



FuturWest

le futur est notre passion

*le futur est notre passion
le futur est notre passion
notre passion
passion*



Sommaire

Envoi : Les yeux perçants de l'écrivain	02
Cogito : Prospective et Futurologie	04
Du côté des futurs possibles : Sélections, bibliographie, Web	13
Nouvelles du Groupe Futuroouest	31

Plusieurs textes de réflexion de fond sont en préparation dans l'entourage du **Groupe Futuroouest**, notamment via son Institut de Recherches Prospectives. Les lecteurs habituels de la revue **FuturWest** ont pu se rendre compte que nous accueillons dans nos colonnes des points de vue très divers, y compris sur des sujets ou des concepts avec lesquels nous ne sommes pas forcément d'accord.

Le pluralisme et les vrais débats sont bienvenus.

Si vous êtes intéressé(e) par une proposition d'article, contactez-nous. contact@futuroouest.com

La revue futurWest est une publication du Groupe FUTUROUEST

*Éditée par la Sarl de Presse futurWest
au capital de 535€ - SIRET : 430 184 259 00017*

3 Boulevard Cosmao Dumanoir 56100 Lorient

Tél. 33 (0)2 97 64 53 77 - Fax 33 (0)2 97 64 43 71

Direction de la Publication : liam.fauchard@futuroouest.com

conception graphique : www.leschahuteurs.com

ISSN 1633 - 1060 / Dépôt légal : Quatrième trimestre 2007

Il y a quelque temps, j'ai été invitée à assister à une réunion de savants, dont l'objectif était de réfléchir à d'éventuelles solutions aux problèmes que ne manquerait pas de poser l'avenir, dans le domaine de l'environnement.

Composée de physiciens, agronomes, biologistes, statisticiens, mathématiciens, architectes, ingénieurs des grands corps, etc., l'assemblée se donnait pour objectif de réfléchir à partir du présent et de son évolution supposée, à diverses orientations et réponses à proposer, le jour venu, aux élites politiques désarmées devant la catastrophe advenue, annoncée mais pourtant jamais prise en compte.

Ne voyant pas comment élargir leurs vues et hisser leurs propositions jusqu'à toucher à la fois les plus hautes sphères et le plus grand nombre, ils eurent l'idée de convoquer un écrivain, seul capable, comme chacun sait, de cuire dans sa marmite les ingrédients d'une mixture appétissante et digeste pour tous.

Je vins donc participer aux réunions, et fus très surprise de la difficulté que montraient les participants à se départir de leur savoir et de leurs compétences, pour se projeter dans le futur. Je m'explique : étant tous très pointus dans leur domaine, les doctes membres de ce cénacle ne pouvaient s'extraire de leur expérience et de leur grande connaissance pour prendre un peu de champ, et même s'autoriser quelque fantaisie anticipatrice.

A cet égard, ils avaient fort bien fait de me faire venir, car n'ayant aucune compétence en aucune matière représentée autour de la table, je pouvais aisément suggérer et extrapoler, quant à imaginer, j'en fais profession et ne manque jamais de bonne inspiration dès qu'il s'agit d'inventer. Inventer le futur est une activité très stimulante pour un écrivain, et nombre de grands auteurs s'y sont essayé vers le milieu du 20ème siècle, avec beaucoup de bonheur et de talent. Je ne citerai pas tous les merveilleux romans donnant à voir le monde de demain, situé dans un avenir plus ou moins lointain, mais je doute que quiconque ait pu en lire deux ou trois n'en ait durablement conservé en mémoire l'atmosphère si envoûtante et passionnante pour l'esprit du lecteur, lui-même appelé à se propulser dans ce futur esquissé.

Oui, je crois que seuls les écrivains sont capables d'assez de liberté pour envisager ce qui n'existe pas, ou du moins pas encore, et pour l'imaginer de manière assez crédible.

Leur fantaisie, leur ignorance des contraintes imposées par un savoir technique, leur désinvolture face à une certaine expérience de la réalité, leur habitude de produire de la fiction et donc de créer à partir de presque rien, tout cela les met en bonne position pour regarder devant. Ajoutées à cela quelques qualités subsidiaires comme la capacité à englober plusieurs points de vue simultanés, la maîtrise de la construction du récit "dans la durée" ou "dans l'instant", au choix, et d'autres petites astuces que l'on ne dévoilera pas pour ne pas affoler le lecteur potentiel, et vous avez de quoi prospectiver avec bonheur...

Une dernière chose qu'il faut tout de même avouer : l'écrivain sait beaucoup de choses, non parce qu'il les a apprises mais parce qu'elles viennent à lui naturellement, qu'elles s'imposent ou se dévoilent sans qu'il ait besoin de creuser la roche pour en extraire le précieux minerai. Son savoir universel relève de la pensée magique, d'une communication intuitive multidirectionnelle... L'alchimie de l'écriture, c'est aussi cela : que soient données, offertes sans compensation, la vision et la lecture de l'invisible et de l'inconnaissable.

LES YEUX PERÇANTS DE L'ÉCRIVAIN suite

Pour les incrédules, il n'est qu'à se retourner : les seules personnes, durant les siècles passés, ayant proposé des modèles futurs relativement cohérents et vérifiables dans un avenir plus ou moins proche, sont les écrivains. Je ne prendrai qu'un exemple, celui de George Orwell, qui en écrivant 1984 a décrit de manière juste et visionnaire la société vers laquelle nous nous acheminons à grands pas. Sa seule erreur a été d'estimation, les choses allant toujours plus vite ou plus lentement que ce qu'on imagine. En 1984, la pertinence de son modèle ne sautait pas aux yeux, mais vingt ans plus tard, elle apparaissait bien davantage. Encore une ou deux décennies et nous y serons...

