

SOMMAIRE

Introduction	13
PARTIE I	
AUX ORIGINES DES UTOPIES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES; UTOPIES ET DYSTOPIES	
La société thermo-industrielle vue par Sadi Carnot en 1824	21 25
La société thermo-industrielle anglaise vue par Flora Tristan en 1840	28
Que nous apprennent Sadi Carnot et Flora Tristan sur la société thermo-industrielle et sur les utopies technologiques?	30
Les prémisses d'une économie libérale présentées par Adam Smith en 1776	33
Les conséquences du libéralisme économique vues par Jean-Paul Marat en 1774	37
Que nous apprennent Adam Smith et Jean-Paul Marat sur les hypothèses fondatrices de la « science économique », seraient-elles utopiques?	40

Francis Bacon et le rêve d'une société qui vit par et pour la science et la technologie : <i>La Nouvelle Atlantide</i> , utopie publiée en 1627	44
Les objectifs principaux des transhumanistes et le rêve actuel d'une société qui vit par et pour la science et la technologie	47

PARTIE II

LES UTOPIES CONTEMPORAINES LIÉES AUX TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION, LES CHANTRES DU LIEN INFORMATIQUE ET DE LA MISE EN RÉSEAUX	53
La naissance ambiguë du phénomène internet, un peu d'histoire	57
Territoires numériques, nouvelles cités de l'utopie? le point de vue de Nils Aziosmanoff	61
La mission sociale de Facebook : guider le changement	64
Le manifeste futuriste de l'année 1909, la morale de la vitesse et la religion du changement	67
Une humanité connectée : la vision « biopolitique » de Michael Hardt et Antonio Negri : « la multitude » fédérée par internet comme réponse à l'hégémonie de « l'empire »	69
Que nous enseignent les chantres du lien informatique et de la mise en réseaux ?	73
Asimov et l'humanité connectée en un cerveau unique : Gaïa	77

PARTIE III

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LES ROBOTS 81

L'intelligence artificielle et «la Singularité»	
chez Ray Kurzweil	85
L'intelligence artificielle et la Singularité vues par	
Isaac Asimov	89
«Artificial Intelligence and the Human Brain Project»	92
Quelles formations universitaires pour la société de la	
connaissance, de la communication, de l'innovation	
et de l'intelligence artificielle?	98
L'enseignement personnalisé, une pédagogie sur	
mesure qui cherche sa vérité dans les neurosciences	
et les sciences cognitives	101

PARTIE IV

LA GUERRE UTOPIQUE « ZÉRO MORT » 105

Les récits élaborés par le complexe militaro-	
informatique et ses ressources réelles	109
Les liens nécessaires entre l'armée et l'innovation	
technologique	112

PARTIE V

QUAND LE MONDE VIRTUEL SE REND MAÎTRE
DE LA MATIÈRE 115

«Makerspaces» quand les «fous d'ordinateur» se	
mettent à façonner la matière	119

L'irruption des nanosciences et nanotechnologies :	
un « small bang » ?	125
Le marché des nanotechnologies	129
 PARTIE VI	
LA « SMART CITY »	133
La genèse de la « Smart City »	137
Dubaï	142
L'expérience de New Songdo City	145
Qui aura gain de cause, la ville intelligente, le bidonville, ou un ensemble des deux ?	147
Texaco	151
Les aventures du petit compteur communicant Linky	153
Quand quatre utopies différentes se confrontent sur le terrain de l'énergie	158
 PARTIE VII	
LA SANTÉ PARFAITE	163
Une médecine des normes et des protocoles, l'exemple des statines	167
Le corps connecté	171
La médecine personnalisée	173
Les mutations de la profession médicale	177
La dystopie de la santé parfaite	179
 PARTIE VIII	
LA FACE SOMBRE D'INTERNET	183
Les inconvénients de la consommation technologique obligatoire	187

