

DOSSIER

RICHESSSE ET MISÈRE de la PROSPECTIVE¹

Pierre F. GONOD

24-10-2001

¹ Ce dossier a été présenté au cours d'une conférence de Pierre F. GONOD le 26 Octobre 2001 à la Délégation à l'Agriculture, au Développement et à la Prospective de l'INRA, dans le cadre des travaux effectués pour celle-ci.

Richesse et misère de la prospective

Ce dossier contient une sélection américaine des meilleurs livres sur les futurs de la période 1996-2000 et leur analyse. Celles-ci montrent sous un jour nouveau la production -principalement américaine-- des "Futures Studies", expression anglo-saxonne voisine du terme de prospective.

Le constat premier est celui d'une abondante richesse. La plupart des sujets sur l'avenir de la société y sont traités. Le format du livre autorise des développements en profondeur que les contraintes de la concision éditoriale des revues exclut le plus souvent. Au total, une symphonie impressionnante, surtout si l'on tient compte que les 70 "Super books" sélectionnés ne représentent qu'à peine 2% de la littérature examinée.

On trouvera donc ci-joint l'analytique de cette sélection (traduction PFG), et la bibliographie signalétique (en anglais). *Nous tenons à remercier la direction de la World Futures Society qui nous a donné l'autorisation de reproduire l'article "Best books on the Future" publié dans The Futurist, de mai-juin 2001.*

On l'a dit, l'ensemble sélectionné est impressionnant par sa richesse. Mais il y a des bémols à la partition. La note dominante est celle d'un optimisme, qui exprime sans doute celui de la société américaine, mais aussi "l'air du temps", "the spirit of time", la conjoncture et le cycle économique exceptionnels des États-Unis durant cette période, l'émergence de la nouvelle économie. Cet optimisme foncier se transforme en un comportement "HOT", abréviation de Hyper Optimisme Technologique. La foi en les nouvelles technologies est quasi-religieuse. À contre-courant de cette vague puissante, des auteurs américains font preuve cependant d'un remarquable esprit critique. Il en est ainsi (voir la liste des 70 super livres) de Robert A. Ayres concernant l'économie globale, Robert J. Shiller qui pronostique la pauvre perspective dans la longue durée de la bulle spéculative, de John Ashton et Ron Laura qui traitent des périls des progrès technologiques, de John Naisbitt qui montre comment un temps technologiquement dominé pourrait permettre de mieux vivre.

L'écroulement des tours du World Trade Center de New York, pour les futuristes américains, comme pour les autres, était un événement impensable, aucun scénario n'envisageait cette tragédie. Le livret était plus celui de la symphonie du nouveau monde que de la symphonie fantastique.

La curiosité pousse à voir ce qu'avait anticipé la CIA, institution majeure du renseignement et de la prospective stratégique. Nous publions en [annexe 1](#) les scénarios extraits de son site Internet. Il faut dire qu'ils sont décevants, et que le moins qu'on puisse en dire, est que le terrorisme n'était pas central dans leur anticipation..

Il y a cependant dans la liste des 70 livres une mise en garde du terrorisme, où plus précisément du cyber terrorisme, dans les vues sombres exposées dans le CSIS Global Organized Crime Project. Mais ce n'est qu'une note isolée dans le concert général de l'hymne à la vie radieuse de demain. C'est pourquoi il est utile de poser la question du "scénario de l'impensable". Ce n'est pas la première fois que la prospective manque l'anticipation d'événements majeurs, tels que l'écroulement du communisme et l'implosion de l'URSS. Il y a matière à débat, et à des remises en cause. La note "*L'anticipation et le scénario de l'impensable*", *11 septembre : vendredi noir de la prospective*", à travers une revue de presse, questionne la prospective, c'est-à-dire l'anticipation pour agir.

Un autre constat, qui est celui de Michael Marien, éditeur de Future Survey, est qu'il n'existe pas dans cette liste un "killer book", un livre qui surpasse les autres. Ceci mérite d'être analysé. On trouvera dans ce dossier des extraits de la correspondance électronique entre Pierre Gonod, qui avance une explication et la réponse de M. Marien.

On est frappé dans cette liste de livres en langue anglaise de la place de la production universitaire. Une vingtaine de livres sur les soixante-dix. L'implication des universitaires (américains, évidemment, mais

aussi de certains britanniques, par exemple David Held et alii, auteurs d'un livre capital "Global transformations : politique, économie et culture") dans la réflexion pour l'avenir est forte, alors qu'elle est très faible en France.

Dernière remarque. S'agissant précisément de la France on n'observe pas une production comparable. Compte tenu des effets d'échelles, une liste similaire de la prospective française devrait contenir une quinzaine de titres. Cherchez-les ! Bien sûr, il y a d'excellents articles dans Futuribles, des rapports d'importance comme ceux de l'Institut International des Relations internationales, de l'Institut de Recherche Internationale et Stratégique, du Commissariat Général du Plan...mais il n'y a pas -il n'y a plus- de livres majeurs de synthèse prospective de la société de notre temps. "L'école française de prospective" n'a pas produit de travaux marquants durant cette période elle n'a pas, dans l'ensemble, renouvelé son discours. Ce qui explique sans doute sa stérilité et son manque d'imagination créatrice. Constat qui devrait inciter à la modestie et à un renouveau.



LES MEILLEURS LIVRES SUR LE FUTUR²

1996-2000 : Les Super 70 livres sélectionnés par "Future Survey"

Note de l'Editeur : l'éditeur de *Future Survey* Michael Marien passe en revue chaque année des centaines de livres orientés vers l'avenir. Récemment il a choisi 70 des meilleurs d'entre eux de ceux publiés ces cinq dernières années. Pourquoi 70 ? Il a estimé que 100 intimideraient la plupart des lecteurs et 50 omettraient trop de titres remarquables. Dans cet essai, Marien organise les livres dans huit catégories importantes et récapitule les raisons pour ses choix.

Ces "Super Soixante-dix" de la liste représentent seulement environ 2 % des livres totaux passés en revue dans *Future Survey* depuis 1996. Comme Marien le note, aucun livre simple ne dit l'histoire entière de l'avenir. Mais sa liste fortement sélective fournit un point de départ utile pour le lecteur curieux

Avez-vous lu récemment de bons livres sur les futurs ?

"Un bon" livre sur les futurs est de l'avis unanime un concept assez glissant. Comme il est défini ici, il réunit la plupart ou la totalité des cinq critères suivants : il est large et multidisciplinaire, il traite de questions importantes, il fait autorité (l'auteur démontre une compréhension supérieure du sujet), il est original et c'est un plaisir de le lire. Mettez quatre ou cinq de ces attributs ensemble et vous avez un livre excitant qui ouvre de nouvelles vues, indique des futurs plausibles et préférés, explique certaines des confusions dans la dynamique du monde d'aujourd'hui, encourage l'action constructive, ou du moins vous invite fortement à faire un investissement de votre temps.

Malgré des tendances récentes où, en général, "des livres commerciaux" sur le marché sont loin de penser sérieusement les futurs, il y a beaucoup de bons livres d'avenirs qui sont publiés, bien qu'une grande partie d'entre eux reçoive peu de publicité.

Ce qui suit est le résultat des gagnants d'une sévère sélection de 3000 résumés de livres, rapports et articles publiés dans *Future Survey* pendant les cinq dernières années.

Les choix sont groupés dans huit catégories "chaudes" qui sont d'un intérêt particulier à ce moment. Fâcheusement, il n'y a aucun livre " tueur" simple qui dit tout et donne la grande image. Collectivement ces choix fournissent une introduction générale et une vue d'ensemble du meilleur de la pensée récente concernant les futurs, ils recherchent aussi un équilibre entre les écrits populaires et académiques, entre des titres bien connus et peu connus, entre les auteurs futuristes et non-futuristes, des thèmes américains et globaux.

Avenirs du Monde

La globalisation est une tendance principale de ces dernières années et aucun livre n'a la pénétration de *Global Transformations* par David Tenu et al. Huit éléments clefs sont explorés en profondeur : politique

² Original anglais, extrait de "the Futurist", mai-juin 2001 édité par la World Future Society

globale, globalisation militaire, commerce global et marchés, globalisation financière, production globale, migration globale des gens, globalisation culturelle et globalisation environnementale.

Michel J. Mazarr *Global Trends 2005* se concentre sur six larges tendances réorganisant les Etats-Unis et le monde : urbanisation, technologie, écarts de croissance entre le riche et pauvre, accélération du tribalisme, autorité plus diffuse, et un défi pour l'humanité.

Le quatrième rapport annuel du Projet de Millénaire, *State of the Future at the Millennium*, édité par ses codirecteurs Jerome C. Glenn et Théodore J. Gordon, identifie 15 défis globaux et fournit six scénarios à long terme dérivés d'un réseau mondial de 722 futuristes, planificateurs et responsables dans 50 pays.

Gorbachev: On My Country and the World, par l'ancien président Soviétique discute six défis. Globalisation, diversité, égoïsme économique, nouvelle pensée politique, promotion de la démocratie et des valeurs humaines universelles.

Ces quatre premiers livres sont tout à fait différents dans le style et la substance, mais ils se complètent l'un l'autre.