En attendant, le mieux est encore de lire des romans et de chercher au cœur des histoires inventées aujourd'hui, les images du monde de demain. Pas si évident pourtant de les reconnaître quand elles surgissent, et encore moins peut-être pour ceux qu'elles concernent au premier plan. J'ai essayé de lire à des chercheurs en clonage bovin les passages de Lewis Carroll concernant la perte du nom (et donc de l'identité) : Alice entre dans une forêt et ne se souvient plus du nom des choses les plus communes, elle touche un arbre, impossible de retrouver le mot "arbre" et au fur et à mesure que les mots lui échappent, la réalité disparaît à ses yeux.

Ces chercheurs, qui fabriquaient différents types de clones, ne parvenaient pas à m'expliquer la différence entre tel et tel type. Comme je leur demandais de les appeler par leur nom, ils me répondirent qu'ils ne les nommaient jamais. Eh! Oui, tant qu'on ne leur donnait pas de nom, ces clones n'existaient pas ! La lecture du passage d'Alice perturba profondément les cloneurs et mon intervention provoqua de sérieuses interrogations au sein de l'équipe, lorsque chacun prit conscience que ces nouveaux objets innommés inquiétaient assez leurs créateurs pour qu'ils leur refusent une véritable existence. C'est à partir de nos séances de travail que j'ai écrit le chapitre Interlangue de mon livre sur Orwell.

Il me semble qu'aujourd'hui, seuls des chercheurs en marge de l'institution et conduisant une démarche personnelle et originale peuvent s'inspirer de la littérature pour avancer dans leurs travaux. Pour les autres, ils sont plutôt devenus un objet littéraire, tant comme apprentis sorciers que comme derniers avatars d'un type à peine né que déjà obsolète, le savant du futur... Restent les mathématiciens, vrais poètes de la science.

Ceux-là rêvent autant qu'ils inventent. Ils sont certainement les derniers à entretenir encore un commerce avec la littérature, tel ce mathématicien de mes amis qui travaille sur un algorithme à n dimensions (une formule générant l'expansion des niveaux de matière, de volume, de vitesse, de commutation, etc.) dont l'ultime étape est celle du langage et des mots. Une sorte de mécanique translationnelle dont le dernier état serait le livre parfait... Pas mal, n'est-il pas ?

Isabelle JARRY

Isabelle JARRY est écrivain (écrivaine ?).

Elle a notamment publié :

L'homme de la passerelle (Seuil), Prix du premier roman

L'archange perdu (Mercure de France), Prix Anna de Noailles

Emportez-moi sans me briser (Fayard)

Le jardin Yamata (Stock)

George Orwell, cent ans d'anticipation (Stock)

J'ai nom sans bruit (Stock)

Millefeuille de onze ans (Stock)...

Elle publie aussi des livres pour enfants, co-auteur avec William Wilson.

« *Qui suis-je ? D'où viens-je ? Où vais-je ? Je suis moi, je viens de chez moi et j'y retourne.* »

Si nous introduisons notre propos par cette citation de *Pierre DAC*, c'est pour montrer aux sceptiques qu'on peut proposer des réponses concrètes à des questions compliquées, voire, le cas échéant, complexes.

Un peu d'histoire :

La Démarche Prospective (LDP) aura bientôt un demi - siècle d'existence.

Bien que des approches similaires ait été tentées outre-Atlantique, aux USA et au Canada, on restait fixé sur la notion de « forecast », que l'on traduit de fait par Préviation, plutôt que sur le « foresight » que l'on traduit par Prospective et qui comprend, de facto, l'idée d'une projection dans le temps et dans le futur, puisque nous savons depuis les travaux d'*Albert EINSTEIN* que l'espace et le temps ... c'est la même chose.

Ainsi donc, c'est au tournant des années 1950-1960 qu'ont été posés les fondamentaux de LDP par ces trois pères – fondateurs, *Gaston BERGER*, *Bertrand de JOUVENEL* et *Pierre MASSE*.

Gaston BERGER, dans son célèbre texte du 01 Février 1957 met en évidence ce qu'il nomme « l'attitude prospective », ce qui deviendra en raccourci La Prospective, et d'une manière congruente, La Démarche Prospective.

« Lorsque le changement s'opère lentement, on peut vivre sur son acquis. Aujourd'hui, tout est partout sans cesse remis en question. Ce n'est pas seulement dans la vie économique, c'est dans tous les domaines que la sécurité nous échappe. La tranquillité, qui pour les uns était l'assurance, pour les autres, la résignation, est définitivement derrière nous. En face de nous c'est un avenir mystérieux, où tout semble possible, en bien comme en mal, et sur lequel notre humanité adolescente projette ses rêves. Il reste à transformer ces rêves en projets. » [01]

Le mot est lâché : « Projet ».

Ce mot – et ses contenus – qui fait cruellement défaut de nos jours où l'on baptise facilement projet une sorte de catalogue de bonnes intentions et de vœux pieux, alors que le projet est avant tout affaire de vision globale et de hiérarchie enchevêtrée. [02]

De son côté, *Bertrand de JOUVENEL*, l'inventeur des Futuribles (les futurs possibles), en contrepoint de l'appel au projet de *G. BERGER* nous indiquait : « L'avenir ne se prévoit pas, il se construit. »

Tandis que le troisième comparse, *Pierre MASSE* estimait que la Prospective ne pouvait être qu'une « indiscipline intellectuelle », nous assignant ainsi un devoir de créativité et d'imagination pour entreprendre le voyage prospectif, celui de la recherche des ruptures.

Si l'on remonte dans le temps, on trouvera quelques expressions qui peuvent s'assimiler à une attitude prospective.

C'est ainsi que le philosophe grec *Anaximandre* faisait de « l'indéterminé le principe de toute chose », ce qui nous va bien puisque l'attitude prospective est aussi l'apprentissage de l'incertitude.

De son côté, *Thalès de Milet* pensait que la vie qu'il examinait autour de lui – dans le bassin méditerranéen – était sans doute venue des profondeurs marines. Intuition géniale puisque l'on sait de nos jours que c'est exact, la vie ayant pris naissance dans les océans sur la troisième planète du système solaire. Et plus drôle encore quand *Thalès* résumait sa pensée en disant « tout commença dans l'eau », ce qui, en redistribuant les lettres donne « le commandant *Cousteau* ». Etrange, n'est-il pas ?

