

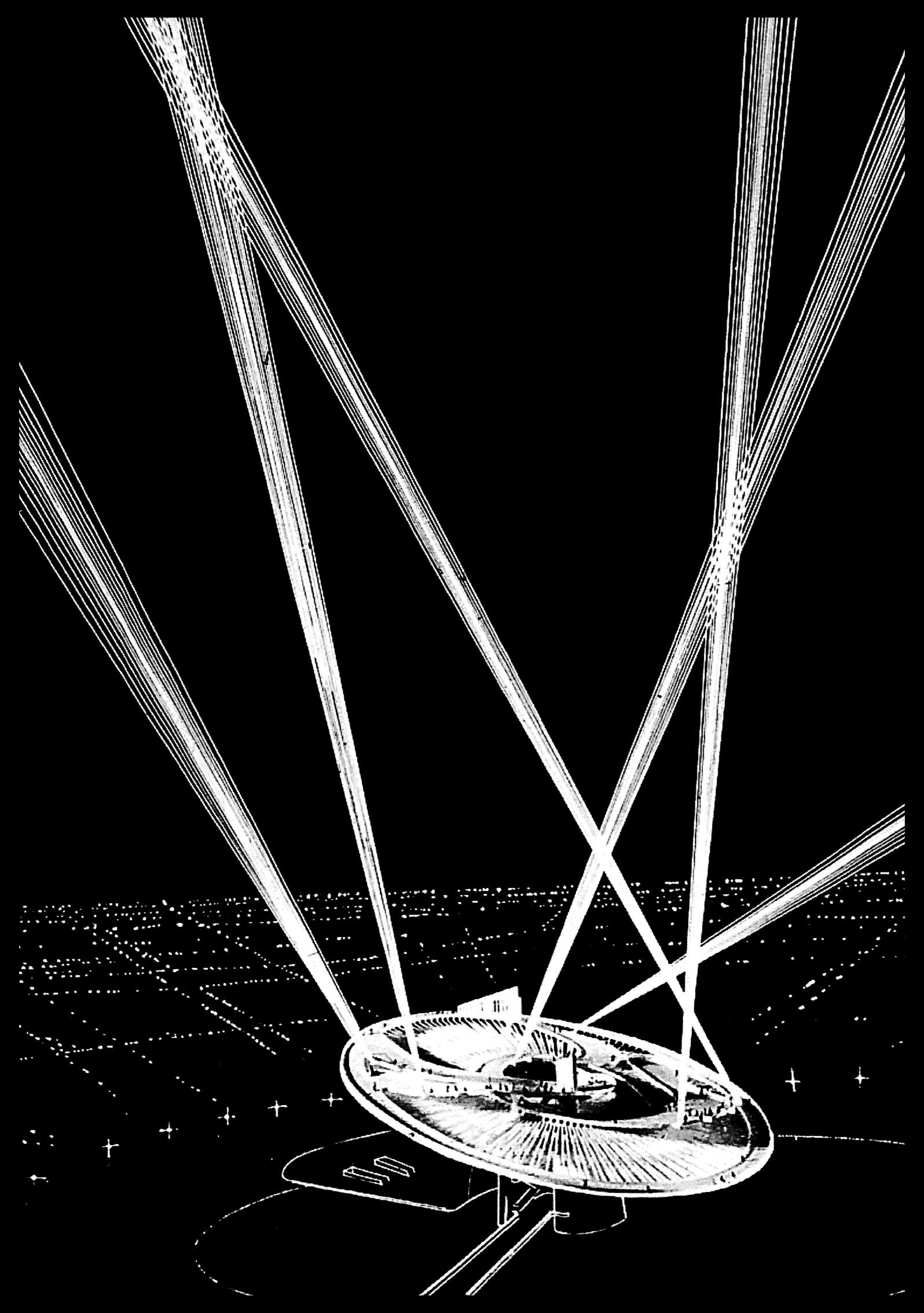
Conclusion

Joseph J. Corn

Les prophéties et les images du futur évoquées dans ce livre révèlent non seulement le caractère faillible des prédictions, mais aussi une histoire des espoirs et des craintes de l'humanité. Même le rêve le plus imparfait ou le plus utopique laisse d'une certaine façon entrevoir ce que les gens pensent d'eux-mêmes et du monde, du changement social et de la technologie de leur temps. L'anticipation est toujours un reflet à la fois de l'expérience du moment et des souvenirs du passé. Construction imaginaire, elle nous en apprend davantage sur l'époque où elle a été formulée que sur l'avenir lui-même, qu'il nous est finalement impossible de connaître vraiment.