Les trois volumes du Sociologue Manuel Castells de l'Université de California-Berkeley sur *The Information Age* remplacent *The Coming of Post-Industrial Society* de Daniel Bell (Basic Books, 1973) dans la catégorie des poids lourds de l'explication sociologique des transformations de base. Particulièrement dans le Volume III, le chapitre *End of the Millennium*, à l'aube de l'économie criminelle mondiale.

Une analyse historique marquante est fournie par Martin van Creveld de Hebrew University's dans *The Rise and Decline of the State*, qui identifie les forces sapant les Etats dans le monde entier.

En regardant derrière soi, 200 ans à partir de maintenant, l'historien et futuriste W. Warren Wagar décrit dans *Short History of the Future* deux régimes idéologiques globaux après "Earth, Inc", qui durent jusqu'à la grande catastrophe de 2044. (C'est un scénario, bien sûr, pas une prévision.)

Allen Hammond du World Resources Institute dans *Which World ? Scenarios for the 21st Century* esquisse trois scénarios pour 2050. Suite du boom économique global, le monde est une forteresse de quelques riches où les pauvres multitudes sont tenues à une distance protégée, un monde transformé par un changement radical dans la pensée environnementale. Dans *Cultures of Peace* la sociologue Elise Boulding offre un scénario de 15 pages d'un "monde pour l'espoir" qui promeut la paix.

Économie Globale

Peut-être l'élément le plus visible et controversé de la globalisation est l'économie mondiale. Une "vision d'un avant-projet" optimiste du cours que le monde pourrait suivre est fournie par Peter Schwartz, président du Global Business Network dans le *Long Boom*. La période décrite (de 1980 à 2020) est celle d'une grande transformation globale, basée sur trois vagues principales de nouvelle technologie, mais qui requiert une attention aux problèmes globaux majeurs pour que le boom puisse être durable.

L'économiste Susan Britannique Strange fournit une vue moins confiante du capitalisme mondial dans *Mad Money*. Une longue liste de réformes nécessaires est compilée par le futuriste Hazel Henderson dans *Beyond Globalization*. Un ordre du jour plus idéaliste pour la réforme est assemblé par David C. Korten dans son livre largement cité, *PostCorporate World*.

Un livre très négligé mais très sophistiqué et éclairant du futuriste de longue date, Robert U. Ayres, intitulé le *Turning Point*, montre les conducteurs du changement, la crise économique à venir en raison des défauts de la théorie économique, de l'illusion-statistique du produit intérieur brut, ainsi que l'éco-restructuration pour le développement durable, et beaucoup plus.

Natural Capitalism par Paul Hawken, Amory Lovins et L.Hunter Lovins donne une vision positive pour le capitalisme considéré comme si des systèmes vivants en étaient la substance, avec de nombreuses idées d'avant-garde sur l'amélioration de la productivité de la ressource et de la promotion de la conception biologique.

Affaires

Avec la transition mondiale générale du secteur public au secteur privé et l'apparition du commerce électronique, le "Business" a été la catégorie d'avenir la plus brûlante depuis le début des années 1990.

Dans son dernier livre, *Management Challenges for the 21st Century*, le gourou confirmé des affaires, Peter F. Drucker, discute de 11 incertitudes importantes : compétitivité globale, nouveaux paradigmes pour la gestion, changement des leaders, amélioration de la productivité de la connaissance de l'ouvrier.

Le critique Jeremy Social Rifkin offre dans *The Age of Access* une théorie à longue portée où les marchés ouvrent la voie pour des réseaux et où la propriété est remplacée par l'accès. Également audacieux est *FutureConsumer.Com* par le futuriste canadien Frank Feather, qui projette des ventes en ligne la décennie suivante et classe au sommet cinq sites du Web dans 12 catégories, largement contrôlées par les grandes sociétés.

Les consultants de Boston Philip Evans et Thomas S. Wurster expliquent dans *Blown to Bits* les nombreux rapports dans le monde des affaires qui seront déconstruits durant cinq à 10 ans. Une prévision et une analyse plus sobres de l'OCDE, *The Economic and Social Impact of Electronic Commerce* projection OCDE-7, envisagent 1 milliard de \$ d'activité dans les années suivantes et commentent les transformations du marché, la baisse des coûts, l'espérance de la croissance de l'ouverture des marchés et beaucoup plus. Une vue idéaliste où cela pourrait se terminer est présentée par l'hôte de la TV Britannique Wingham Rowan dans *Net Benefit. Guaranteed Electronic Markets*.

Cyrus Freidheim décrit dans *The TrillionDollar Enterprise* la tendance des sociétés transnationales grandissantes au cours des décennies suivantes. Le futuriste d'affaires expérimenté Ian Wilson réfléchit sur *The New Rules of Corporate Conduct* considérant des sujets tels que la nouvelle mission de l'entreprise, les axes d'incertitude, l'équité et l'éthique, l'économie verte dans la stratégie d'entreprise et d'autres sujets.

Dans *Competitive Intelligence*, des futuristes français Robert Salmon et Yolaine de Linares, proposent une nouvelle carte cognitive et les outils pour aider des sociétés. Ils font des remarques sur trois formes de capitalisme, les tendances stratégiques globales, la nouvelle technologie, l'exploration des méthodes et d'autres proposition.

Non seulement les affaires et le commerce deviennent électroniques, mais les syndicats le sont aussi (tardivement), comme l'explique le futuriste de l'Université Drexel Arthur B. Shostak dans la *CyberUnion*. Finalement, par contraste avec beaucoup de vues optimistes présentées ci-dessus, l'économiste de Yale Robert J. Shiller avertit avec un grand détail dans *Irrational Exuberance* que le marché boursier d'aujourd'hui a les particularités classiques d'une bulle spéculative et a "une pauvre perspective de longue durée."

Environnement et Ressources

Beaucoup de futuristes ignorent toujours ou minimisent les questions environnementales globales. Ce que nous faisons à la planète Terre n'est pas plaisant à contempler, mais tôt ou tard on doit y faire face. La meilleure vue d'ensemble est procurée par l'U.N. Environment Programme dans *Global Environmental Outlook 2000*, une évaluation intégrée avec des sections sur le changement de climat, la charge d'azote, les risques chimiques, l'augmentation des désastres, la terre, les forêts, la diversité biologique, la crise mondiale d'eau douce, les secteurs maritimes et côtiers, la pollution atmosphérique et la pluie acide. La plupart de ce second GEO se concentre sur l'état de l'environnement dans sept régions du monde et sur les réponses politiques nécessaires.

Une gloire spéciale pour la persistance et les perspectives fraîches chaque année va à Lester R. Brown et al. pour *State of the World*, maintenant dans sa dix-huitième édition annuelle et traduit dans beaucoup de langues. Il en est de même du Worldwatch-- Institut maintenant dans sa dixième édition annuelle de *Vital Signs*, qu'on peut lire avec des essais de deux pages relatifs à environ 50 indicateurs : clefs concernant la population, les tendances de l'alimentation, les ressources agricoles, l'énergie (l'énergie éolienne et des

cellules photovoltaïques solaires ont augmenté radicalement ces dernières années), l'atmosphère, l'économie mondiale, le transport, la communication, etc.

En complément de ces enquêtes générales il y a les vues d'ensemble de problèmes environnementaux spécifiques. *Our Forests, Our Future*, le rapport de la Commission mondiale sur des Forêts et le Développement Durable, mettent en évidence la claire tendance globale vers la perte accélérée du secteur boisé et les pratiques corrompues répandues qui encouragent la perte de forêt.

Un rapport semblable de la Commission Indépendante du Monde sur les Océans, *The Ocean, Our Future*, considère l'utilisation croissante des océans, le déclin de leur santé, et une gouvernance efficace. Peter H. Gleick par une enquête bisannuelle remarquable *The World's Water* (maintenant dans sa deuxième édition, 2000-2001), récapitule, notamment, le changement du paradigme de l'eau, des projections des ressources globales mondiales d'eau, le progrès du dessalement, le déplacement de barrage, la récupération de l'eau.

Dans un style énergique et systémique, le géographe Vaclav Smil de l'Université du Manitoba interroge à la fois les catastrophistes et les technos optimistes dans *Feeding the World*, un livre unique qui considère la chaîne d'alimentation dans son entier et de nombreuses façons de réduire des inefficacités.

Il a été beaucoup écrit sur le changement de climat et le journaliste scientifique du "New York Times", William K. Stevens, offre une très lisible vue d'ensemble et non partisan de la science et de la politique en cette matière de la plus haute importance dans *The Change in the Weather*.

Le synthétique volume du Programme International Géosphère-Biosphère, *The Terrestrial biosphere and Global Change*, fournit un regard autorisé de l'utilisation de la terre et ses changements, des impacts sur le cycle global de l'azote, sur le grand et rapide changement de climat et celui de la diversité biologique (les taux d'extinction actuels sont 100 à 1000 fois plus hauts que les niveaux pré humains et pourraient augmenter d'un facteur de 10).

La raison principale de beaucoup de ces problèmes est la prévalence de l'économie de l'ère industrielle qui ignore l'environnement naturel, comme l'explique avec autorité Robert Costanza, Herman Daly et d'autres dans *An Introduction to Ecological Economics*, qui sera sûrement l'économie de l'avenir, si nous devons avoir un avenir sensible et durable.