Prospectivistes ? Futurologues ?

A l'oreille, le nom « prospectiviste » n'est pas très agréable ; mais si on le remplace par « visionnaire », on se place en porte à faux entre la Prospective et la Futurologie.

Allons donc voir ces prospectivistes – futurologues.

Dans le domaine des sciences et des techniques nous allons rencontrer l'inévitable *Jules VERNE* et toutes ses anticipations, que ce soit en termes de balistique, d'inventions spectaculaires (Le Nautilus), d'imagination débridée (de la Terre à la Lune) et ses pérégrinations spatiales par procuration quand ce ne sont pas des analyses à caractère géopolitiques (Nord contre Sud... par exemple).

A la même époque, mais moins connu car n'ayant pas eu la production littéraire du Nantais, il y eut *Albert ROBIDA*. En 1883, dans *La vie au 20e siècle*, il décrit le ciel de Paris en 1950 encombré de dirigeables et de maisons volantes en carton-pâte. Les appartements sont peuplés d'automates électriques et l'usage du téléphonoscope (mélange de téléphone, de télévision et de vidéotransmission) s'est généralisé

Toujours dans le domaine technologique, on trouve aussi *Charles STEINMETZ* (USA) fortement marqué par ses fonctions d'ingénieurs en électricité. Dans un article du *Lady Home Journal* de 1915 il décrit les conséquences du développement de l'électricité : automatisation, hausse de la productivité, augmentation du temps de loisir, essor des équipements ménagers et du téléphone, baisse de la pollution urbaine ...

Un cas particulier, le Président des USA, Ulysse GRANT.

« Comme le commerce, l'éducation et le transfert rapide de la pensée par le télégraphe et de la matière par la vapeur, changent tout chose, je suis porté à croire que le créateur s'occupe de faire de ce monde une nation unique parlant une langue unique. » [1873]

Herbert George WELLS est un cas à part.

Il est connu du public pour ses ouvrages d'anticipation : « *L'homme invisible* », « *Les premiers hommes sur la Lune* », « *La guerre des Mondes* » ...etc... Mais c'est aussi un prévisionniste averti. Dans *Anticipations* (1902), il annonce le remarquable développement que va connaître la voiture, d'usage plus souple que le train et plus sûre que la bicyclette. En revanche, il sous-estime les perspectives d'applications civile des « plus lourds que l'air ».

Par ailleurs, et là, curieusement, il est moins connu, il rédige et publie des anticipations politico - sociales à l'horizon 1950. C'est ainsi que dès 1903 il prévoit la création de ce qui deviendra l'ONU, l'UNESCO ou encore l'OMS. Pas mal !

Toujours au début du 20e siècle, comment ne pas citer *André MICHELIN* qui déclare en 1900 lors de la présentation du premier Guide Rouge que nous connaissons encore de nos jours : « Cet ouvrage paraît avec le siècle, il durera autant que lui ». Prémonition remarquable de ce que la révolution de l'automobilité était en marche et allait permettre le développement des voyages ... et du tourisme. Et pourtant, en 1897, à la demande d'*André MICHELIN*, le journaliste *Pierre GIFFARD* avait effectué en voiture le trajet Paris – Nice et n'avait croisé en tout en pour tout que deux voitures !

Comment aussi ne pas signaler le sociologue *Daniel BELL* (USA), rendu célèbre par son ouvrage « *Toward post-industrial society* » (1963), dans lequel il pressent que l'ère industrielle connue depuis le 18e siècle est en train de changer de nature et que s'est ouverte une mutation de première grandeur qui va reconfigurer la vie des Etats, des entreprises, des ménages, des individus ...

Aux alentours de 1950, un économiste, Français celui-ci, *Jean FOURASTIÉ*, annonce les trois révolutions que vont être la tertiarisation des activités économiques, la société de consommation et la féminisation croissante des emplois. Dans le même ordre d'idée, citons aussi *Henri MENDRAS*, sociologue, qui remarquent (avec quelques collègues) qu'en France et dans plusieurs Etats européens, une série d'indicateurs basculent au milieu des années 1960 : natalité, emplois, chômage, inflation, énergies ... alors que les économistes s'entêtent à dater le début de la « crise » que vivent les sociétés développées de 1973 avec la guerre du Kippour et le quadruplement du prix du baril de pétrole.

Encore un cas à part, Alvin TOFFLER.

Il a publié deux ouvrages majeurs. Le premier est « Le choc du futur », en 1970, et surtout le second « La troisième vague » en 1980, livre qui reste encore d'actualité par la pertinence de ses analyses près de trente ans plus tard. [03]

PROSPECTIVE & FUTUROLOGIE

suite

Un peu de vocabulaire pour ne pas s'y perdre :

Il y a de grandes confusions dans les esprits. Mettons les choses au point.

PREVISION : il s'agit d'une estimation sur le futur assortie d'un degré de confiance.

La Prévision est avant tout affaire de court terme, la plupart du temps de l'ordre de deux à trois ans, parfois cinq. La Prévision pose que le futur sera peu ou prou la réplique du passé et accorde souvent une véritable vénération pour les chiffres.

PROJECTION : prolongement dans le futur de tendances passées, elle permet des simulations à plusieurs niveaux. Néanmoins, elle n'intègre pas les ruptures et a trop souvent tendance à mettre en évidence une évolution médiane alors que le passé montre que ce sont toujours les évolutions basses ou hautes qui l'ont emporté.

PREDICTION : C'est l'art d'annoncer avant, c'est l'oracle. Et si vous avez le soutien ou le renfort du divin, alors vous pourrez aller jusqu'à la PROPHÉTIE.