Les besoins énergétiques du web et ses frais d'exploitation	191
Le « data marketing »	196
« L'Empire de la surveillance »	199
 PARTIE IX	
SYNTHÈSE	203
Les liens entre utopies technologiques et pouvoir économique	207
En fait, pourquoi s'affoler, quel est le problème?	211
La société du partage et de la consommation collaborative	215
 PARTIE X	
LE CLIN D'ŒIL DU SCIENTIFIQUE	221
Peut-on avoir confiance en la science d'aujourd'hui?	225
La contemplation émerveillée des boîtes noires	231
Tolérance zéro	236
La nature sait tirer le meilleur parti du désordre	240
La vengeance de l'inconscient	243
 PARTIE XI	
QUE FAIRE ?	243
Les limites naturelles de la grande démesure technologique	251
« Réflexions sur les causes de la liberté et de l'oppression sociale »	255
Les super-héros du xxi ^e siècle : Big Brother, Big Data et Big Science	258

Promouvoir l'activité de pensée, promouvoir la liberté véritable, promouvoir le travail vivant	261
« Small is beautiful »	264
Explorer dès à présent les voies de la « décroissance » et du « low-tech »	266
Soutenir les ONG, les syndicats et les journaux indépendants	270
Faut-il espérer un salaire universel ?	272
Refuser l'obligation d'être connecté	278
Conclusion	280
Notes	283

INTRODUCTION

Face à la peur du chaos qui le tient, l'humain à besoin d'espérer. Certains ont foi en l'au-delà, d'autres en des lendemains qui chantent. Or les utopies sont précisément des récits qui projettent dans l'avenir des mondes meilleurs basés sur de nouvelles mises en ordre de la société. Alors que les utopies sociales telles que le *Contrat social* de Jean-Jacques Rousseau ou le *Manifeste communiste* de Karl Marx ne convainquent plus guère, l'espoir dans les technologies nouvelles semble seul offrir aujourd'hui des perspectives fiables. Sous l'égide de ces technologies, les sociétés semblent pouvoir se restructurer dans l'intérêt du plus grand nombre et accéder à de nouvelles formes de démocratie. Il paraît même que l'on pourra confier à ces technologies le soin d'une gestion plus rationnelle des ressources de la planète, de telle sorte à éviter les catastrophes écologiques annoncées.

C'est bien cela que Lucien Sfez soumet à notre réflexion dans son ouvrage, désormais classique, *Technique et idéologie, un enjeu de pouvoir* : « Peu à peu, les questions proprement

politiques s'effacent et laissent la première place aux questions engendrées par la technique actuelle [...] Les questions de technologie sont un moyen de revivifier un sentiment commun de la communauté; à ce compte, les technologies médicales et écologiques sont volontiers reconnues comme les figures montantes du bien commun.»¹

Effectivement, pourquoi s'inquiéter pour sa santé quand la recherche médicale traque la plupart de nos maladies, sait les dépister à l'aide de nouvelles machines et les traiter de manière techniquement adéquate grâce à nos dossiers médicaux en ligne ? Pourquoi douter de l'avenir de notre planète quand l'innovation technologique est en passe de résoudre la plupart des problèmes d'environnement, qu'il s'agisse d'approvisionnement en énergies alternatives ou de transport en voiture électrique et en avion solaire ? Pourquoi craindre le terrorisme quand les techniques de l'information et de la communication sont désormais capables de prévenir à peu près tous les complots ou presque ? Pourquoi se préoccuper de solitude quand Facebook se charge de rassembler pour nous tant d'amis ?

Aujourd'hui, la plupart des raisons d'espérer en l'avenir font référence à des solutions technologiques, de telle sorte que les médias, conscients de l'importance des enjeux, consacrent une partie non négligeable de leurs ressources à célébrer les merveilles de la révolution scientifique et

technologique. De même les politiciens, hommes ou femmes, ne connaissent pas d'autre solution pour enrayer les crises que d'encourager l'innovation technologique par tous les moyens à leur disposition.

Cette présence si prégnante des technosciences crée aussi des inquiétudes : certains réfractaires se sentent envahis, dépassés par des innovations que les humains ne contrôlent plus très bien. Ils dénoncent les multiples dérives du progrès, les atteintes à la liberté, et seraient tentés de chercher à contrôler tout débordement en régulant, le cas échéant, les accès aux technologies nouvelles.