Société et Villes

Chacun d'entre nous continuerons à vivre dans une société d'Etat-nation et, de plus en plus, la plupart d'entre nous vivront dans des villes. Mais notre sens du moi et de la communauté subit des changements profonds, articulés par Zygmunt Bauman dans *Liquid* et par le futuriste Walter Truett Anderson dans *The Future of the Self*. Bauman se concentre sur "la liquéfaction accélérée de la vie moderne", tandis qu'Anderson identifie "une crise d'identité globale".

Le vieillissement est un facteur principal, particulièrement dans les sociétés riches. *Gray Dawn* par l'ancien Secrétaire de Commerce américain Peter G. Peterson, avertit que "le vieillissement mondial deviendra la question supérieure politique et économique transcendante du vingt et unième siècle, en exigeant des changements majeurs du contrat social".

Un peu plus ensoleillée est la vue Ken Dychtwald dans *Age Power* qui attend "de nouvelles étapes vibrantes de vie", bien que "le craquement de la protection sociale et médicale" puisse être un puisard social et économique.

Les femmes ont fait quelque progrès ces dernières années, mais l'égalité véritable est encore un idéal, comme l'expliquent dans *The Futures of Women* Pamela McCorduck et Nancy Ramsey. Leurs quatre longs scénarios sont de remarquables exemples d'imagination et de subtilité.

Le renforcement des indicateurs sociaux est le souci principal de *The Social Health of the Nation*, qui propose un Index de la Santé Sociale comme un supplément aux clignotants économiques.

La meilleure vue d'ensemble des indicateurs démographiques est dans *America's Demographic Tapestry*, édité par James W. Hughes et Joseph J. Seneca, offrant des chapitres de grande diversité, l'immigration, le déclin des couples mariés et brusque augmentation de la population américaine prédite pour 2050.

Les indicateurs sociaux et la démographie universitaire, cependant, ne sont pas capables d'identifier "l'âge de la surveillance multidirectionnelle" permis par la nouvelle technologie, habilement décrit par le politologue de Toronto, Reg Whitaker, dans *The End of Privacy*.

Un large cadre pour la nouvelle pensée du travail et son implication sociale est proposé dans *The Changing Nature of Work* édité par Frank Ackerman et ali., qui pénètre les nouvelles technologies et l'organisation de travail, la restructuration de l'emploi, la diversité dans le lieu de travail, l'économie du ménage et des soins, et les valeurs humaines dans travail.

Un petit livre inspire ce que les villes pourraient être. Il est dû à un architecte de Londres Richard Rogers dans *Citie for a Small Planet*, qui considère l'architecture durable et des occasions pour la cité humaniste. Une posture plus empirique est prise dans *Globalization and the World of Large Cities*, édité par FU-chen Lo et Yue-man Yeung, qui se concentre sur les problèmes des grandes villes prépondérantes, particulièrement les mégacités de plus que d'un million de personnes.

L'impact de la technologie de l'information sur les villes est exploré par le doyen William J. Mitchell de l'architecture et de la programmation du MIT dans *e-topia: "Urban Life, Jim-But Not As We Know*. Malgré le titre sarcastique, c'est une discussion bien équilibrée de télématique, des ordinateurs, des impacts sur les maisons et les voisinages, des téléservices de la ville et de la poursuite des villes vertes.

Santé

La meilleure santé et la conquête de beaucoup de maladies ont déjà allongé des durées de vie et ont changé la forme de société. Les durées de la vie humaines seront-elles allongées au vingt et unième siècle comme -ou plus - elles l'ont été au vingtième siècle ? William B. Schwartz, M.D., discute le progrès médical ininterrompu pendant les 50 prochaines années dans *Life Without Disease*, il conclut que l'augmentation de la longévité pourrait être de 40 ans ou plus.

Dans *Reversing Human Aging*, Michel Fossel, M.D., considère comme plausible qu'en "rembobinant" les telomeres (les montres du vieillissement dans nos cellules), "nous serons capables d'empêcher, et même de changer complètement le vieillissement dans deux décennies" et aussi de guérir beaucoup de maladies principales. Même si Schwartz est plus plausible que Fossel, interrompre ou changer complètement le processus de vieillissement est sûrement un développement essentiel qui mérite d'être largement considéré - autrement qu'une simple "wild card", compte tenu de sa probabilité et de ses profonds impacts et de n'importe quelle nouvelle technologie que l'on peut imaginer.

En attendant, *Critical Issues in Global Health*, édité par C. Everett Kooff et d'autres., fournit une excellente vue d'ensemble, avec 51 essais sur les perspectives de santé dans les régions du monde et les nations, le SIDA et d'autres maladies infectieuses, la santé environnementale, l'épidémie de l'obésité, la gestion et la direction de la santé

Aux Etats-Unis, dans *The New Millennium* Ian Morrison de Institute for the Future, fait une analyse claire des complexités changeantes des services médicaux américains et quatre scénarios sur les possibilités futures.

En addition à l'allongement de la durée de la vie, la nouvelle biotechnologie jouera un rôle décisif dans la création de la vie. Robin Baker dans *Sex In the Future* offre un regard fascinant aux nouvelles façons d'augmenter la fertilité et le planning familial, qui peuvent mener à la parenté simple comme norme.

La technologie n'est pas cependant toujours bonne. En même temps qu'une pléthore de nouvelles drogues et de techniques médicales deviennent disponibles, la technologie moderne crée des risques pour la santé qui pourraient dépasser ses avantages. Spécifiquement, prêtez attention à *Hormonal Chaos* de Sheldon Krimsky de Tufts, qui affirme que beaucoup de produits chimiques industriels et agricoles ont la capacité d'imiter ou d'entraver la fonction hormonale chez les humains et la vie sauvage.

Plus généralement, *The Perils of Progress* par John Ashton et Ron Laura offre un catalogue bien documenté de problèmes associés aux technologies électriques, de l'alimentation, de l'eau et de

l'environnement. Mais, ceci est loin de tout ce peut être dit au sujet de la nouvelle et prochaine technologie, qui peut être à la fois pour le meilleur et pour le pire !

Science et Technologie

La technologie réorganise profondément nos vies dans beaucoup de secteurs, mais il est difficile d'arriver à une vue générale de ce que continue et de ce qui vient. Bien que cela fasse presque cinq ans, ne laissez pas échapper **2025** par Joseph F. Coates, John B. Mahaffie, et Andy Hines, qui offrent 83 prévisions de forte probabilité, 24 prévisions de probabilité plus basse et 15 chapitres en forme de scénarios. Tissés habilement tous ensemble ils suggèrent des impacts dans le Monde 1 (les nations riches), le Monde 2 (la plupart de la population du monde) et le Monde 3 (les nations dépourvues). Les titres de chapitres dans ce banquet futuriste négligé incluent la vie intelligente, l'information comme un produit global, l'énergie, le transport, l'alimentation, le caractère durable et la gestion de la planète.

Pour une vue d'ensemble plus actuelle de la nouvelle technologie, qui souffre d'être excessivement bouillonnante et glacée (et aussi de contentement avec le format de pièces détachées habituel qui manque du contexte de Coates et ali.), voir **Engineering Tomorrow**, édité par Janie Fouke, qui passe en revue les brefs essais de 50 experts sur les ordinateurs, les communications, le divertissement, la médecine et la biologie, l'exploration spatiale et l'environnement.

L'auteur de **Megatrends**, John Naisbitt, réfléchit sur cette panoplie de technologie dans **High Tech-High Touch** où il s'inquiète de la transformation de l'Amérique dans "une Zone Technologiquement Intoxiquée" et montre comment nous pouvons apprendre à vivre comme des êtres humains dans un temps technologiquement dominé.

Les vues d'ensemble des secteurs spécifiques de technologie sont aussi assez rares, mais il y en a quelques-uns de bons. Walter Truett Anderson dans **Evolution Isn't What It Used To Be** Élie héroïquement ensemble la transition évolutionnaire à une planète bionique, la nouvelle ère de la bio information, la micro bionique, des extensions de l'esprit et du corps, la gouvernance des biosystems naturels, et le changement culturel résultant.

Mark Stefik du the Xerox Palo Alto Research Center fournit une vue d'ensemble excellente des frontières d'Internet dans **The Internet Edge**. Le CSIS Global Organized Crime Project, dont les vues sont orientées vers la défense, envisage un avenir plus sombre. Dans son rapport **Cybercrime ... Cyberterrorism ... Cyberwarfar**, la cyberguerre, pose un certain nombre de sinistres possibilités dans " l'info-guerre" qui échappent souvent aux planificateurs militaires et civils.

Finalement, si nous évitons le pire de ces perspectives redoutables, l'humanité continuera certainement son exploration de l'espace. Dans une introduction bien pensée de **Entering Space** Zubrin Robert explique ses plans pour l'installation sur Mars la décennie suivante.

Méthodes

Pour ceux qui recherchent la légitimité universitaire pour l'entreprise de l'étude des futurs, le champion désigné est clairement le sociologue Wendell Yale Bell avec les **Foundations of Futures Studies**. Le premier volume plaide pour "un nouveau domaine d'enquête" et récapitule les buts principaux et les suppositions clefs des futuristes, les méthodes et les modèles, l'épistémologie. Le deuxième volume, reflète les questions d'un sociologue, s'arrête sur la pensée utopique, les valeurs humaines et la bonne société. Pour une introduction plus générale à la pensée des futurs et des méthodes, **The Future Is Ours** de Graham May, est juste et excellente (mais il est peu probable qu'elle impressionnera un président de Faculté).