Les auteurs réunis dans ce livre ont posé, à propos de ces visions de l'avenir, trois questions essentielles. La première s'interroge sur l'origine des erreurs, des exagérations ou du caractère par trop utopique de la plupart des prédictions. Comment expliquer l'hyperbole qui caractérise un si grand nombre d'anticipations américaines ? Quelles valeurs, quels facteurs sociaux, quels aspects des technologies elles-mêmes ont conduit à imaginer l'avenir de façon aussi excessive ? La deuxième question concerne la popularité de ces convictions optimistes. Qui a pu ainsi ajouter foi aux prédictions, qu'elles soient le fait des quotidiens, des revues de vulgarisation scientifique ou des livres, annonçant un monde transformé par la technologie ? La troisième question, enfin, porte sur les conséquences de ces convictions futuristes. Comment ce

Le Galaxon, projet de l'architecte Paul Rudolph pour la Foire internationale de New York en 1964-1965. Il fut refusé par Robert Moses, président de la Foire.



penchant pour des prédictions extravagantes a-t-il influencé la société américaine ? Comment, par exemple, ce type de pensée a-t-il affecté le développement technologique ?

Prenons trois illusions courantes qui ont contribué au ton extravagant et souvent utopique des prédictions technologiques : les illusions de la révolution totale, de la continuité sociale et du philtre technologique.

Ceux qui, dans les années quarante et cinquante, ont imaginé que l'énergie nucléaire allait remplacer toutes les sources d'énergie existantes illustrent l'illusion de la révolution totale. D'après eux, on aurait bientôt des voitures, des avions, des trains et même des machines à laver fonctionnant à l'énergie nucléaire, et on voyait se profiler un jour où l'électricité serait d'un coût insignifiant, sinon nul. En cet âge béni, on n'aurait plus besoin de pétrole, de charbon, d'énergie hydraulique, ni d'aucun autre combustible non nucléaire. La révolution serait si totale que la fission atomique entraînerait comme par magie la profusion générale des biens, l'abondance des loisirs et l'harmonie sociale. En un mot, l'adoption de la technologie nucléaire déboucherait rapidement sur une ère nouvelle.

Emportés par leur enthousiasme, les partisans du nucléaire ne surent pas voir les problèmes que posait son développement. Ils sous-estimèrent largement les risques et surestimèrent la facilité avec laquelle on pourrait rendre les réacteurs plus petits et plus légers. Surtout, il ne leur vint pas à l'idée que les innovations deviennent rarement universelles en un jour. L'histoire de la science et de la technologie montre qu'il faut un long usage avant que les appareils complexes soient améliorés au point de trouver une plus large application, et que, dans l'intervalle, des problèmes imprévus – comme ceux des déchets nucléaires – surgissent souvent, retardant encore la généralisation de la technologie nouvelle. Les prophètes de la révolution nucléaire totale ne comprirent pas non plus que l'introduction d'une technologie radicalement nouvelle stimule souvent d'importantes améliorations dans les technologies concurrentes – en l'occurrence, les centrales alimentées par les sources d'énergies traditionnelles. Ironiquement, une des technologies nouvelles qui ont permis de réduire la consommation de charbon, de pétrole et de gaz dans les centrales électriques est le microprocesseur, alors que la découverte des transistors et des circuits intégrés dont il dépend avait elle-même été le produit d'une « révolution inattendue », comme l'a démontré Paul Ceruzzi dans son chapitre. Ainsi, la révolution totale entrevue par les

partisans de l'énergie nucléaire fut contrariée, entre autres, par une erreur de vision concernant un autre domaine de développement technologique.

