institution imaginaire de la société*. Paris : Seuil.
- CERQUI, Daniella et Barbara Muller. 2010. « La fusion de la chair et du métal : entre science-fiction et expérimentation scientifique ». *Sociologie et sociétés*, 42(2), 43-65.
- CHU, Karl. 2006. « Metaphysics of Genetic Architecture and Computation ». *Programming Cultures*, 76 (4), 38-45.
- COLE-TURNER, Ronald. 2012. « The Singularity and the Rapture : Transhumanism and Popular Christian Views of the Future ». *Zygon : Journal of Religion & Science*, 47(4), 777-796.
- DE GAULEJAC, Vincent. 2009 [2005]. *La société malade de la gestion. Idéologie gestionnaire, pouvoir managérial et harcèlement social*. Paris : Seuil.
- DELIO, Ilia. 2012. « Transhumanism or Ultrahumanism? Teilhard de Chardin on Technology, Religion and Evolution ». *Theology and Science*, 10(2), 153-166.
- DESCOLA, Philippe. 1996. « Constructing natures : Symbolic ecology and social practice ». Dans P. Descola et G. Palsson (dir.), *Nature and Society : Anthropological perspectives*. London : Routledge, 82-102.
- DESCOLA, Philippe. 2005. *Par-delà nature et culture*. Paris : Gallimard.
- DOMENECH, Jacques. 2007 [2001]. « La Metterie (1709-1751) : le bonheur de l'homme-machine ». Dans A. Caillé, C. Lazerri et M. Senellart (dir.), *Histoire raisonnée de la philosophie morale et politique. Tome II : Des Lumières à nos jours*. Paris : Flammarion, 56-65.
- DUMONT, Louis. 1985 [1977]. *Homo aequalis I. Genèse et épanouissement de l'idéologie économique*. Paris : Gallimard.

- ELLUL, Jacques. 2003 [1973]. *Les nouveaux possédés*. Barcelone : Mille et une nuits.
- EVANS, John H. 2014. « Faith in science in global perspective : Implications for transhumanism ». *Public Understanding of Science*, 23(4), 814-832.
- FAUVEL, Guillaume. 2015. « Les utopies du posthumain ou l'avènement des sociétés oubliées ». *Sociétés*, 3(129), 49-61.
- FUKUYAMA, Francis. 2002. *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- GARNER, Stephen Robert. 2006. *Transhumanism and the imago Dei : Narratives of apprehension and hope*. (Thèse de doctorat). University of Auckland : Auckland.
- GAUCHET, Marcel. 1985. *Le Désenchantement du monde. Une histoire politique de la religion*. Paris : Gallimard.
- GAUTHIER, François. 2011. « Du mythe moderne de l'autonomie à l'hétéronomie de la nature. Fondements pour une écologie politique ». *Revue du MAUSS*, 2011/2 (38), 385-393.
- GAUTHIER, François. 2013. « Introduction : Religion in Market Society ». Dans F. Gauthier, et T. Martikainen (dir.), *Religion in the Neoliberal Age : Political Economy and Modes of Governance*. Farnham : Ashgate Publishing, 1-18.
- GERACI, Robert M. 2008. « Apocalyptic AI : Religion and the Promise of Artificial Intelligence ». *Journal of the American Academy of Religion*, 76(1), 138-166.
- GERACI, Robert M. 2010. « The Popular Appeal of Apocalyptic AI ». *Zygon : Journal of Religion & Science*, 45(4), 1003-1020.
- HAMMER, Olav. 2010. « I did It My Way? Individual Choice and Social Conformity in New Age Religion ». Dans S. Aupers et D. Houtman (dir.), *Religions of Modernity*. Leiden / Boston : Brill, 1-29.
- HEELAS, Paul et Linda Woodhead. 2005. *The Spiritual Revolution : Why religion is giving way to spirituality*. Hoboken (NJ) : Blackwell Publishing.
- HENTSCH, Thierry. 2007 [1993]. *Introduction aux fondements du politique*. Montréal : Les Presses de l'Université du Québec.
- HENTSCH, Thierry. 2005. *Raconter et mourir. Aux sources narratives de l'imaginaire occidental*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
- HENTSCH, Thierry. 2015. *La mer, la limite*. Montréal : Hélotrope.