On notera que lorsqu'on entre dans un EPE (Exercice de Prospective Exploratoire) on ne sait jamais exactement ce sur quoi on va déboucher ... sinon ce serait de la Prédiction, évidemment.

PLANIFICATION : La Planification est très souvent confondue avec la Prospective, notamment en France. Elle représente une démarche volontariste visant à définir un futur désiré – rarement à plus de dix ans cependant – et les moyens d'y parvenir. C'est parfaitement respectable, mais, comme pour la Projection, le maillon faible réside dans l'absence de prise en compte des ruptures et autres bifurcations.

UTOPIE : Critiquer ce qui est, décrire ce qui pourrait être. C'est à la fois un concept et un carburant ; un brin d'utopie ne nuit pas une Prospective sérieuse.

La Prospective (La Démarche Prospective)

Explorer ce qui peut advenir, les futurs possibles, pour dégager ce qui peut être fait, les politiques et les stratégies, sont les fondamentaux de La Démarche Prospective.

Cette discipline repose sur les points suivants :

- Approche globale et transversale
- Mariage des variables quantitatives et qualitatives
- Recherche des ruptures, des bifurcations, des discontinuités ...
- Examen des faits porteurs d'avenir
- Acteurs et facteurs structurants.

C'est une discipline de portée universelle, pourvu qu'elle soit utilisée avec liberté (créativité), rigueur (cohérence, pertinence, méthodologie éprouvée) et responsabilité (apporter une aide à la décision de haut niveau).

A la différence notable des travaux de prévision classique qui expriment sur un mode volontariste l'existence d'un scénario radieux, d'un scénario noir et d'un scénario médian – ce dernier étant très souvent choisi parce que ne remettant pas grand-chose en cause mais rapidement voué à l'obsolescence -, l'application rigoureuse de La Démarche Prospective conduit à mettre en évidence des scénarios contrastés (il ne parlent pas tous de la même chose), alternatifs (ils contiennent des marges de manœuvre et des possibilités de choix) et en même temps complémentaires (car rien n'est jamais tout blanc ou tout noir).

La Démarche Prospective, c'est exclusivement du long terme : au minimum dix ans pour s'extraire des pesanteurs du présent ; assez souvent quinze – vingt ans, parfois trente ans considéré comme l'horizon ultime (une génération).

Les avatars de la Prospective

La Prospective ne revendique pas le statut de science ; en revanche, comme expliqué supra, c'est une discipline (ou indiscipline) « pluridisciplinaire » qui s'applique en suivant les principes scientifiques : protocole / expérimentation / validation, ainsi que les pratiquent les chercheurs du monde entier.

Hélas, La Démarche Prospective n'a pas échappé à l'apparition de quelques avatars. C'est le côté obscur de la discipline, comme on dirait dans la saga Star Wars.

On a vu ainsi apparaître la Prospective « *Stratégique* ». Comme dans les principes d'application de LDP on trouve explicitement le couple Prospective – Stratégie, on ne voit pas à quoi sert d'accoler les deux mots sinon pour que ça fasse plus vendeur (sic).

Nous avons eu droit à la Prospective « *Normative* » dont on comprend très vite que ce n'est pas autre chose que de la Planification. Le pétard devait être mouillé car on n'en entend plus guère parler.

« Je termine un tour de France des principales collectivités et je constate que ce que l'on nomme beaucoup trop souvent « Prospective » n'est que de la Planification avec une pensée unique pour un futur unique. Il faut sortir de ces logiques étriquées pour ouvrir les champs de réflexion sur les futurs possibles.

*De plus, on constate qu'une Prospective authentique est bien plus productive dans le concret »
Claude SPOHR (DRAST), CETE Ouest, Nantes, 23 Septembre 2004*

Il y a eu aussi la « *Prospective préventive* » dont on a du mal à voir ce qu'elle veut dire. Par définition, et les fondateurs nous l'ont bien transmis ainsi, LDP est affaire d'examen des faits porteurs d'avenir, d'anticipation pour ne pas subir les évolutions mais au contraire tenter de les maîtriser ou de les infléchir ; elle est donc, par définition, préventive. Nous nous trouvons de facto devant un pléonasme.

Et puis récemment, on vit apparaître la « *Prospective du présent* », comme si les esprits n'étaient pas déjà suffisamment embrouillés. Sans doute sommes nous ici confrontés à la mode des oxymorons du type « *obscure clarté* »...[04]

Tout ceci n'est pas très sérieux et montre un manque total de respect pour les fondamentaux, sérieux, féconds et porteurs d'actions que nous ont légué les créateurs de la discipline. Comme nous l'avons expliqué supra, les confusions sont déjà telles qu'il n'est nul besoin d'en ajouter, d'autant que la pratique montre que ça n'apporte aucune bonification à ce qui existe déjà.

LES MONDES ANCIENS

« Que dire de ces analogies entre des cosmogonies traditionnelles et la cosmologie scientifique d'aujourd'hui établie à partir d'un grand nombre d'observations. S'agit-il d'une pure coïncidence ? Ou devons-nous envisager la possibilité d'une connaissance intuitive de l'être humain, qui aurait guidé les représentations des sociétés traditionnelles vers ces scénarios ? La question est posée, elle est fascinante, mais il est bien difficile d'y répondre. » [

Nous avons sélectionné des « représentations » similaires dans des civilisations qui – a priori – s'ignoraient les unes les autres. [05]

Un ciel comme un bol

On le trouve dans le monde grec : le ciel est hémisphérique, solide et en airain. C'est le domaine de Zeus, le roi des dieux. Également en Chine : le ciel est comme un bol renversé et pivote autour de l'étoile polaire. Et aussi dans le monde Fon (Bénin) où le monde est rond comme une calebasse divisée en deux, en haut le ciel et en bas l'océan.

La symbolique de l'arbre

Ainsi dans le monde celte qui place un if au centre du monde, symbole de l'immortalité. Tandis que chez les Vikings c'est un frêne géant qui se trouve au centre du monde ; ses branches soutiennent la voûte céleste et ses racines plongent dans le monde souterrain.