L'illusion de la continuité sociale représente l'autre revers de la médaille. Ceux qui succombent à l'illusion de la révolution totale imaginent que tout va changer ; ceux qui se laissent emporter par l'illusion de la continuité sociale sont à l'inverse persuadés que l'innovation technologique ne va rien changer ou presque. A leurs yeux, les nouvelles technologies viennent simplement accomplir des tâches anciennes. Cette façon de penser, produit inévitable de l'extrapolation de l'expérience passée dans le futur, est mise en évidence dans plusieurs chapitres de ce livre. Comme l'a montré Carolyn Marvin, après l'invention par Edison de l'ampoule à incandescence, en 1879, de nombreux prophètes du XIX^e siècle ont imaginé un avenir dans lequel ce nouveau mode d'éclairage servirait à illuminer des manifestations publiques et des pièces de théâtre – le genre d'activités, précisément, pour lesquelles la technologie électrique existante, c'est-à-dire la lampe à arc, avait été utilisée avec succès. Les constructeurs des premiers ordinateurs regardaient également en arrière en prédisant l'avenir de leur nouvelle invention. Ayant utilisé l'ordinateur comme une « super-calculatrice » permettant de résoudre des équations mathématiques complexes, les scientifiques-inventeurs mentionnés par Ceruzzi s'attendaient que leur appareil soit employé à des tâches similaires dans l'avenir. Ils ne pouvaient imaginer les ordinateurs dans des contextes sociaux et des fonctions sociales radicalement différents, comme l'usage commercial, le traitement de texte ou l'infographie.

L'illusion du philtre technologique a des éléments communs avec les deux autres types d'illusion. Comme l'illusion de la révolution totale, l'idée du philtre technologique suggère qu'une nouvelle technologie amènera des changements majeurs. Mais comme l'illusion de la continuité sociale, ces changements sont toujours vus comme la résurrection ou le renforcement de structures ou de valeurs sociales anciennes, et non comme l'introduction de nouvelles structures ou valeurs ¹. Depuis la « maison de demain », vantée par certains prophètes comme un remède au déclin de la famille américaine, jusqu'à la bombe atomique, à laquelle un prophète au moins attribua la vertu d'améliorer l'espèce humaine grâce à la mutation génétique, un large éventail de technologies se sont présentées à l'imagination populaire comme des panacées. Pourtant, toutes les inventions n'ont pas entraîné ce type de

réaction. Certaines conditions culturelles préalables sont nécessaires pour qu'une technologie soit considérée comme un philtre technologique.

Lorsqu'une technologie rend possible quelque chose qu'on croyait jusqu'alors impossible, surtout si un halo de surnaturel entoure l'activité en question, la nouvelle invention a toutes les chances d'être considérée comme un philtre technologique. L'avion en offre un exemple classique, comme je l'ai montré dans mon livre *The Winged Gospel*² (l'Évangile ailé). Pendant des millénaires, les hommes avaient cru qu'il leur était impossible de voler. Seuls les oiseaux ou les dieux étaient investis d'un tel pouvoir. Au cours des siècles, les théories religieuses ont toujours associé le vol à la notion de toute-puissance et de béatitude céleste. Lorsque les frères Wright réalisèrent leur premier vol à Kitty Hawk en 1903, ces connotations furent projetées sur la nouvelle machine volante. Voler semblait tenir du miracle, l'aviation était accueillie comme une cause sacrée et l'avion comme un véritable messie. Des prophètes entrevirent l'aube d'une ère aérienne dans laquelle les avions conquerraient les distances, aboliraient les frontières et feraient de tous les hommes des frères. A les entendre, l'avion était un gage d'égalité, de démocratie et de paix perpétuelle – une sorte de philtre technologique universel ou tout-puissant.

La lumière électrique provoqua des attentes utopiques similaires. Pendant des millénaires, on avait pensé que seul Dieu pouvait avoir inventé la lumière et sauvé l'humanité de la peur et du mal des ténèbres. La description de la création dans la Genèse l'illustre bien : « Dieu dit : Que la lumière soit ! Et la lumière fut. Dieu vit que la lumière était bonne. » La flamme vacillante du feu et même l'introduction des lampes à l'huile de baleine et au kérosène ne s'imposèrent pas à l'imagination des hommes comme des philtres technologiques, mais avec l'arrivée de l'ampoule à incandescence, les simples mortels pouvaient, en tournant un bouton, dire eux aussi : « Que la lumière soit » pour que la lumière fût. Il n'est pas surprenant que les prophètes aient investi cette technologie d'une promesse messianique et qu'ils l'aient accueillie comme une force d'amélioration universelle. Il est alors fort possible que la « nouvelle lumière » des rayons X, sur laquelle s'est penchée Nancy Knight, ait de la même façon gagné en crédibilité comme philtre technologique parce qu'elle empiétait sur le territoire divin. Alors qu'avant la découverte de Röntgen Dieu seul pouvait percer les secrets cachés au sein des créatures vivantes, des médecins enthousiastes voyaient maintenant à

travers les tissus humains et prédisaient qu'un pouvoir de guérison tout-puissant était à la portée de leur main.