Les futurs sont souvent pensés en termes de probable, possible et préféré et l'on peut recommander un livre dans chaque catégorie :

Nicholas Rescher, le prolifique philosophe de Pittsburgh, fournit une explication approfondie des futurs probables dans **Predicting the Future**.

Contrairement aux images publiques courantes d'avenirs pensés comme une simple prédiction, l'incertitude régnante sollicite des scénarios de futurs possibles. *Learning from the Future*, édité par Liam Fahey et Robert M. Randall, fournit le dernier état de la pensée en la matière, basé sur des approches et des applications dans des contextes divers (incluant des essais de Peter Schwartz, James A. Ogilvy, Ian Wilson et Kees van der Heijden).

Pour des organisations et des communautés cherchant des avenir préférables, *Future Search* par Marvin Weisbord et Sandra Janoff explique clairement un processus d'évaluation de groupe. La pensée futuriste n'est pas mentionnée du tout dans les *Sparks of Genius* par Robert et Michèle RootBernstein, mais si elle ne l'est pas, les outils de pensée décrits (l'observation, l'image, le résumé, la modélisation, le jeu, la transformation, la synthèse, etc) sont les traits d'une excellente pensée futuriste.

Stewart Brand dans *The Clock of the Long Now* fait grand cas de quelque mécanisme ou mythe susceptibles d'encourager la longue-vue et il jette aussi un certain nombre de commentaires provocateurs pour la pensée des futurs et ses utilisations.

Last but by no means least est la monumentale *Encyclopedia of the Future* éditée par George Thomas Kurian et le futuriste Graham T.T. Mofitor. Ce projet massif résulte d'environ 500 essais par 450 contributeurs. Selon Mofitor, il couvre cependant moins de la moitié du terrain qui pourrait avoir été couvert. Une version en un seul volume, *The 21st Century : Macmillan Compendium*, fournit quelques photos et coûte 40 \$ de moins que la version à deux volumes, mais omet 50 essais et coupe la moitié de l'impressionnante 58 pages "Chronology of the Future" par David B. Barrett. L'une ou l'autre version est toujours utile, mais on recommande l'original à deux volumes. Malheureusement, il n'y a aucun plan pour une mise à jour, sans parler de l'actualisation constante et de l'accès électronique qui serait très désirable.

Ces "Super Soixante-dix" livres sont beaucoup plus de lectures que chacun aura le temps (malheureusement) d'y consacrer, encore ne représentent-ils juste qu'un peu plus de 2 % des livres concernant l'avenir couverts par *Future Survey* durant les cinq dernières années. Il y avait beaucoup "d'appels de proches" pour sélectionner cette liste et le jugement, facilité par le panel de lecteurs de *Future Survey*, est nécessairement subjectif, et, sans aucun doute, il a des biais. Mais c'est un début et un tremplin dans les eaux plus profondes des réflexions d'avenirs en cours. Il y a beaucoup de voies dans ces eaux. D'une façon ou d'une autre, allez en avant et sautez !

L'auteur Michel Marien est le fondateur et le rédacteur de *Future Survey*, publié mensuellement par la World Future Society depuis 1979. Son adresse est 5413 Webster Road, LaFayette, New York 13084. Téléphone 1-315-677-9278; e-mail mmarien@syre.edu. Les résumés de *The Future Survey Future Super Seventy Best books 1996-2000* sont compilés dans une publication spéciale de 40 pages de *Future Survey*, qui est gratuite pour des abonnés nouveaux et actuels de *Future Survey* (89 \$ par an).

FEEDBACK. "Envoyez vos commentaires de cet article à letters@wfs.org.



Commentaires sur la liste des "super-livres" du Futur

Un échange de correspondance entre Pierre F. GONOD et Michael MARIEN

Pierre F. Gonod

(Grasse) France

Cher monsieur Marien

Pour répondre à l'interrogation de la présentation de votre sélection des "super best books on the future", "Read any good futures books lately?", non, je ne les ai pas tous lus, mais une grande partie d'entr'eux (je suis un bon client de la bookshop!). Je voudrai d'abord vous dire que FS constitue pour moi un indispensable outil de travail. Sans doute, n'ouvre-t-il que la littérature de langue anglaise, mais selon une expression du Général de Gaulle, "les choses étant ce qu'elles sont", cela concerne dans l'état actuel, l'essentiel.

Permettez-moi de vous faire quelques remarques, qui sont liées.

- J'approuve totalement que vous incluiez parmi les quatre livres importants concernant the World Futures celui de M. Gorbatchev. Ce qui doit surprendre certains futuristes. A ce propos il n'est pas inutile de revenir sur des écrits antérieurs¹ (mais qui étaient en dehors de votre sélection 1996-2000). Le livre sur la "Perestroïka " était important à un double point de vue. D'abord c'était une reconsidération de la politique mondiale, et des valeurs qui devraient inspirer la gouvernance mondiale, ensuite, c'était la plus implacable analyse de la crise structurelle de l'URSS d'alors. On pouvait y déceler les contradictions positives cumulatives conduisant à des explosions, et des contradictions négatives cumulatives engendrant des blocages. En regard la "perestroïka" n'avait pas la capacité de restructurer l'ensemble. Ce livre éclairant a été accueilli, du moins de ce côté de l'Atlantique, avec suspicion et avec des œillères idéologiques. Par définition il ne pouvait rien se passer au sein de l'URSS et du parti communiste. Le livre de Gorbatchev aurait pu susciter nombre de questions du type "What if?" et éviter aux FS de passer à côté de l'événement majeur de la fin du siècle: l'écroulement du communisme et l'implosion de l'URSS².
- Dans votre liste j'inclurais les livres de John L. PETERSEN "The road to 2015" et "Out of the blue"³ moins pour le caractère spectaculaire et imaginaire des "crosscut" et "wild card", que pour sa tentative de comprendre la nature systémique du monde en évolution, et d'articuler ensemble les différents champs. Je reviendrai plus loin sur cette question.

Pourquoi n'y a-t-il pas un maître-livre ?

- J'ai été très frappé dans votre présentation de la liste par votre observation: "Regrettably there is no single "killer" book that tells it and gives the big pictures". Je dirai, en français l'inexistence d'un "maître-livre". J'ai essayé d'en comprendre quelques unes des raisons que je résume ci-dessous.

1 Le déficit systémique

A l'occasion d'une étude commanditée par l'Institut National de la Recherche Agronomique français (INRA) sur la thématique du "Sustainable Development", et plus largement, d'un "Autre Développement"

susceptible de guider l'Institut dans ses choix de recherche à long terme, j'ai cherché des références de scénarios mondiaux. A cette fin je me suis appuyé sur le rapport " 1998

'*State of the Future, issues and opportunities*'⁴ qui recense 253 scénarios globaux en langue anglaise⁵. L'exigence intellectuelle de L'INRA était celle d'une combinatoire de sept "fondamentaux" : la démographie, l'économie, le social, la technologie, l'environnement, la politique, la culture. Cette exigence conduisait aussi à rejeter les scénarios simples, rose ou noir, où tous les facteurs favorables ou défavorables sont partitionnés. Des scénarios globaux devraient résulter de la combinaison des fondamentaux, de leur positionnement, de leur intensité, des temps de réalisation des processus dont ils sont porteurs. Cette combinatoire devrait résulter aussi des différentes priorités données par les acteurs sociaux, par les poids relatifs assignés au social sur l'économique, au politique en tant que manifestation de pouvoir sur l'économique et le social, aux relations entre la politique de l'environnement et la technologie, etc...

Dès lors, la sélection devenait drastique. En fait quelques scénarios seulement répondaient à cette exigence. Les plus satisfaisants, de notre point de vue, étant ceux du Stockholm Environment Institute⁶.

Qu'est-ce qui est en cause, sinon notre aptitude à relier, intégrer, des champs et des disciplines différentes, à séparer pour analyser sans disjoindre du tout?

Comme vous l'expliquez, un des critères de votre sélection est la multidisciplinarité, et chacun des 70 livres en contient une dose. Mais celle-ci est variable. Et la multidisciplinarité, condition nécessaire, n'est pas suffisante en "prospective" (j'emploie le terme français comme quasi-synonyme de Futures studies). La multidisciplinarité est le plus souvent une juxtaposition de champs et de disciplines. L'exigence prospective implique l'*interdisciplinarité* et la *transdisciplinarité* (entendue comme l'interdisciplinarité finalisée, tendant vers un but). Il faut reconnaître qu'on ne sait pas réellement pratiquer l'interdisciplinarité. C'est en fait ce que disent les auteurs du State of the Future at the Millenium concernant la méthode⁷ "Despite its ability to present a "fan" of forecasts for a given variable, this technique involves over-simplification ... The variable itself is taken to exist in isolation but in reality will be affected by other variables. Finally, the method requires a large number of judgments and estimates of probability of occurrence of impact. A few of these can be calculated but most are based on perceptions of a plausible future and thus the forecasts depend heavily of those views".

Le mouvement de "la Pensée Complexe"⁸ est une tentative pour avancer dans la compréhension du réel et de mettre en œuvre une stratégie de l'incertitude. Mais il y a loin des concepts à leur mise en pratique opérationnelle. C'est un terrain de recherche⁹.

Je passerai plus rapidement sur les autres raisons qui expliquent l'inexistence d'un "Killer book".