Une bulle d'air

C'est le cas de l'Égypte. La Terre est comme une bulle d'air qui flotte dans les eaux primordiales.

La symbolique de la montagne

On la trouve en Perse. Le monde s'organise autour d'une montagne (le mont Albourz). Et beaucoup plus loin, au Tibet, où, là aussi, le monde s'organise autour d'une montagne cosmique (mont Meru) qui symbolise l'axe du monde.

Une fleur

Le monde du Mahâyâna est celui du Japon et symbolisé par la fleur de lotus : le monde est comme la fleur de lotus qui se désagrège et se régénère.

La symbolique de l'habitation

On la trouve dans des univers aussi différents que le monde Yakoute où elle est figurée comme une yourte dont l'axe central évoque l'arbre cosmique qui relie les mondes. De la même manière chez les Inuits où le monde est E comme un igloo. Et aussi chez les Navajos où l'on caractérise le monde comme un hogan, avec un ciel voûté et une Terre circulaire.

Le cerveau

Dans le monde Tukano (Colombie), les chamans comparent le monde à un gigantesque cerveau cosmique coupé en deux parties par la Voie Lactée, l'une mâle et l'autre femelle.

Bertrand de JOUVENEL

Outre le fait que *Bertrand de JOUVENEL* occupe une place de choix en tant que fondateur de LDP et inventeur du néologisme Futuribles, les futurs possibles, il est aussi l'auteur d'un ouvrage majeur sur le sujet « *Arcadie – Essais sur le mieux vivre* ». [06]

« *En parlant de Prospective, j'entends indiquer la recherche d'actions à longues portées, propres à rendre ce qui sera le présent de nos successeurs meilleur qu'il n'eut été sans elles. Mais aussi bien plus que cela, à savoir l'infusion du critère résultat lointain dans les décisions prises pour le court ou le moyen terme. L'évolution du système se faisant par une multitude d'actions qui se succèdent dans le temps, il est clair que, pour un même résultat dans l'année cotée trente [N + 30], il faudra d'autant moins d'actions lourdes que l'idée de ce résultat – avec compréhension de ses conditions – aura tenu plus de place dans la foule des actions légères.* »

Et pour corroborer le propos, rappelons la phrase emblématique que nous a légué *Bertrand de Jouvenel* : « *L'avenir ne se prévoit pas, il se construit* » ; ce qui amène à contester les visions des futurologues qui viennent sur le devant de la scène déclarer que l'avenir sera comme ci et comme ça ... alors que des ruptures viendront inévitablement modifier les ruptures précédentes et ainsi de suite ; d'où l'intérêt évident d'un point de vue méthodologique de toujours faire suivre un EPE (Exercice de Prospective Exploratoire) de la mise en place d'une Veille. Ainsi, on peut affirmer que la Prospective ne se trompe jamais.

Recherche & Prospective

Faut-il amasser beaucoup de documentation ? Oui et non.

Oui, car il faut avoir un minimum de repères communs pour les personnes qui vont, dans un cadre pluridisciplinaire, co-produire les scénarios prospectifs avec nous.

Non, car trop de références entraîne trop de révérences. Or, l'on sait par expérience que les plus grandes découvertes se sont faites et se font encore en sortant des sentiers battus, voire en ne respectant par les "connaissances de l'état de l'art".

Une controverse a été relatée dans les colonnes de La Recherche à l'automne 2003, suite à un document relatant les travaux d'une équipe de chercheurs de l'École Normale Supérieure qui « n'avaient pas étudié au préalable les travaux existants sur le sujet, étaient venus volontairement de façon naïve ».

Interpellé, le responsable, Stéphane Douady persiste et signe : « Je ne crois pas être l'unique chercheur à penser que commencer par la bibliographie ne fait que "stériliser l'imagination". Ce qui ne veut pas dire ignorer les travaux existants, mais ne pas se perdre dans des détails qui ne servent bien souvent qu'à justifier l'hypothèse de départ ».

Dont acte. [07]

Encore un peu de Futurologie

Qui connaît Paul OTLET ?

Juriste Belge (1868 – 1944), il est connu dans le monde des documentalistes pour avoir inventer des méthodes de classements dont on se sert encore de nos jours.

En 1934, n'est-il pas un précurseur de l'Internet quand il écrit ceci :

« Ici, la table de travail ne serait plus chargée d'aucun livre. A leur place se dresse un écran et à portée un téléphone. Là-bas, au loin, dans un édifice immense, sont tous les livres et tous les renseignements. De là, on fait apparaître sur l'écran la page à lire pour connaître la réponse aux questions posées par téléphone, avec ou sans fil.

Utopie d'aujourd'hui, parce qu'elle n'existe encore nulle part, mais elle pourrait bien devenir la réalité pourvu que se perfectionnent encore nos méthodes et notre instrumentation. »

Il serait fastidieux de citer toutes les tentatives de visions futurologistes produites pendant la seconde moitié du 20^e siècle. Nous nous contenterons de quelques exemples parmi les plus significatifs.

Ainsi, aux USA, on trouve *Michael MARIEN* et ses réflexions géopolitiques sur les conséquences de la seconde globalisation entamée dans les années 1970-1980 : maintien des écarts entre nations riches et nations pauvres, crispations nationalistes, inefficacité des institutions internationales ...