Mais les associations divines ou mystiques n'expliquent qu'une faible part des attentes utopiques qui sont nées aux États-Unis avec l'arrivée des machines. D'autres technologies, dépourvues des connotations culturelles qui influencèrent l'accueil réservé par les Américains à la lumière électrique ou à l'avion, furent elles aussi perçues comme des philtres technologiques. Même une matière aussi prosaïque que le plastique, d'abord objet de mépris, a pu se changer en un symbole d'espoir utopique. Comment cela a-t-il été possible ?

L'ignorance des mécanismes rudimentaires de la technologie, l'absence de ce qu'on qualifie aujourd'hui de « culture technique », ont toujours contribué à faire prendre les choses matérielles pour des panacées sociales. Cette erreur de jugement fut plus fréquente au cours des cent dernières années parce qu'un plus grand nombre d'inventions nouvelles ont résulté de l'application d'un savoir scientifique abstrait et difficile. Même avec les progrès de l'éducation, les inventions complexes basées sur des avancées théoriques en physique, telles que l'appareil à rayons X et le réacteur nucléaire, sont restées hors de portée de la compréhension populaire. Rares sont ceux qui pénétrèrent les principes scientifiques les sous-tendant, leurs potentiels d'utilisation ou leurs limites. L'ignorance encouragea des espoirs exagérés et permit une interprétation magique des promesses de ces nouvelles inventions. En fait, il semble que plus fort était le caractère scientifique d'une technologie, plus facilement elle suscitait des attentes utopiques. C'est la promotion du plastique comme un produit de la chimie moderne, comme le résultat de réactions incompréhensibles pour l'intelligence moyenne, qui a contribué à en faire un instrument de promesses utopiques. Des difficultés de compréhension sont donc souvent à l'origine des images de philtre technologique.

Un mot sur les maux sociaux qu'aux dires des prophètes les nouvelles technologies devaient immanquablement enrayer. D'une façon générale, les Américains ont toujours pensé que les machines renforceraient les valeurs recueillant la plus large unanimité, telles que la démocratie, l'individualisme, l'efficacité, la propreté ou la stabilité familiale. Les prédictions de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e annonçant, par exemple, que la télégraphie sans fil allait permettre aux membres éloignés des familles de communiquer normalement, reflètent plus que le

désir de pouvoir établir une liaison téléphonique sur une centaine de kilomètres. L'institution familiale semblait alors vaciller sous l'effet des lois facilitant le divorce, du travail des femmes, de l'immigration, de la contraception et d'une mobilité accrue. Les grands quotidiens étaient remplis de spéculations inquiètes sur l'avenir de la famille. Dans ce contexte, et compte tenu de la tendance qu'ont les Américains à considérer les machines comme des panacées sociales, il semblait plausible que la TSF puisse offrir un substitut électronique au face-à-face intime et sauver la famille de l'anéantissement. Aucune machine ne s'avéra cependant à la hauteur de cette tâche, même si on peut entendre aujourd'hui certains prophètes entonner le même refrain à propos de l'ordinateur personnel.

Un autre exemple de la façon dont les visions de l'avenir sont construites à partir des valeurs et des soucis du présent nous est fourni par la façon dont fut accueillie l'énergie nucléaire à la fin des années quarante et au cours des années cinquante. Lorsqu'on annonça que grâce à l'atome l'électricité serait bientôt si bon marché qu'elle se passerait de compteur, cette prédiction reflétait plus qu'un simple désir de gratuité : elle devait beaucoup au souvenir de la grande crise économique des années trente et aux frustrations du début de la Seconde Guerre mondiale. Pendant les tensions américano-soviétiques de la guerre froide, qui s'aggravèrent encore lorsqu'en 1949 les Soviétiques firent exploser une bombe atomique, l'image de l'électricité produite gratuitement par un usage pacifique de l'atome remplit un certain nombre de fonctions idéologiques et psychologiques. La perspective de création d'une industrie nucléaire symbolisa la poursuite du *leadership* technique de l'Amérique et la réaffirmation de son prestige national, surtout dans la mesure où les Soviétiques, on le savait, travaillaient eux aussi sur la production d'énergie atomique. Le rêve de production américaine aida aussi à dissiper les craintes, qui perduraient depuis la crise, que les institutions capitalistes ne seraient pas capables de garantir un niveau de vie élevé. Chaque foyer étant désormais électrifié et équipé d'une batterie bourgeonnante d'appareils, les prophéties annonçant l'arrivée d'une énergie bon marché semblaient sous-entendre que le mode de vie américain conserverait sa vigueur et sa supériorité.