2 L'absence d'une théorie générale.

L'interprétation d'un monde de plus en plus complexe (complexité réelle croissante, et révélation de la complexité ignorée jusqu'alors) ne peut plus s'appuyer sur des théories à ambition globale, comme le marxisme, englobant l'économie politique, la philosophie, et le mouvement social. La débacle épistémologique, la fragmentation à l'infini de la science, sont autant d'obstacles majeurs. L'absence de théorie générale, et ceci explique cela, est dans une relation de récursivité avec l'affaiblissement du débat intellectuel. Le contenu des FS est dépendant de ce débat. Du moins, chez les Futuristes américains, un observateur étranger détecte des discussions de fond. Il n'en est pas de même en France où les FS sont en grande majorité managées par des Institutions gouvernementales et où existent des positions dominatrices, le débat est verrouillé.

3 Les Temps

Un "maître-livre" devrait considérer aussi les temps de réalisation, les vitesses des processus naturels et sociaux, leurs cheminements, leurs disparitions ou leurs apparitions, leurs convergences et divergences, leurs fusions dans le temps. L'espace de temps d'un scénario n'est pas un espace vide : la société a une capacité réactive de modifier les trajectoires. Il y a là une situation surprenante et paradoxale: le temps qui

est le fondement principal de la prospective, en est aussi le grand absent! Car, dans la méconnaissance des durées, vitesses et délais des grands systèmes constitutifs des sociétés: démographie, économie, travail, éducation, science, technologie, information, culture ... qui opèrent à des rythmes différents, les dates fixées des horizons 2010, 2020, ou autres, sont des fictions ou des mystifications. L'incorporation du temps dans les FS c'est enfin la considération du comportement des diverses générations dont l'hétérogénéité et les héritages culturels fondent nos sociétés¹⁰. Les catégoriser est un progrès dans l'entendement, mais il n'est pas aisé d'anticiper l'impact de chacune d'entre elles quand elles accèdent au pouvoir.

4 La crise de la mémoire ¹¹

C'est une inhibition culturelle pour l'anticipation. Certes, d'éminents futuristes contestent cette assertion dans leur domaine¹². On sait que le déterminisme des tendances du passé conduit au passéisme, tandis que l'attitude "du passé faisons table rase" mène au subjectivisme, et, parfois, au totalitarisme. L'amnésie culturelle ne concerne pas seulement les Etats-Unis, elle affecte bien des pays développés. En France elle se conjugue avec le désappointement vis-à-vis de la politique et de la méthode en prospective. Il s'ensuit un curieux mouvement dit de la "Prospective du Présent". Les élections municipales de mars 2001 ont mis l'accent sur la politique de "proximité", dans le même sens la "Prospective du Présent" est basée sur le "bottom-up", la participation "à la base". Le futur se construit alors seulement sur la perception du présent et des aspirations des participants. L'expérience montrera si la liquidation de fait de la méthodologie aboutit à autre chose qu'un activisme (sympathique).

5 L'articulation rationalité-créativité

plus qu'aucun autre exercice intellectuel, l'anticipation est sujette à "la rationalité limitée" (Herbert A. Simon). La modélisation systémique et la modélisation d'anticipation participent de cette philosophie. Le danger est que la rationalité tue l'imagination et la créativité. Les "visions" de certains Futuristes sont quelquefois plus stimulantes que des scénarios élaborés avec une méthodologie lourde et opaque. Sans renoncer à la méthodologie, il est nécessaire de développer en parallèle l'imagination. Il y a encore beaucoup de choses à faire pour réaliser ce couplage¹³.

6 La faiblesse de l'incorporation du mouvement social

Il est frappant de constater que, dans la plupart des FS, les driving forces des driving forces sont le marché et la technologie. On n'est pas loin de ce qu'en France on appelle "la pensée unique". Et du "politiquement correct". Sans doute, il y a des déviants, des positions contrastées, des points de vue plus critiques mais l'impression générale est celle d'un certain conformisme. Il en est ainsi, notamment, concernant la mondialisation. Peu de futuristes tiennent compte des forces opposées qui se sont levées¹⁴.

Si l'on cumule ces raisons, et il y en a d'autres, on peut en conclure qu'un "killer book" n'est pas pour demain. Ce qui est une incitation à y travailler.

Note finale.

Un constat : l'absence de l'utilisation de la graphique. Les scénarios sont des histoires en prose. La graphique, si l'on entend par là une collection de signes, de symboles, d'icônes, a la potentialité d'ouvrir de nouvelles voies de représentation des phénomènes en mouvement. L'informatique multimedia crée des moyens nouveaux et puissants. La difficulté est avant tout d'ordre conceptuelle. Il s'agit de définir des signes, des "prospects" exprimant systèmes, sous-systèmes, éléments, et processus synchroniques et diachroniques. Là encore il y a une place pour la R&D des F.S.

Notes

1 Mikhaïl GORBATCHEV "*Perestroïka, vues neuves sur notre pays et sur la monde*"(en français) Flammarion 1987.

2 Il faut rendre justice à Robert Ayres d'être un des rares futuristes à avouer sa surprise devant ces événements.

3 voir John L. PETERSEN « *The road to 2015* », Waite Group Press, Corte Madera, California, 1994 ; "*Out of the blue, wild cards and other big future surprises*". John L. PETERSEN, 1997

4 Rapport " *1998 State of the Future, issues and opportunities* " Arnerican Coucil for the United Nations University.

5 Je projette de continuer cette recherche à partir de la bibliographie du "state of the Futur ai the Millenium", Appendix F du CD-ROM.

6 Giberto GALLOPIN, AI HAMMOND, Paul RASKIN and Rob SWART « *Branch points: Global sceiiarios and hwnan choice* », Stockholm Environnement Institute, Pole Star series, report N°7, 1997.

7 AC/UNU Millennium Project, CD-ROM, chapitre 7, Trend impact Analysis, page 3.

8 Voir Edgar MORIN et Jean-Louis Le MOIGNE "*Intelligence de la complexité*" L'Harmattan, 1999 ; Basarab NICOLESCU "*La transdisciplinarité, Manifeste*" Editions du Rocher, 1996.

9 Il existe un site spécifiquement consacré à la R&D méthodologique de la thématique "Prospective et complexité" <http://mcxapc.org/ateliers/17>

10 Il y a des travaux importants aux USA sur cette question, par exemple, James O. Gollub " *The decade matrix ,why the decade you were born into made you what you are today,*" Addison-Wesley, 1991; Williams. STRAUSS and Neil. HOWE "*Generations: the history of America's Future, 1584 to 2069*" New York, William Morrow, Harper Collins, 1991. Bien que plus récents, il y a, et c'est un fait nouveau, des études intéressantes en France, voir Bernard PRÉEL "*Le choc des générations*" La Découverte 2000, Jean-Luc EXCOUSSEAU "*La mosaïque des générations. Comprendre les sensibilités et les habitudes des Français*" Editions d'Organisation, les Echos Edition, 2000 ; Louis CHAUVEL "*Le destin des générations*" PUF 1998, Claudine ATTIAS-DUPONT "*Solidarités entre générations*" Nathan, 1995 ; Ronald INGLEHARD "*La transition culturelle dans les sociétés culturelles avancées*" Economica, 1993 ; Christian BAUDELLOT et Roger ESTABLET "*Avoir 30 ans en 1968 et en 1998*" Seuil 2000, and the file presented by Martine FOURNIER par Martine FOURNIER "*Génération : volées, dorées, sacrifiées ?*", Sciences Humaines N°108, Août-Septembre 2000.

A signaler aussi, les travaux de la "Future Generations Alliance Foundation" au Japon qui a publié une dizaine de livres dans la collection "Praeger Studies on the 21" Century", le dernier étant de Tae-Chang Kim and James A Dator " *Co-creating a philosophy for public intended generations* ", 1999.

11 Voir Stephen BERTMAN "*Cultural Amnesia*" Praeger, 2000.

12 Voir dans le Futurist May-June 200 1, page 4, le courrier de Hazel Henderson.

13 Je pense, notamment, au livre de Robert AYRES "*The turning point*", St. Martin's, Press, 1998, dont la typographie ne facilite pas la lecture, mais qui est profond par son contenu.

14 Permettez-moi cette longue citation. Pour Edgar Morin, "le XXe siècle a commencé à Seattle" (Le Monde 9 décembre 1999. Il écrit : "Les prises de conscience fragmentaires se sont rassemblées à Seattle et se sont mondialisées...Un monde nouveau sort des brouillards de décembre 1999". Il tire la signification systémique des deux formes opposées de la mondialisation. "Première chaîne se bouclant sur elle-même en cercle vicieux : agriculture intensive, OGM, rentabilité forcenée dans l'agriculture et dans l'économie, dégradation des qualifications des aliments, dégradation de la qualité de vie, dégradation des milieux naturels, des milieux urbains, de la biosphère et de la sociosphère, diversités biologiques, culturelles, du politique à l'économique, précarisation du travail et destruction des garanties sociales, perte de la vision des problèmes fondamentaux et des problèmes globaux (lesquels, pour la plupart, coïncident désormais). Une autre chaîne peut former un cercle vertueux en liant agriculture biologique et rationnelle, recherche du mieux et non du plus, des qualités avant celles des quantités, prédominance de l'être sur l'avoir, aspiration à jouir de la plénitude de la vie, volonté de sauvegarder les diversités biologiques et culturelles, efforts pour régénérer la biosphère, civiliser les villes, revitaliser les campagnes. Tous cela devant converger en la formulation d'une politique de civilisation prenant en charge tous ces aspects, en la prise

de conscience des problèmes globaux et fondamentaux pour le genre humain, c'est-à-dire les citoyens d'une Terre qui doit devenir patrie.