En France, on ne saurait passer sous silence les travaux pilotés par *Thierry GAUDIN* et qui ont abouti à la publication de « *2100, récit du prochain siècle* ». Néanmoins, lorsqu'on nous annonce un crack boursier pour 2014, il est regrettable, comme le dit ma nièce, qu'on ne nous donne pas le jour et l'heure. [08]

Nous proposons aussi de faire un parallèle entre la manière dont *Jacques ATTALI* aborde son sujet dans le livre « *Une brève histoire de l'avenir* » [09] et dans lequel il prétend qu'on peut « prédire » l'Histoire, et la façon dont le héros de *Isaac ASIMOV, Hari SELDON*, prétend lui aussi prédire l'Histoire au moyen d'une invention de sa conception, la psychohistoire. [10]

Pour notre goût personnel, nous mettrons en exergue les ouvrages de science – fiction de *Kim Stanley ROBINSON*, parce qu'ils remettent en cause et en perspective le Développement Durable tel qu'il est présenté très souvent, c'est-à-dire en raisonnant d'une manière simpliste et réductrice sur la Terre et sa finitude alors que le système solaire, d'abord, le cosmos, plus tard, tendent les bras à l'homo sapiens. [11]

Enfin, nous appellerons à notre conclusion un auteur qui n'a pas été formellement classé dans les « *prospectivistes* », *Aldous HUXLEY*. En effet, c'est avant tout un auteur de littérature et de romans. Mais il est souvent connu du grand public par son livre « *Le meilleur des Mondes* » paru en 1931 dans lequel il extrapole les manipulations possibles de la biologie à fin de formater des êtres humains heureux sur commande. Honnêtement, d'un point de vue littéraire ce n'est pas son meilleur livre, mais d'un point de vue d'anticipation, c'était plutôt bien vu et le pendant avec le « *1984* » de *George ORWELL* se conçoit aisément.

Mais c'est à un autre livre de *Aldous HUXLEY* que je pense, un roman qui se nomme « *Le Génie et la déesse* ». [12]

Dans son introduction, il écrit « *La fiction a du corps, la fiction a de l'unité, la fiction a du style ; le critère de la réalité, c'est son décaoué intrinsèque.* »

Telle sera ma conclusion provisoire. [13]

Liam FAUCHARD

« JE DIRAI QUE LES ANIMAUX ONT UN FUTUR,
QUE LES INDIVIDUS ONT UN DESTIN,
QUE LES AMES ONT UNE DESTINÉE,
MAIS QU'IL APPARTIENT AUX HOMMES, CES ESPRITS INCARNÉS,
D'AVOIR UN AVENIR,
DANS LA MESURE OU ILS SONT CAPABLES DE LE CONSTRUIRE.
DEMAIN NE SERA PAS COMME HIER. IL SERA NOUVEAU ET IL
DEPENDRA DE NOUS. IL EST MOINS A DECOUVRIR QU'A INVENTER.
L'AVENIR DE L'HOMME ANTIQUE DEVAIT ETRE
REVELE. CELUI DU SAVANT D'HIER POUVAIT ETRE PREVU.
LE NOTRE EST A CONSTRUIRE – PAR L'INVENTION ET PAR LE TRAVAIL. »

Gaston BERGER / 1954

[01] = *Revue des Deux Mondes*, 01 Février 1957

[02] = *Revue futurWest*, Hiver 2004

[03] = *Alvin Toffler, La troisième vague*, Denoël

[04] = *Sylvain Allemand, La Prospective du présent*, Découverte

[05] = *Leïla Haddad & Guillaume Duprat, Mythes et images de l'Univers*, Seuil

[06] = *Bertrand de Jouvenel, Arcadie*, Gallimard [réédition 2002]

[07] = *Arpenteur des dunes*, *La Recherche*, n°368

[08] = *Thierry Gaudin, 2100 - Récit du prochain siècle*, Fayard

[09] = *Jacques Attali, Une brève histoire de l'avenir*, Fayard

[10] = *Isaac Asimov, Le cycle de fondation*, Omnibus [réédition 1999]

[11] = *K.S. Robinson, Mars la rouge, Mars la verte, Mars la bleue*, Presses de la Cité

[12] = *Aldous Huxley, Le génie et la déesse*, LLP

[13] = *Hugues de Jouvenel, Invitation à la Prospective, Futuribles*

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

Regarder le ciel est une expérience unique.

Qu'on passe des nuits à le contempler avec passion, qu'on ne pose sur lui qu'un regard vague et distrait à l'occasion, qu'on le scrute à travers des instruments de plus en plus puissants, la voûte étoilée est le lieu de rencontre des hommes, de tous les hommes. L'histoire de notre rapport au Cosmos n'est donc pas seulement l'histoire de nos connaissances sur les planètes, les étoiles, l'univers dans son entier, ou la compilation des mythologies et des légendes : elle est plus profondément celle d'une interrogation toujours actuelle et nécessaire.

C'est cette histoire des relations entre l'homme et le Cosmos que présente le livre de Jean-François Robredo, depuis les questionnements grecs il y a plus de 2500 ans jusqu'aux plus récents développements de la cosmologie moderne (« Le Big Bang »), en passant par les grands noms de l'histoire que sont Ptolémée, Copernic, Galilée, Descartes ou Einstein E

Qu'en est-il du problème de l'origine du « tout » ? Peut-on répondre à la question de la fin de l'Univers ? Y a-t-il une véritable unité du Cosmos ?

Jean-François ROBREDO

Du Cosmos au Big Bang, la révolution philosophique

PUF – 2006 – 130 pages

C'est à un parcours original et stimulant que nous invite l'auteur dans cet ouvrage. Ainsi estime t-il que la rationalité n'aura pas été un simple instrument légué à la postérité sans que ses propres inventeurs aient su s'en servir. Car, outre les découvertes réelles, la force du « *miracle grec* », c'est d'avoir su, sans que la connaissance scientifique soit développée, inventer des conceptions du monde si fortes et si diverses qu'elles sont aujourd'hui encore valables comme modèles de compréhension du monde. Et, de ce point de vue, elles ont encore beaucoup de choses à nous apprendre. Celui qui a laissé son nom au firmament de la conception grecque du ciel est sans conteste l'astronome d'Alexandrie, *Claude PTOLÉMÉE*.

Il y aura à la fois continuité et césure avec la « *révolution copernicienne* ».