Le deuxième problème soulevé par nos auteurs nous conduit à nous poser les questions suivantes : qui a pu croire à un avenir où l'électricité serait gratuite, où l'énergie atomique servirait à faire décoller les avions,

à creuser des canaux et des ports et à décider de la pluie et du beau temps ? Qui a partagé l'euphorie et l'utopisme des visions de l'avenir présentées dans ce livre ? D'après nos auteurs, la plupart des Américains ont adhéré à l'optimisme des prophètes et accepté volontiers leurs prédictions. Pourtant on trouve la trace, tant dans la littérature historique en général que dans les essais de cet ouvrage, d'un certain scepticisme à l'égard des prédictions les plus radicales examinées ici.

Brian Horrigan nous rappelle dans son chapitre sur la « maison de demain » que Lewis Mumford ne partageait pas l'euphorie qui entourait les discussions sur l'avenir du logement préfabriqué à la fin des années vingt et dans les années trente. Mumford était d'avis qu'une vraie réforme ne viendrait qu'avec un changement économique significatif. Dans les années quarante et cinquante, comme nous l'a dit Stephen Del Sesto, un certain nombre de scientifiques rejetèrent dédaigneusement les folles prophéties proférées sur l'avenir atomique. Mais nous en savons moins que nous le devrions sur ces esprits réfractaires : il y a encore des recherches à mener sur les auteurs de ces critiques et sur l'étendue de leur influence.

Le point de vue des optimistes nous est mieux connu. Parmi eux se trouvaient les auteurs des articles de magazines comme *Popular Science*, *Mechanix Illustrated* et *Science and Invention*. Le journalisme de vulgarisation scientifique fit son apparition en tant que spécialité professionnelle à la fin du XIX^e siècle, lorsque la rapidité de l'innovation technologique, éperonnée par le capitalisme industriel, commença de transformer l'économie et la vie quotidienne. Les vulgarisateurs se tenaient non seulement au courant de ces innovations, mais ils prédisaient aussi les technologies de l'avenir et l'influence qu'on pourrait en attendre. Qu'il s'agisse des rayons X dans les années 1890, des maisons préfabriquées dans les années vingt ou des ordinateurs de nos jours, les vulgarisateurs scientifiques – qu'ils se soient exprimés dans les suppléments des journaux du dimanche, les magazines à grand tirage ou dans des œuvres alimentaires – ont régulièrement arpenté les hautes terres de l'utopie technologique. Au point que jusqu'à une date récente, pour se faire connaître lorsqu'on écrivait sur la science et la technologie, il était presque indispensable d'adopter un style optimiste et prophétique³.

De nombreux scientifiques et technologues se sont montrés beaucoup plus prudents et même sceptiques sur les promesses de la technologie. Comme l'explique Paul Ceruzzi, les créateurs des premiers

calculateurs numériques, John W. Mauchly, J. Presper Eckert, Jr., John von Neumann et leurs confrères, en sont un exemple type. Leur vision étriquée et presque négative de la future expansion du secteur informatique provenait entre autres de leur intime compréhension du fonctionnement de la nouvelle technologie, ainsi que de leur insertion sociale en tant que physiciens et mathématiciens. Il ne fait guère de doute que le souci d'éviter toute complication vis-à-vis de leurs collègues servit également de frein à leur imagination. Contrairement aux écrivains de vulgarisation, les scientifiques et autres praticiens supérieurs de l'entreprise de recherche et de développement n'ont guère été encouragés à se livrer au sensationnalisme et à l'hyperbole. Leur formation, leur expérience de la recherche et leur culture professionnelle, tout a tendu à les diriger vers les espoirs de futur les plus circonscrits et les moins utopiques. Bien sûr, il y a eu des exceptions ; tous les scientifiques et tous les technologues n'ont pas été des prophètes réalistes, et certains ont même été d'incorrigibles rêveurs. Pour l'instant, cependant, on en sait moins qu'on le devrait sur les différentes opinions qui prévalaient parmi les scientifiques et les autres personnels concernés par les nouvelles technologies et sur les facteurs qui influençaient leurs visions de l'avenir.