"La situation est fondamentalement complexe...La première mondialisation comporte des contre-courants positifs nés de l'excès même de développement des courants négatifs...La seconde mondialisation doit maintenir une alliance complexe entre les souverainetés nationales et la nouvelle souveraineté internationale de la Terre patrie...Les fronts sont entrecroisés et se chevauchent les uns les autres. Ce sont ces complexités qu'il faut penser, affronter et non éluder, afin de bien dégager une voie. Voilà. Ce n'est pas la lutte finale. C'est la lutte initiale du siècle à venir qui dessine son visage : à l'échelle humaine, à l'échelle planétaire".

Réponse de Michael Marien

Cher Pierre Gonod :

Acceptez s'il vous plaît mes excuses de la réponse tardive à votre long et profond courrier électronique du 15 juin. Je suis reconnaissant de vos commentaires au sujet de Future Survey. Remerciements.

Quant au travail de John Petersen, son livre sur "la Route à 2015" est une bonne vue d'ensemble popularisée, mais il a été publié en 1994 et tombait à l'extérieur de mon encadrement des meilleurs livres, 1996-2000. Son travail postérieur sur les "wild cards " est intéressant et je l'inclurais sûrement dans n'importe quelle compilation de travaux méthodologiques. Mais il n'entre pas complètement dans la sévère sélection de la liste des Super Seventy.

Quant à vos autres points, je suis d'accord avec tous : le manque d'un "maitre-livre" (l'expression est plus agréable - et plus élégante que "le livre tueur" que j'ai choisi pour mon auditoire en grande partie américain), le déficit systémique (je suis entièrement d'accord que nous ne savons pas vraiment comment pratiquer l'interdisciplinarité ou la pensée de systèmes, au demeurant nous n'essayons pas non plus beaucoup), la fragmentation de la science et l'affaiblissement du débat intellectuel (tristement, les passions ne sont pas les mêmes que celles d'il y a 20 ans ; nous avons besoin de quelque calamité pour rallumer les feux), le comportement de générations différentes (je ne suis pas très aigu sur les théories générationnelles, mais je sais que quelques penseurs le sont), l'amnésie culturelle, la nécessité de développer l'imagination aussi bien que des méthodes plus formelles (voir Super Seventy #68)), votre appréciation de Robert Ayres (à mon avis un des dix au sommet des Super 70) et l'absence de graphisme dans FS et ailleurs (en raison du manque d'imagination et-ou du manque de temps et l'argent - j'aimerais avoir le graphisme dans FS, mais c'est une publication à bon marché).

- Sincèrement, Michel Marien

PS à votre courrier électronique du 3 juillet : je placerais aussi David Held et ali sur ma liste au sommet des dix, avec Ayres. Mais il n'est pas fait pleine justice pour les problèmes environnementaux croissants auxquels on doit faire face, ni apprécier correctement la corne d'abondance des nouvelles technologies que l'Amérique continue à exsuder avec vigueur pour le meilleur et pour le pire. Rétrospectivement, je choisirais un sommet des dix en dehors de celui des 70 et je le ferai sûrement dans l'édition suivante, s'il y en a une.



THE SUPER SEVENTY AT A GLANCE

World Futures

1. *Global Transformations: Politics, Economics, and Culture* by David Held, Anthony G. McGrew, David Goldblatt, and Jonathan Perraton (Stanford University Press, 1999).

2. *Global Trends 2005. An Owners Manual for the Next Decade* by Michael J. Mazarr (St. Martin's Press, 1999).

3. *State of the Future at the Mlliennium* edited by Jerome C. Glenn and Theodore J. Gordon (American Council for the United Nations University~ 2000).

4. *Gorbachev: On My Country and the World* by Mikhail Gorbachev (Columbia University Press, 2000).

5. *The Information Age: Economy, Society and Culture* by Manuel Castells (Blackwell, 1997-1998). Volume I: *The Rise of the Network Society*. Volume IL *The Power of Identity*. Volume III: *End of the Millennium*.

6. *The Rise and Decline of the State* by Martin van Creveld (Cambridge University Press, 1999).

7. *A Short History of the Future*, Third Edition, by W. Warren Wagar (University of Chicago Press, 1999).

8. *Which World? Scenarios for the 21st Century: Global Destinies, Regionai Choices* by Allen Hammond (Island Press, 1998).

9. *Cultures of Peace: The Hidden Side of History* by Elise Boulding (Syracuse University Préss, 2000).

Global Economy

10. *The Long Boom: A Vision for the Coming Age of Prosperity* by Peter Schwartz, Peter Leyden, and joel Hyatt (Perseus, 1999).

11. *Mad Money: When Markets Outgrow Govenmments* by Susan Strange (University of Michigan Press, 1999).

12. *Beyond Globalization: Shaping a Sustainable Global Economy* by Hazel Henderson (Kumarian Press, 1999).

13. *The Post-Corporate World. Life After Capitalism* by David C. Korten (Kumarian Press/Berrett-Koehler, 1999).

14. *Turning Point. An End to the Growth Paradigm* by Robert U. Ayres (Earthscan paperback/St. Martin's Press hardcover, 1998).

15. *Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution* by Paul Hawken, Amory Lovins, and L. Hunter Lovins (Little, Brown, 1999).

Business

16. *Management Challenges for the 21st Century* by Peter F. Drucker (HarperBusiness, 1999).

17. *The Age of Access. The New Culture of Hypercapitalism* by Jeremy Rifkin (Tarcher/Putnam, 2000).

18. *FutureConsumer.Com: The Webolution of Shopping to 2010* by Frank Feather (Warwick, 2000).

19. *Blown to Bits: How the New Economics of Information Transforms Strategy* by Philip Evans and Thomas S. Wurster (Harvard Business School Press, 1999).

20. *The Economic and Social Impact of Electronic Commerce* by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 1999).

21. *Net Benefit. Guaranteed Electronic Markets. The ultimate Potential of Online Trade* by Wingham Rowan (St. Martin's Press, 1999).

22. *The Trillion-Dollar Enterprise: How the Alliance Revolution Will Transform Global Business* by Cyrus Freidheim (Perseus, 1998).

23. *The New Rules of Corporate Conduct: Rewriting the Social Charter* by Ian Wilson (Quorum/ Greenwood, 2000).

- 24. *Competitive Intelligence: Scanning the Global Environment* by Robert Salmon and Yolaine de Linares (Economica, 1999).

25. *CyberUnion: Empowering Labor Through Computer Technology* by Arthur B. Shostak (M.E. Sharpe, 1999).

26. *Irrational Exuberance* by Robert J. Shiller (Princeton University Press, 2000).

Environment and Resources

27. *Global Environmental Outlook 2000* by the United Nations Environment Programme (Earthscan, 2000).

28. *State of the World 2001: A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society* by Lester R. Brown et al. (W.W. Norton, 2001).

29. *Vital Signs 2000: The Environmental Trends That Are Shaping Our Future* by Lester R. Brown et al. (W.W. Norton, 2000).

30. *Our Forests, Our Future* by the World Commission on Forests and Sustainable Development (Cambridge University Press, 1999).

31. *The Ocean, Our Future* by the Independent World Commission on the Oceans (Cambridge University Press, 1998).

32. *The World's Water 2000-200 1: The Biennial Report on Freshwater Resources* by Peter H. Gleick (Island Press, 2000).

33. *Feeding the World: A Challenge for the 21st Century* by Vaclav Smil (MIT Press, 2000).

34. *The Change in the Weather. People, Weather, and the Science of Climate* by William K. Stevens (Delacorte, 1999).

35. *The Terrestrial Biosphere and Global Change: Implications for Natural and Managed Ecosystems* by the International Geosphere-Biosphere Programme (Cambridge University Press, 1999).

36. *An Introduction to Ecological Economics* by Robert Costanza, Herman Daly, Robert Goodland, and John H. Cumberland (St. Lucie Press, 1997).

Society and Cities

37. *Liquid Modernity* by Zygmunt Bauman (Blackwell, 2000).

38. *The Future of the Self-Inventing the Postmodern Person* by Walter Truett Anderson (Tarcher/Putnam, 1997).

39. *Gray Dawn. How the Coming Age Wave Will Transform America and the World* by Peter G. Peterson (Times Books, 1999),

40. *Age Power: How the 21st Century Will Be Ruled by the Old* by Ken Dychtwald (Tarcher/Putnam, 1999).

41. *The Futures of Women: Scenarios for the 21st Century* by Pamela McCorduck and Nancy Ramsey (Addison-Wesley, 1996).

42. *The Social Health of the Nation: How America Is Really Doing* by Marc Miringoff and Marque-Luisa Miringoff (Oxford University Press, 1999).

43. *Americas Demographic Tapestry. Baseline for the New Millennium* edited by James W. Hughes and Joseph J. Seneca (Rutgers University Press, 1999).

44. *The End of Privacy. How Total Surveillance Is Becoming a Reality* by Reg Whitaker (The New Press, 1999).

45. *The Changing Nature of Work* edited by Frank Ackerman et al. (Island Press, 1998).