Si, donc, *Nicolas COPERNIC* est le dernier des astronomes de l'antiquité, et en même temps, l'initiateur de la science moderne, il marque aussi un moment particulier dans la question du rapport des systèmes planétaires à la réalité. Il ne fait pas de doute que du point de vue observationnel sa description demeure équivalente à celle de Ptolémée. Mais du point de vue physique, rationnel et finalement scientifique, des différences notables se sont fait jour. On pourrait donc dire que le débat sur la comparaison des systèmes du monde a lui-même changé de nature.

L'équivalence totale affirmée par Ptolémée devient faible, limitée. Le véritable débat s'est déplacé de l'observation à l'explication, c'est-à-dire du primat de la vision du monde au primat de la compréhension du monde.

Pourtant, la progression de l'héliocentrisme dans la tradition scientifique sera très lente. Certains des plus grands savants postérieurs à Copernic vont même, purement et simplement, refuser ce système. On y trouvera le Danois *Tycho BRAHÉ*, notamment. Le débat est-il définitivement clos ?

Sure le plan des observations et des démonstrations apportées par les sciences contemporaines, évidemment oui.

DU COTE DES FUTURS POSSIBLES

suite

Mais on pourrait tout aussi bien prendre la Terre pour centre du système solaire et faire tourner le Soleil et les autres planètes autour d'elle. C'est d'ailleurs ce que les professionnels des sondes spatiales font couramment pour certains calculs astronomiques de position où il est effectivement plus commode de prendre un référentiel géocentrique. Ces calculs rendent compte d'une certaine réalité, comme ceux des anciens Grecs sauvaient les apparences par des systèmes planétaires faux. Les avancées de l'astrophysique et de la cosmologie font indéniablement progresser les connaissances sur la réalité physique, mais, en même temps, elles la complexifient en demandant aux savants comme au grand public du recul et de la modestie. Paradoxe ? Peut-être, si l'on considère que le rôle de la science est d'atteindre des vérités absolues. Peut-être pas, si l'on accepte que la vérité négative d'un côté et la connaissance provisoire de l'autre suffisent à rendre compréhensible et vivable notre monde.

Reste à savoir en quoi consiste précisément cette « *nouvelle philosophie* » redécouverte par la cosmologie scientifique. La première caractéristique renvoie à une certaine modestie. En effet, si les scientifiques empiristes des siècles passés ont interdit la philosophie, c'était pour éviter une dérive, une demande excessive de réponses absolues, définitives [dérives dans lesquelles se sont particulièrement distinguées, hélas, les religions]. La cosmologie philosophique actuelle ne doit pas être confondue, justement, avec une explication théologique. Il ne faut pas croire que « *penser* », c'est « *fonder* » et que les idées sont des dogmes. L'interdépendance et l'enrichissement réciproque entre faits et idées doivent pouvoir continuer, et toute interprétation ne doit pas se figer sur une idée, aussi belle soit-elle.

A la question : « *Le Big Bang n'est-il qu'un mythe ?* », la réponse est qu'il est moins un mythe du point de vue du sens et plus qu'un mythe du point de vue de la pensée. Il semble donc qu'il faille essayer de penser, paradoxalement, un cosmos sans ordre complet. C'est ici la question de la causalité qui apparaît inévitablement. En effet, le sens commun veut qu'une causalité simple structure l'Univers : tout phénomène est un effet d'une cause antérieure qui lui donne un ordre et permet donc de le connaître.

La question de « *l'origine* » et, par extension, de « *l'avant Big Bang* » est naturelle : elle vient à toute personne qui admire le ciel nocturne. Mais il faut bien admettre, qu'aujourd'hui, trois réponses sont possibles, et qui plus est par forcément exclusives les unes des autres : soit l'Univers est cyclique avec un éternel retour du même ; soit l'Univers est statique avec des cycles ou des événements irréversibles ; soit, enfin, il évolue de façon globale, unique et irréversible entre un commencement et une fin.

Pour inciter le lecteur à se plonger dans cet ouvrage passionnant, voici les titres des chapitres :

- 1/ La guerre des mondes
- 2/ Le temps des révolutions
- 3/ Le retour de la philosophie

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

L'ouvrage présenté ici examine, à partir de cas, les conditions de possibilité d'un développement durable « partagé » entre les entreprises et les territoires.

S'il part de constats préoccupants – comme les délocalisations qui semblent attester un divorce croissant entre les entreprises et les territoires – il montre aussi la diversité des politiques de développement durable conduites par les entreprises et des rapports qui en résultent avec les territoires où elles sont implantées.

L'ouvrage est également l'occasion de présenter une conception « originale » de la Prospective, à même d'éclairer les conditions d'un développement durable partagé : la « Prospective du présent », appelée ainsi parce qu'elle s'emploie à mettre en évidence des « signaux faibles » susceptibles de servir de support à la co-construction de « futurs souhaitables ».

Sylvain ALLEMAND

Le développement durable au regard de la Prospective du présent ***L'harmattan – 2006 – 135 pages***

Disons le d'emblée, c'est un livre à la fois agaçant et parfois incompréhensible. Nous avons déjà vu apparaître la « *Prospective stratégique* », alors que La Démarche Prospective est déjà par nature stratégique ; on a eu la « *Prospective normative* » qui n'est rien d'autre que de la Planification avec pensée unique et futur unique ; et maintenant, nouvel avatar marketing, voici la « *Prospective du présent* » dont l'auteur nous explique qu'elle n'est pas ... de la Prospective !

P.17 : « (...) si elle concerne les décideurs, chefs d'entreprises et gouvernants, elle ne conçoit pas de maintenir à l'écart les autres acteurs concernés par un enjeu donné : usagers, consommateurs, praticiens » ... Mais ce sont précisément cela que les fondamentaux de La Démarche Prospective impliquent et que FUTUROUEST respecte et utilise depuis plus de quinze années.