Si nous en croyons l'anthropologue et préhistorien André Leroi-Gourhan, cette manière de poser le problème n'est pas la bonne. Dans un article intitulé : « L'illusion technologique »², il s'exprime comme suit : « Il a tant été écrit depuis quelques années sur les menaces que le monstre des techniques fait peser sur nos lendemains, on a tant répété que nos techniques nous dépassent peu à peu et risquent de nous engloutir, que le préhistorien ou l'historien des techniques mortes peuvent en venir à se demander s'il existe véritablement là un problème neuf ou si nous ne sommes pas seulement prisonniers de l'illusion de celui qui, parce qu'il se meut dans un tournant, peut penser qu'il se porte vers des horizons jamais vus par d'autres [...] »

» De toutes les activités humaines, la technique est la seule qui ne revienne jamais à son point de départ : on

de tels enjeux devient donc nécessaire, et la responsabilité des technoscientifiques qui contribuent à fabriquer ces récits utopiques demande à être discutée de même que celle des médias qui les véhiculent.

Avant d'aborder les belles et les moins belles histoires que cet ouvrage met à l'honneur, il est bon de préciser ce que l'on entend ici par utopie, car il s'agit d'un concept ambigu. Dans le langage commun on qualifie souvent d'utopique un projet voué à l'échec. En fait, bien des projets qui ont pu sembler totalement délirants comme les voyages sur la Lune tels qu'ils furent racontés par Cyrano de Bergerac au XVII^e siècle ou par Jules Verne au XIX^e, ont fini par se réaliser au XX^e, tout au moins dans l'esprit, sinon dans la lettre. Il en est de même pour les machines volantes de Dédale⁶ — le père d'Icare — ou de Leonardo da Vinci. Il n'est donc pas question de donner ici à l'utopie le même sens de projet peu sûr que lui conférerait un investisseur en technologies nouvelles. À l'instar de nombreux auteurs, je considère comme utopique tout projet prophétique tendant à dessiner un avenir meilleur, ou même un progrès significatif pour l'humanité, que le projet finisse à terme par être couronné de succès ou pas.

Par exemple le projet agricole, appelé *révolution verte* fut présenté un temps comme le seul moyen de vaincre la faim dans le monde en industrialisant l'agriculture avec l'aide de la chimie et des machines. On a cru longtemps, au

vu des rendements agricoles obtenus, que, « à quelques détails près », les objectifs de la révolution verte étaient atteints ou presque ; personne ne parlait d'utopie. Pourtant on entend dire aujourd'hui que la révolution verte laisse subsister sur la planète, grosso modo un milliard d'obèses et un milliard d'humains qui ne mangent toujours pas à leur faim. En outre, on évoque de plus en plus souvent ses résultats négatifs en matière de pollution des sols et de dissémination d'agents toxiques. De plus, aux États-Unis, là où l'agriculture est la plus industrialisée, la nourriture parcourt paraît-il en moyenne 2400 km pour aller des lieux de production aux lieux de consommation. Enfin, dans les pays du Sud, des centaines de millions de paysans ont dû quitter leur terre à cause de l'industrialisation de l'agriculture, pour rejoindre les bidonvilles des grandes villes. Couronné de succès ou pas, ce projet du milieu du xx^e siècle qui a promis de nourrir la planète demeure, du point de vue du présent ouvrage, une utopie technologique à part entière, c'est-à-dire un récit prophétique tendant à définir un avenir meilleur imputable à une nouvelle mise en ordre technologique de l'agriculture. Que les perspectives réelles d'avenir soient finalement positives ou négatives ne change rien à cette définition de l'utopie dont l'intérêt principal est de dégager les enjeux de pouvoir qui accompagnent la plupart du temps les récits utopiques⁷. Comme le souligne Lucien Sfez, pour mettre en évidence ces enjeux, il faut

« interroger les discours au sujet de la technique, et tenter de les classer... plutôt que les objets ou opérations techniques mêmes »⁸. C'est bien le but du présent ouvrage qui, après avoir donné la parole aux futuristes de notre temps, s'interroge sur la signification et les conséquences de leurs discours.

Les lectrices et lecteurs qui s'intéressent davantage aux conditions de la réalisation des utopies pourront se référer à l'ouvrage de Yona Friedman : *Utopies réalisables*⁹. Celles et ceux qui s'intéressent à toutes les formes de contestation de la technique en tant que telle, hier comme aujourd'hui, liront avec profit le remarquable ouvrage de l'historien François Jarrige : *Techno-critiques, du refus des machines à la contestation des technosciences*¹⁰.