46. *Cities for a Small Planet* by Richard Rogers (Faber and Faber, 1997).

47. *Globalization and the World of Large Cities* edited by Fu-chen Lo and Yue-man Yeung (United Nations University Press, 1998).

48. *e-topia: "Urban Life, Jim-But Not As We Know It"* by William J. Mitchell (MIT Press, 1999).

Health

49. *Life Without Disease: The Pursuit of Medical Utopia* by William B. Schwartz (University of California Press, 1998).

50. *Reversing Human Aging* by Michael Fossel (William Morrow, 1996).

51. *Critical Issues in Global Health* edited by C. Everett Koop, Clarence Pearson, and M. Roy Schwarz (Jossey-Bass, 2000).

52. *Health Care in the New Millennium: Vision, Values, and Leadership* by Ian Morrison (Jossey-Bass, 2000).

53. *Sex in the Future: The Reproductive Revolution and How It Will Change Us* by Robin Baker (Arcade, 2000).

54. *Hormonal Chaos: The Scientific and Social Origins of the Environmental Endocrine Hypothesis* by Sheldon Krimsky (Johns Hopkins University Press, 2000).

55. *The Perils of Progress: The Health and Environment Hazards of Modern Technology and What You Can Do About Them* by John Ashton and Ron Laura (Zed Books, 1999).

Science and Technology

56. *2025: Scenarios of US and Global Society Reshaped by Science and Technology* by Joseph F. Coates, John B. Mahaffie, and Andy Hines (Oakhill Press, 1996).

57. *Engineering Tomorrow: Today's Technology Experts Envision the Next Century* edited by Janie Fouke (IEEE Press, 2000).

58. *High Tech - High Touch: Technology and Our Search for Meaning* by John Naisbitt, Nana Naisbitt, and Douglas Philips (Broadway Books, 1999).

59. *Evolution Isn't What It Used To Be: The Augmented Animal and the Whole Wired World* by Walter Truett Anderson (W.H. Freeman, 1996).

60. *The Internet Edge: Social, Technical, and Legal Challenges for a Networked World* by Mark Stefik (MIT Press, 1999).

61. *Cybercrime...Cyberterrorism ... Cyberwarfare: Averting an Electronic Waterloo* by the CSIS Global Organized Crime Project (Center for Strategic and International Studies, 1998).

62. *Entering Space: Creating a Spacefaring Civilization* by Robert Zubrin (Tarcher/Putnam, 1999).

Methods

63. *Foundations of Futures Studies: Human Science for a New Era* by Wendell Bell (Transaction, 1997). Volume 1: *History, Purposes, and Knowledge*. Volume II: *Values, Objectivity, and the Good Society*.

64. *The Future Is Ours: Foreseeing, Managing and Creating the Future* by Graham H. May (Praeger, 1996).

65. *Predicting the Future: An Introduction to the Theory of Forecasting* by Nicholas Rescher (State University of New York Press, 1998).

66. *Learning from the Future: Competitive Foresight Scenarios* edited by Liam Fahey and Robert M. Randall (Wiley, 1998).

67. *Future Search: An Action Guide to Finding Common Ground in Organizations and Communities* by Marvin Weisbord and Sandra Janoff (Berrett-Koehler, 2000).

68. *Sparks of Genius: The 13 Thinking Tools of the World's Most Creative People* by Robert and Michèle Root-Bernstein (Houghton Mifflin, 1999).

69. *The Clock of the Long Now: Time and Responsibility* by Stewart Brand (Basic Books, 1999).

70. *Encyclopedia of the Future* edited by George Thomas Kurian and Graham T.T. Molitor (Macmillan Library Reference, 1996). Two volumes. *The 21st Century: Macmillan Compendium* by George Thomas Kurian and Graham T.T. Molitor (Macmillan Library Reference, 1999). One volume.

Editor's note: Numerical rankings within the Super 70 do not indicate editorial preference. To order any of these books online, go to www.wfs.org/super70.htm.

THE FUTURIST *May-june 2001*



ANNEXE 1

Un rapport de la C.I.A. Le Monde en 2015

(Un résumé de Dan Johnson)

Un grand rapport de la Central Intelligence Agency des Etats Unis fournit une image du monde en 2015 basée en grande partie sur des tendances dans sept secteurs clefs.

Les tendances Globales 2015 résultent de l'information de tendances à partir d'une variété de sources non gouvernementales. La C.I.A. a mobilisé des contributions d'experts du monde universitaire, de groupes de réflexion, de sociétés comme la RAND Corporation, Carnegie Dotation pour la Paix Internationale, l'Université du Maryland et l'Institut International basé à Londres pour les Études Stratégiques.

"Se colleter avec l'avenir est nécessairement un travail permanent qui doit constamment chercher de nouvelles idées en évaluant et révisant de vieux jugements," écrit le directeur de C.I.A. George J. Principe.

Le rapport a été préparé sous la direction du Conseil d'Intelligence National de la C.I.A.. Les conférences principales ont été co-patronnées par le NIC en appui de l'étude.

Des tendances Globales 2015 ont noté un nombre de changements depuis son rapport précédent, Tendances Globales 2010. Par exemple, la globalisation est apparue comme un conducteur plus puissant, avec la diffusion de la technologie de l'information dont l'influence est beaucoup plus grande que celle écrite dans l'étude 2010. L'effet des Etats-Unis comme pouvoir prépondérant est introduit dans le nouveau rapport, son rôle comme leader global est apparu plus clairement pendant les quatre dernières années.

Les ressources naturelles font l'objet de plus d'attention, le rapport note que plus de 3 milliards de personnes vivront dans des régions qui connaissent des pressions pour l'eau, ce qui est le cas du Nord de la Chine, de l'Afrique, avec des implications conflictuelles.

Le rapport tient aussi compte du pouvoir croissant de la Chine et de la puissance déclinante de la Russie.

Asie et Russie

La prévision du cours du développement de la Chine est compliquée, des tendances se contrebalançant. Quelques experts prédisent qu'une variété de pressions sociales et économiques dans le pays pourrait saper son régime. D'autres projettent que la Chine réalisera une nouvelle croissance économique et militaire significative. Une Chine forte pourrait avoir une influence plus grande sur ses voisins, tandis qu'une Chine affaiblie ne pourrait pas être capable de contrôler la diffusion des armes de destruction massive, le trafic de la drogue, ou la migration illégale en Asie. "La plupart des évaluations soutiennent aujourd'hui que la Chine cherchera à éviter le conflit dans la région, promouvoir une croissance économique stable et assurer la stabilité interne," écrivent les auteurs de Tendances Globales 2015.

Le Japon peut lutter pour maintenir avant 2015 son haut classement économique. Beaucoup d'experts notent que le Japon n'a pas voulu amorcer les réformes économiques difficiles dont il a besoin pour soutenir son rôle directeur en Asie. L'Inde va probable gagner en force comme une puissance régionale, mais il y a des limites significatives à ses problèmes, la perspective des difficultés de sa direction interne et l'écart croissant entre riches et pauvres. L'Inde fait aussi face à la compétition dans la région des capacités nucléaires croissantes de la Chine et du Pakistan. Si le mouvement d'unification de la Corée, soutenu par les Etats-Unis, se poursuit, la Corée pourrait apparaître comme une force militaire régionale; cependant, quelques observateurs croient que la poursuite de l'unification entrainera un fardeau significatif sur la Corée du Sud pendant un avenir prévisible. Si l'unification échoue, la Corée du Nord restera une menace sérieuse à la stabilité dans le secteur.

La Russie est sur un cours de déclin, avec des perspectives diminuées de développer un rôle de direction du monde pour 2015. Quelques experts mettent en question la capacité de direction de la Russie et celle de mettre en œuvre les réformes économiques et politiques sans renverser la stabilité régionale. Probablement le militaire Russe ne va pas exercer une puissance militaire conventionnelle efficace ou moderniser ses forces, mais il peut poursuivre des

programmes technologiques pour construire des armes de destruction massive afin de résister à la supériorité stratégique Occidentale.

Le Moyen-Orient et l'Afrique

Les rivalités et les pressions économiques au Moyen-Orient vont probablement augmenter la diffusion des armes de destruction massive dans la région. L'Iran est promis à un avenir militaire en employant des missiles à courte et moyenne portée comme une force de dissuasion, avec des armes biologiques, chimiques et des têtes nucléaires. La capacité de l'Irak pour développer de tels systèmes d'armes dépend de l'aide étrangère et de l'effet en cours des sanctions de Nations Unies. Avant 2015 il y aura une difficile période ponctuée de paix et de crises ininterrompues, entre l'Israël et ses adversaires, y compris un Etat palestinien. Le Moyen-Orient probablement verra plus des cas d'urgence humanitaires, le terrorisme et des insurrections, que l'éruption d'une guerre conventionnelle.

Au Sud-Sahara l'Afrique fait face à des perspectives difficiles pour 2015. Peu de pays dans la région profiteront significativement des avantages économiques de la globalisation ou l'apparition de nouvelles technologies. Des gouvernements inefficaces ne réussiront pas à mettre à niveau l'infrastructure de base et les systèmes de santé, ou ne résoudront pas les dommages des tendances négatives des limites de la pauvreté et de la propagation de SIDA et autres maladies, la migration des gens les plus talentueux de l'Afrique pour des emplois lucratifs dans d'autres pays. En 2015, le Sud de l'Afrique et le Nigeria seront les économies les plus fortes du continent, comme ils sont aujourd'hui.