Mais on en sait encore moins sur l'opinion qu'avaient de la technologie et de l'avenir tous ceux qui ne publièrent pas ou n'exprimèrent pas leur point de vue en public, et en particulier les femmes. Historiquement, la prédiction technologique s'est avérée un exercice essentiellement masculin. Ceci reflète en partie le fait que, jusqu'à une date fort récente, les hommes n'ont pas seulement conçu les machines, mais qu'ils les ont aussi construites, utilisées, perfectionnées et ont même écrit à leur sujet. Des cultures masculines spécialisées se sont développées autour de chaque technologie, comme celle qu'a décrit Susan Douglas. Ces cultures techniques masculines ont été peu étudiées, bien qu'elles jouent un rôle central dans l'innovation technologique, dans l'adoption et la prédiction de nouvelles technologies. Elles restent obstinément fermées aux femmes, non seulement à cause de leur composition sociale exclusivement masculine, mais aussi à cause de leur idéologie. Des recherches féministes récentes ont indiqué que le discours de maîtrise et de conquête technologiques caractéristique de ces cultures, marqué de stéréotypes masculins, semble inconfortable à beaucoup de femmes. De plus, la nature sexuellement marquée de ce

discours, et plus généralement de l'idéologie entourant la technologie, a historiquement fonctionné de façon à garantir que l'avenir serait prédit et dirigé par des hommes.

N'en concluons pas, toutefois, qu'historiquement les femmes n'ont pas eu d'idées sur l'avenir. On peut supposer que chacun des jeunes Américains passionné de radio du début de ce siècle avait une mère, et que bon nombre de ces femmes savaient très bien comment fonctionnait et comment faire fonctionner un poste de radio. Elles ont certainement eu des opinions – étaient-ce des espoirs ou des appréhensions, on l'ignore – sur la façon dont la nouvelle technologie modifierait leur avenir et celle de leurs familles. De même, les femmes ont certainement réagi à leur façon devant les nouvelles technologies ménagères qui, dans les années quarante et cinquante, furent mises au point par des hommes sous la forme des fameuses « cuisines de demain ». Mais ce que les femmes pensaient de ces développements, dans ce domaine comme dans d'autres, peut difficilement être retracé à partir de la presse de vulgarisation, qui a rarement publié des articles d'anticipation écrits par ou sur des femmes.

Dans le même esprit, notre compréhension de la manière dont les travailleurs manuels, les agriculteurs, les Noirs, les immigrants et beaucoup d'autres catégories sociales ont historiquement conçu la relation entre technologie et futur n'a guère de chance d'être améliorée par l'étude des sources littéraires habituelles. D'autres sources doivent être consultées, dans la mesure où ces catégories sociales n'avaient guère accès aux masses-média. Elles n'avaient d'ailleurs pas plus accès aux formes d'éducation et d'expérience, en particulier celles qu'inculquaient les différentes cultures techniques, sur lesquelles s'appuyait le discours public sur le futur.

On admet souvent l'hypothèse que les membres des catégories sociales privées du droit d'expression étaient consommateurs des visions euphoriques étudiées dans ce livre, bien qu'on ait du mal à trouver des preuves solides de l'impact historique réel des masses-média. En fait le terme d'*impact* est sans doute une façon beaucoup trop simple de définir le processus par lequel les média influencent les gens. Au lieu de produire des effets spécifiques sur un public passif, les médias font davantage partie d'un processus interactif. Pour citer trois sociologues de la communication, « le contenu des média, les besoins individuels, les perceptions, les rôles et les valeurs, et le contexte social dans laquelle se trouve chaque personne », tout cela in-

fluence ce que chacun retire d'une proposition médiatique, quelle qu'elle soit. Si ce modèle interactif est valable, les foules auxquelles on fit croire, dans les années quarante et cinquante, à l'avènement d'un âge atomique tout proche ont sans doute regardé ces prédictions à la fois comme distrayantes et absurdes, et même comme des confirmations de leurs plus sûres valeurs. Certains ont pu les prendre pour des absurdités, tandis que d'autres les accueillirent comme de simples divertissements. Rétrospectivement, on aurait bien du mal à retrouver qui a pensé quoi. Dépourvu qu'il est des questionnaires et des techniques ethnographiques du chercheur en communications, l'historien ne peut avoir qu'un vague aperçu des réactions du plus grand nombre face aux prédictions médiatiques d'hier.