- HERVIEU-LÉGER, Danièle. 2010. « Le partage du croire religieux dans les sociétés d'individus ». *L'Année sociologique*, 60, 41-62.
- HOFSTADTER, Douglas. 2006. « Le médium cerveau est-il remplaçable? La loi de Moore, l'intelligence artificielle et le destin de l'humanité ». *Médium*, 4(9), 3-23.
- HOUTMAN, Dick & Stef Aupers. 2010. « Religions of Modernity : Relocating the Sacred and the Self to the Digital ». Dans S. Aupers, et D. Houtman (dir.), *Religions of Modernity*. Leiden / Boston : Brill, 1-29.
- HUGHES, James J. 2010. « Contradictions from the Enlightenment Roots of Transhumanism ». *Journal of Medicine and Philosophy*, 35, 622-640.
- HUGHES, James J. 2012. « The Politics of Transhumanism and the Techno-Millennial Imagination ». *Zygon : Journal of Religion & Science*, 47(4), 757-776.
- INGOLD, Tim. 2004. « A Circumpolar Night's Dream ». Dans J. Clammer, S. Poirier et E. Schwimmer (dir.), *Figured Worlds : Ontological Obstacles in Intercultural Relations*, Toronto : University of Toronto Press.
- ISAMBERT, François-A. 1986. « Le "Désenchantement" du monde : le non sens du renouveau du sens ». *Archives de sciences sociales des religions*, 61(1), 83-103.
- JAFFRO, Laurent. 2007a [2001]. « Shaftesbury (1671-1713) : sens moral et culture de la communauté ». Dans A. Caillé, M. Senellart et C. Lazerri (dir.), *Histoire raisonnée de la philosophie morale et politique. Tome II*. Paris : Flammarion, 23-31.
- JAFFRO, Laurent. 2007b [2001]. « Hutcheson (1694-1746) : des bons sentiments au calcul de l'utilité ». Dans A. Caillé, M. Senellart et C. Lazerri (dir.), *Histoire raisonnée de la philosophie morale et politique. Tome II*. Paris : Flammarion, 31-37.
- KURZWEIL, Ray. 1999. *The Age of Spiritual Machines*. New York : Viking Books.
- KURZWEIL, Ray et Terry Grossman. 2004. *Fantastic Voyage : Live Long Enough To Live Forever*. New York : Rodale, Inc.
- KURZWEIL, Ray. 2005. *The Singularity is Near : When Humans Transcend Biology*. New York : Penguin Books.
- KURZWEIL, Ray. 2012. *How to Create a Mind : The Secret of Human Thought Revealed*. New York : Viking Books.
- LAFONTAINE, Céline. 2008a. *La société postmortelle*. Paris : Seuil.
- LAFONTAINE, Céline. 2008b. « La condition postmortelle. Du déni de la mort à la quête d'une vie sans fin ». *Études*, 10(409), 327-335.

- LAFONTAINE, Céline. 2014. « Le corps cybernétique de la bioéconomie ». *Hermès, La Revue*, 1(68), 31-35.
- LATOUCHE, Serge. 2007a [2001]. « Mandeville (1676-1732) : le scandale de la prospérité du vice ». Dans A. Caillé, M. Senellart et C. Lazerri (dir.), *Histoire raisonnée de la philosophie morale et politique. Tome II*. Paris : Flammarion, 17-23.
- LATOUCHE, Serge. 2007b [2001]. « De Boisguilbert (1646-1714) aux physiocrates : de la politisation de l'économie à l'économicisation du politique ». Dans A. Caillé, M. Senellart et C. Lazerri (dir.), *Histoire raisonnée de la philosophie morale et politique. Tome II*. Paris : Flammarion, 37-47.
- LATOUR, Bruno. 1997 [1991]. *Nous n'avons jamais été modernes*. Paris : La Découverte.
- LE BRETON, David. 2004. « Genetic Fundamentalism or the Cult of the Gene ». *Body & Society*, 10(4), 1-20.
- LE BRETON, David. 2013 [1990]. *Anthropologie du corps et modernité*. Paris : Presses Universitaires de France.
- LE DÉVÉDEC, Nicolas. 2013. *La société de l'amélioration. Le renversement de la perfectibilité humaine, de l'humanisme des Lumières à l'humain augmenté*. (Thèse de doctorat). Université de Montréal et Université de Rennes 1.
- LUZI, Jacques. 2013. « Le temps et la mort à l'âge du capitalisme technoscientifique ». *Écologie & politique*, 1(46), 121-138.
- MACHADO, Carly. 2010. « Science, Fiction and Religion : About Real and Raelian Possible Worlds ». Dans S. Aupers et D. Houtman (dir.), *Religions of Modernity*. Leiden / Boston : Brill, 1-29.
- MAESTRUTTI, Marina. 2011. « Cyborg identities and contemporary techno-utopias : adaptations and transformations of the body in the age of nanotechnology ». *Journal international de bioéthique*, 1(22), 71-88.
- MANENT, Pierre. 1987. *Histoire intellectuelle du libéralisme*. Paris : Hachette.
- MASSON, Olivier. 2014. « Turning into Gods : Transhumanist Insight in Tomorrow's Religiosity ». *Implicit Religion*, 17 (4), 443-448.
- MAUSS, Marcel. 2012 [1924-1925]. *Essai sur le don. Forme et raison d'échange dans les sociétés archaïques*. Paris : PUF.
- MIQUEL, Christian et Guy Ménard. 1988. *Les ruses de la technique*. Montréal : Boréal.