L'Europe et les Amériques

En contraste, l'Europe jouira de la richesse et de la paix. A l'approche de 2015, l'Union européenne sera probablement entièrement réalisée, avec 10 nouveaux pays rejoignant l'Union, y compris la Turquie si des réformes internes sont couronnées de succès. La Russie ne joindra pas l'UE, mais les Etats européens essayeront de renforcer les liens avec Moscou pour promouvoir la stabilité régionale. L'Europe continuera à profiter des avantages économiques de la globalisation et maintiendra la science forte, la technologie et le développement infotech. Londres, Munich et Paris apparaîtront comme des centres principaux du monde pour la technologie de l'information. Quelques pays centraux et de l'Europe de l'Est, dont l'entrée a été longtemps rejetée à l'UE, pourraient être vulnérables à des mouvements nationalistes dictatoriaux. Le vieillissement des populations et les bas taux de naissance en Europe pourraient laisser beaucoup de pays avec des assignations de retraite énormes et le manque d'ouvriers qualifiés. La migration à grande échelle peut augmenter la main-d'oeuvre, mais augmenter aussi le crime et tendre les rapports sociaux.

Quelques pays américains latins prospéreront avant 2015, y compris le Venezuela, riche pays pétrolier, le Mexique et le Brésil. La technologie de l'information profitera à plusieurs nations, qui passeront devant l'Argentine. Des taux de naissance inférieurs et des liaisons économiques étendues avec le monde entier créeront des tendances positives dans des parties de la région. Mais dans quelques Etats américains latins où les taux de naissance montent en flèche et créent un chômage sévère, en particulier dans les pays des Andes, les perspectives économiques souffriront. Les pays qui comptent sur la production d'un produit simple seront vulnérables aux rechutes financières. La démocratie pourrait être menacée si la demande publique pour se battre avec le crime, le trafic de la drogue et la corruption porte des politiciens autoritaires au pouvoir.

L'économie canadienne deviendra plus liée avec celle des Etats-Unis avant 2015, même si le Canada essaye de résister à la culture américaine. Le Canada concentrera plus de liaisons commerciales avec l'Amérique Latine et le Pacifique, moins sur le commerce européen.

Les tendances Globales 2015 se terminent avec *plusieurs scénarios alternatifs du monde*.

L'avenir le plus attirant, y compris la Globalisation, dépend "d'un cercle vertueux qui se développe entre la technologie, la croissance économique, les facteurs démographiques et l'efficacité de la gouverne, permettant à une majorité des gens du monde de profiter de la globalisation." Des alternatives moins désirables pourraient résulter si la plupart de la population du monde ne réussit pas à profiter de la globalisation, si des gouvernements européens et de l'Asie orientale se concentrent plus sur l'économie régionale et des buts politiques, et moins sur des réseaux globaux, ou si l'économie des Etats-Unis stagne.

Source : Tendances Globales 2015 : un Dialogue sur l'Avenir avec des Experts Non gouvernementaux, par la Central Intelligence Agency des Etats Unis,

Les scénarios

1 Globalisation Incluse : un cercle vertueux se développe entre la technologie, la croissance économique, les facteurs démographiques et l'efficacité de la gouvernance, permettant à une majorité des gens du monde de profiter de la globalisation. Le conflit est minimal dans et parmi des États profitant de la globalisation.

2. Globalisation Pernicieuse :

Des élites mondiale prospèrent, mais la majorité de la population du monde ne réussit pas à profiter de la globalisation. Il y a une augmentation des conflits internes, alimentée en combustible par des espérances contrecarrées, injustices et rapports communs tendus.

3. Compétition Régionale :

Des identités régionales deviennent plus vives en Europe, en Asie et dans les Amériques, elles résultent de la résistance politique à l'hégémonie économique américaine.

Le conflit militaire, parmi et dans les trois régions principales, n'a pas lieu, mais il y a une augmentation des conflits internes parmi les pays dépourvus à la traîne.

4. Monde Post-pôlaire : les préoccupations domestiques américaines augmentent et son économie stagne. Des rapports économiques et politiques tendus avec l'Europe grandissent et l'alliance Américaine-européenne se détériore. L'instabilité dans le l'Amérique latine et l'Asie force ces régions à se tourner, elles aussi, vers l'intérieur. Étant donné les priorités de l'Asie, des Amériques et de l'Europe, les pays à l'extérieur de ces régions sont marginalisés, avec pratiquement aucune source d'appui politique ou financier.

Les tendances

Aucune tendance simple ne déterminera des changements futurs dans ces pays, mais des tendances dans les secteurs suivants aura des impacts significatifs :

Données démographiques

La population du monde, de 6.1 milliards en 2000, atteindra 7.2 milliards avant 2015,. Presque toutes les augmentations viendront des pays en voie de développement. La croissance démographique et l'urbanisation pourraient créer l'instabilité dans des nations avec des systèmes politiques inflexibles. Les gens, dans la plupart des pays, vivront plus longtemps tandis que les taux de naissance baisseront. Dans les économies avancées ces tendances pourraient mener à des dépenses plus élevées et à une main-d'oeuvre restreinte; dans quelques pays en voie de développement, ces tendances pourraient augmenter la taille de la main-d'oeuvre, augmentant la croissance économique et la stabilité politique

Ressources naturelles et environnement

La production d'aliments ira de pair avec une population croissante du monde, mais la mauvaise distribution de l'alimentation mènera à la continuation de la malnutrition dans les parties de l'Afrique du sub-Sahara. Le potentiel de famine est élevé dans des pays ayant des gouvernements répressifs. La pénurie d'eau pourrait intensifier des rapports régionaux tendus dans le Moyen-Orient, le Sub-Sahara de l'Afrique, le Sud de l'Asie et la Chine du nord. Les ressources d'énergie doivent être suffisantes pour faire face à l'augmentation de 50 % attendue de la demande mondiale avant 2015. Le Golfe Persique restera la plus grande source mondiale en pétrole, mais des nouveaux modèles de distribution d'énergie émergeront. Des réserves de Bassin Atlantique serviront les États-Unis, tandis que des pays asiatiques (incluant la Chine et l'Inde) auront tendance à recevoir le pétrole du Golfe Persique, de la Mer Caspienne et de l'Asie Centrale.

Science et technologie

La continuation de la diffusion de la technologie de l'information et de la biotechnologie stimulera davantage l'innovation dans des pays avancés. Des nouvelles percées médicales amélioreront la santé et la longévité des riches. Des récoltes d'Organismes Génétiquement Modifiés pourront réduire la famine parmi des populations sous-alimentées. La sécurité du monde et sa stabilité seront menacées par des terroristes, des narcotrafiquants, des Etats dévoyés et l'utilisation par des organisations criminelles de la technologie avancée pour leur activité illégale. La technologie de la première génération des missiles balistiques et des armes de destruction massive, sera répandue à plus de pays avant 2015.

L'économie mondiale et la globalisation

Le monde en réseau économique sera caractérisé par la circulation libre de l'information, du capital, des marchandises et des services, des gens et des idées. La globalisation contribuera à la stabilité politique, à des niveaux de vie plus hauts et à l'augmentation de l'investissement étranger. Mais tous les gens du monde n'en profiteront pas. Les pays en retard et dépourvus pourraient faire face à la privation économique. Des extrémistes politiques désirant employer la violence, avec des fanatiques ethniques et religieux, pourraient poser des défis significatifs à des nations développées.

Gouvernance nationale et internationale

Les gouvernements établis vont probablement perdre le contrôle de leurs frontières pour les migrants, la technologie, la maladie, les armes, les transactions financières et l'information, de toutes sortes qui se déplacent dans le monde. Les sociétés et des organisations à but non lucratif manifesteront plus d'influence sur des affaires d'Etat. Les gagnants et des perdants dans la globalisation apparaîtront : des gouvernements efficaces en 2015 profiteront de nouvelles opportunités, tandis que des gouvernements incompetents seront probablement perdants.

Conflit futur

La guerre parmi des pays développés sera rare, mais les celles parmi les pays régionaux sont probables. Les rivaux asiatiques, particulièrement la Chine contre Taiwan et l'Inde contre le Pakistan, sont un haut potentiel de conflit, comme le sont les adversaires dans le Moyen-Orient.. Des conflits internes, particulièrement dans des nations faibles, pourraient déclencher des heurts à grande échelle parmi des États essayant d'affirmer leurs intérêts. Les Etats-Unis continueront à garder l'avantages d'armes guidées de précision et l'infotech, mais feront face aux menaces sérieuses. Les armes et leur technologie seront plus difficiles contrôler. La Russie, la Chine, la Corée du Nord, l'Iran et l'Irak pourraient avoir les moyens de frapper les Etats-Unis avec des armes de destruction massive ou s'attaquer à des cibles et équipements américains à l'étranger.

Les EU. Rôle

Les Etats-Unis maintiendront leur dominance militaire, économique et technologique. Dans le même temps, la diplomatie deviendra plus compliquée puisque quelques États cherchent à limiter l'influence américaine. Il en est ainsi de la Chine, de l'Inde, du Mexique, de la Russie et même du Brésil. Le secteur privé américain concentrera et réunira ses buts financiers sur des objectifs de politique étrangère.