La troisième grande question que l'on est amené à se poser à la lumière des chapitres de ce livre concerne l'impact historique des prédictions passées de l'avenir. Ces images en disent long sur la période dont elles sont originaires ; mais elles ont aussi des conséquences pour l'avenir. Nous sommes tous familiarisés avec la notion de prophéties qui se réalisent, mais les prophéties peuvent également influencer l'avenir, même lorsqu'elles se trompent. Socialement, économiquement, culturellement et même technologiquement, les espoirs placés dans l'avenir ont contribué au changement historique.

Certaines visions de l'avenir ont facilité l'apparition et l'acceptation de nouvelles professions. Dans les années vingt et trente, comme le suggère Carol Willis, le succès de l'image de la ville de gratte-ciel rationalisée a permis aux architectes et aux urbanistes de se faire mieux connaître et apprécier du public. À l'époque, beaucoup d'Américains étaient hostiles à l'idée d'urbanisme, tout effort de concentration urbaine émanant de l'État étant à leurs yeux associé au totalitarisme. Les tableaux de villes de tours propres, ordonnées et efficaces qu'on leur offrit alors contribuèrent à couper court à cette opposition et à les intéresser à la cause de l'urbanisme. Dans la même période, les designers industriels accédèrent à la célébrité en formulant une vision aérodynamique et futuriste de l'environnement matériel. Il est fort probable que d'autres groupes professionnels ont pris de l'importance grâce à leurs visions particulières de l'avenir, mais il reste à étudier avec quelle fréquence cette tendance a pu se manifester.

Les idées sur le futur ont également eu des conséquences économiques. Les prédictions concer-

nant la technologie de demain étaient étroitement associées au développement du capitalisme industriel – à l'émergence, en particulier, d'une société basée sur la consommation de masse. La foi dans un futur transformé par des produits en constante évolution s'est imposée comme un accessoire idéologique majeur de ce consumérisme. Les sociétés commerciales ont exploité cette relation de bien des façons. La publicité a généralement encouragé la capacité d'anticipation des consommateurs en les invitant à imaginer ce que l'acquisition des biens ou services mis en réclame changerait à leur vie. À partir des années trente, les sociétés commerciales n'ont cessé d'esquisser des avenir lointains, non seulement dans la publicité, mais aussi dans leurs activités promotionnelles et dans le design de leurs produits. Lors des grandes expositions internationales des années trente, comme Folke Kihlstedt et Brian Horrigan l'ont montré, les fabricants « livraient l'avenir » sous forme d'expositions et de maquettes de maisons d'avant-garde. Ces visions matérialisées de l'avenir engendrèrent une insatisfaction vis-à-vis des cuisines, des maisons, des voitures et des villes de l'époque. En aiguissant des appétits de futur inaccessible, de biens achetables dans l'avenir, les sociétés commerciales cherchèrent à assurer la continuité du cycle de la consommation – et du profit.

Trois hypothèses plus larges sur les conséquences historiques du futurisme technologique se dégagent des analyses présentées dans ce livre.