- MUSSO, Pierre. 2010. « Le crépuscule technologique de l'utopie ». Dans E. Letonturier (dir.), *Les Utopies*. Paris : CNRS Éditions, 99-114.
- PAILLÉ, Pierre. 2006. « Qui suis-je pour interpréter? ». Dans P. Paillé (dir.), *La méthodologie qualitative. Postures de recherche et travail de terrain*. Paris : Armand Colin, 99-123.
- PAILLÉ, Pierre et Alex Muchielli. 2008 [2003]. *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.
- PÉRIER, Isabelle. 2011. « De la mythocritique à la mythanalyse : un rêve de transcendance et de transhumanisme ». *Sociétés*, 3(113), 63-72.
- POLANYI, Karl. 1983 [1944]. *La Grande Transformation. Aux origines politiques et économiques de notre temps*. Paris : Gallimard.
- POURTOIS, Jean-Pierre, Henriette Desmet et Willy Lahaye. 2006. « Postures et démarches épistémiques en recherche ». Dans P. Paillé (dir.), *La méthodologie qualitative. Postures de recherche et travail de terrain*. Paris : Armand Colin. 169-200.
- RICOEUR, Paul. 1986. *Du texte à l'action. Essais d'herméneutique II*. Paris: Seuil.
- ROCHER, Guy. 1995. « Culture, civilisation et idéologie ». *Introduction à la sociologie générale*. Montréal : Éditions Hurtubise, 4-33.
- ROSANVALLON, Pierre. 1999 [1979]. *Le capitalisme utopique. Histoire de l'idée de marché*. Paris : Seuil.
- SADIN, Éric. 2015. « Le techno-capitalisme cherche à exploiter chaque séquence de l'existence ». *Sociétés*, 3(129), 73-77.
- SAHLINS, Marshall. 1976 [1972]. *Âge de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives*. Paris : Gallimard.
- STENGERS, Isabelle. 2007. « La proposition cosmopolitique ». Dans J. Lolive et O. Soubeyran (dir.), *L'émergence des cosmopolitiques*. Paris : La Découverte, 45-68.
- STOCZKOWSKI, Wiktor. 1999. *Des hommes, des dieux et des extra-terrestres. Ethnologie d'une croyance moderne*. Paris : Flammarion.
- TAROT, Camille. 2003. *Sociologie et anthropologie de Marcel Mauss*. Paris : La Découverte.
- TAYLOR, Charles. 1991. *The Ethics of Authenticity*. Cambridge (Mass.) and London, (U.K.) : Harvard University Press.
- TAYLOR, Charles. 2002. *Varieties of Religion Today. William James Revisited*. Cambridge (Mass.) and London (U.K.) : Harvard University Press.

- TIROSH-SAMUELSON, Hava. 2012. « Transhumanism as a Secularist Faith ». *Zygon : Journal of Religion & Science*, 47(4), 710-734.
- TRIGANO, Shmuel. 2001. *Qu'est-ce que la religion? La transcendance des sociologues*. Paris : Flammarion.
- VANDENBERGHE, Frédéric. 2006. *Complexités du posthumanisme. Trois essais dialectiques sur la sociologie de Bruno Latour*. Paris : L'Harmattan.
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. 1998. « Cosmological Deixis and Amerindian Perspectivism ». *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 4(3), 469-488.
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. 2004a. « Exchanging Perspectives. The Transformation of Objects into Subjects in Amerindian Ontologies ». *Common Knowledge*, 10(3), 463-484.
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. 2004b. « Perspectival Anthropology and the Method of Controlled Equivocation ». *Tipiti*, 2(1), 3-22.
- WAGNER, Roy. 1981. *The Invention of Culture*. Chicago : Chicago University Press.
- WILHELM, Jane Elizabeth. 2004. « Herméneutique et traduction : la question de "l'appropriation" et du rapport "propre" à "l'étranger" ». *Meta : journal des traducteurs / Meta : Translator's Journal*, 49 (4), 768-776.
- WOODHEAD, Linda. 2010. « Real Religion and Fuzzy Spirituality? Taking Sides in the Sociology of Religion ». Dans S. Aupers et D. Houtman (dir.), *Religions of Modernity*. Leiden / Boston : Brill, 1-29.
- ZANDBERGEN, Dorien. 2010. « Silicon Valley New Age : The Co-Constitution of the Digital and the Sacred ». Dans S. Aupers et D. Houtman (dir.), *Religions of Modernity*. Leiden / Boston : Brill, 161-185.