Comme idéologie, comme puissant système de discours et de croyance, le futurisme technologique semble avoir fonctionné dans la culture américaine des cent dernières années d'une façon assez comparable à la façon dont la religion, selon Karl Marx, fonctionnait en Europe à une époque antérieure : comme un opium du peuple. Dans cette optique, les espoirs de lendemains enchanteurs qui se réaliseraient grâce à la technologie ont eu un effet anesthésiant. La capacité de s'attaquer aux dimensions sociales et politiques d'un problème a été émoussée par les solutions euphoriques des utopistes technologiques. La foi dans la technologie (ou, plus précisément, dans l'avenir promis par la technologie) devint non seulement une sorte de religion séculaire, mais aussi un substitut de la politique. L'optimisme avec lequel, dans les années vingt et trente, certains Américains crurent en une mythique « maison de demain » en est un exemple type. Les espoirs de logement meilleur reposèrent dans un philtre technologique profilé de verre et

d'acier, qui, par définition, ne pouvait résoudre les aspects de la crise du logement attribuables à la pratique de l'hypothèque, à la spéculation foncière, à des conventions restrictives, au zonage ou à l'insuffisance des revenus. Puisque les gens croyaient au mythe d'un futur transformé et amélioré par des choses, le soutien qu'ils auraient pu apporter à un réel changement social s'en trouvait ébranlé.

Le futurisme populaire a également été une importante composante du nationalisme dans l'histoire moderne des États-Unis. À partir de la fin du XIX^e siècle, l'avenir semble avoir joué un rôle comparable à celui joué par le passé à une époque antérieure du développement américain. De la même façon que, pendant la première moitié du XIX^e siècle, divers intellectuels inventèrent pour leur Nouveau Monde un passé mythique, substituant de nouveaux mythes aux traditions qui modelaient les identités nationales européennes, les futuristes populaires des cent dernières années ont créé une mythologie de l'avenir, forgeant de toutes pièces une Amérique devenue harmonieuse et influente grâce à la science et à la technologie. Cette vision de l'avenir technologique a trouvé d'autant plus d'écho dans la culture américaine que les changements technologiques du XIX^e siècle se sont accompagnés de privations, de conflits et de bouleversements. L'avenir devint une image, passée au miroir déformant, de ce qui existait dans le présent. La technologie de demain servirait de philtre géant pour les transformations douloureuses apportées par le capitalisme industriel.

Enfin, les attentes utopiques des Américains ont pu, paradoxalement, contribuer à l'introduction d'innovations exploitables. Les rêves les plus naïfs qui furent conçus autour de certaines machines et de leurs possibles applications appartiennent au même milieu culturel que celui où se produit l'invention et où la technologie est adoptée et diffusée. Bien qu'on explique habituellement l'activité des inventeurs comme la réponse à une demande du marché, ils peuvent aussi avoir répondu à des rêves et à des attentes populaires. Nos auteurs n'apportent guère ici d'éléments confirmant directement cette hypothèse ; néanmoins, dans une culture qui célèbre le progrès et qui investit les machines de promesses utopiques, il est possible que les inventeurs aient été motivés par des valeurs différentes que celles de la seule perspective de s'enrichir et d'être célèbres. Je serais d'avis, en ce qui me concerne, que certains inventeurs, au moins, s'apparentaient moins à l'homme économique rationnel et sûr de lui décrit par les théoriciens, qu'à ce qu'on pourrait

appeler l' « homme visionnaire », sorte de rêveur imaginant que ses inventions mécaniques pourraient résoudre des problèmes sociaux.

Bien que les auteurs réunis dans ce livre tendent à l'appréhender avec scepticisme, l'utopie technologique demeure une force puissante dans la culture américaine d'aujourd'hui. La foi dans des lendemains améliorés par la technologie continue d'influencer les politiques et les événements. Tandis qu'anxieusement nous méditons sur notre destin à la veille du XXI^e siècle, nous efforçant de comprendre et d'intégrer des technologies dont la complexité et les dangers nous effraient, une meilleure compréhension de la façon dont on a, par le passé, apprécié la technologie et l'avenir peut nous aider à y voir plus clair, et nous enseigner même un minimum d'humilité.

Notes

1. Il ne fait pas de doute que l'introduction de certaines technologies (ou leur retrait, comme dans le cas des armes à feu individuelles) peut nettement améliorer des problèmes sociaux particuliers.

2. Joseph J. Corn, *The Winged Gospel : America's Romance with Aviation, 1900-1950* (New York : Oxford Univ. Press, 1983).

3. *Popular Science* et *Popular Mechanics* demeurent des bastions de l'utopie technologique, qui ne se laissent pas influencer par le mouvement plus prudent d'évaluation technologique de ces dernières années. Le domaine de l'informatique, également, a entraîné un immense déferlement de prédictions utopiques, comme l'attestent certains titres d'ouvrages tels que *The Micromillennium* (*le Micromillénaire*).