Et écrire que la « *Prospective du présent* » ne cherche pas à dégager des « *futurs possibles* » mais des « *futurs souhaitables* », c'est faire injure aux pères – fondateurs de la discipline et à ses principes d'applications. La Démarche Prospective, telle qu'elle a été fondée, ne se préoccupe que de « *probabilités* » et pas de vœux pieux. Ensuite, mais ensuite seulement, on peut essayer de traduire les probables en souhaitables.

L'auteur insiste ensuite sur la notion de co-construction des futurs souhaitables (passons ...). Mais là encore, les fondamentaux de La Démarche Prospective exigent d'agir dans un cadre coopératif et participatif de co-construction.

Puis Sylvain Allemand dresse un panorama du Développement Durable (soutenable, en principe) et de ses affinités avec ce qu'il a énoncé comme étant la Prospective du présent. Or, on voit mal un organisme quel qu'il soit se lancer dans la préparation d'un Agenda21 sans utiliser La Démarche Prospective puisqu'il s'agit d'une part de se projeter, d'autre part d'anticiper.

Heureusement, quelques pages plus loin, l'auteur revient sur la notion de Développement Durable qui est le terme exact employé dans le rapport Bundtland (1987) et dans la Déclaration de Rio de 1992. Sur ce point, nous sommes en accord avec lui, c'est bien « *soutenable* » qu'il faudrait utiliser et mettre en action.

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

S.A. se révèle plus pertinent lorsqu'il aborde la problématique des territoires et des tensions qui les traversent de nos jours.

C'est ainsi qu'il considère qu'il y a une mauvaise utilisation de la notion de « *délocalisation* ». Une entreprise, quelle qu'elle soit, est localisée sur un territoire ou des territoires. Le terme de délocalisation suggère une privation de localisation là où il y a en fait une relocalisation au sein d'un espace géographique plus ou moins vaste.

On est cependant interrogatif sur l'exemple du Valenciennois qu'il fournit en encadré et pour lequel on a le sentiment que les décideurs (socio-économico-politico) ignoraient ce qui allait advenir. Hélas, on le savait parfaitement bien, mais on a fait l'autruche ... faute de Prospective, justement.

Un autre point est aussi traité dans l'ouvrage de Sylvain Allemand, c'est celui de l'apport de l'économie sociale et solidaire, domaine où il nous paraît plus sûr que dans la fumeuse Prospective du présent.

Cette économie, par-delà le fait qu'elle ne représente encore qu'un phénomène marginal en termes de richesses produites et d'emplois, ne paraît pas répondre à l'urgence de la situation. D'autant que des contradictions se font parfois jour comme avec le commerce équitable (Nota = vient d'arriver le commerce durable, ça manquait), ou avec la décroissance. On ne sait pas encore si l'efficacité économique sera à la mesure de la bonne conscience que ces comportements spécifiques génèrent chez – certains – consommateurs.

P.78, l'auteur décrit des principes d'actions publiques qu'il estime être en phase avec les problématiques territoires / développement durable / Prospective. Nous ne pouvons qu'y souscrire ... puisque FUTUROUEST les applique sur le terrain depuis plus de quinze années.

Enfin, S.A. montre les limites de la « *Démocratie participative* » ainsi que les effets pervers qu'une démarche de développement durable (ou Agenda21) peut avoir : les intérêts locaux peuvent générer des effets induits iatrogènes sur les territoires voisins, voire sur l'espace national lui-même.

Enfin le titre du chapitre de conclusion « *Vers un développement désirable* » est bien sympathique, mais, la boucle est bouclée, peu prospectif.

Nous lui préférons la phrase de François-René de CHÂTEAUBRIANT « *Il n'est nul besoin d'aimer le monde qui vient pour accepter de le voir.* » Dont acte.

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

L'économie est désormais en conflit ouvert avec la société. Nous vivons l'épuisement d'un modèle qui fut extraordinairement fécond, mais qui débouche aujourd'hui sur des dilemmes insolubles.

La situation est-elle sans espoir ? MD démontre qu'une solution est possible, et indique comment la mettre en œuvre. Elle consiste à réorienter la croissance des pays les plus riches vers un nouveau type de produits qui ne sont ni des biens, ni des services, mais de nouveaux services incorporant des biens. Ces produits, dont l'existence est rendue possible par les technologies de l'information et des télécommunications, façonnent une nouvelle économie que l'auteur qualifie d'économie du « quaternaire ».

Cette révolution est de nature à générer dans nos pays une croissance forte et des millions d'emplois, à la fois bien rémunérés et indélocalisables. Elle est susceptible, dans le respect des équilibres environnementaux, de redonner à la vieille Europe un avantage comparatif par rapport aux pays émergents, de rétablir la cohésion sociale, et donc, finalement de résoudre la conflit ouvert entre économie et société.

Michèle DEBONNEUIL

L'espoir économique. Vers la révolution du quaternaire.

Bourin – 2007 – 140 pages

D'emblé, l'auteure nous entraîne dans sa réflexion : quelle est donc cette économie du quaternaire ? Et quelle solution apporte-t-elle aux impasses des pays occidentaux ?

Les produits de l'économie du quaternaire sont des services qui intègrent des biens. Ils seront conçus pour satisfaire les besoins des consommateurs aisés des pays développés mieux que ne peuvent le faire aujourd'hui les biens et les services fournis séparément. Les produits du quaternaire feront passer les consommateurs d'une vie dans laquelle ils rêvaient « *d'avoir plus* » à une autre où il chercheront à « *être mieux* ».

L'idée est que les consommateurs réaliseront progressivement que la propriété des biens n'est plus nécessaire lorsqu'on a dépassé un certain niveau de développement et qu'il faut savoir entourer la satisfaction de ces biens (qui resteront peu chers puisqu'ils seront achetés dans les Pays aux plus bas salaires) par des services diversifiés que l'on aura à payer de plus en plus cher.

Pour étayer son introduction, Michèle Debonneuil met en exergue les difficultés rencontrées par nos sociétés depuis la fin du fordisme et qui ont abouti à des choix impossibles. C'est ainsi qu'elle distingue trois arbitrages générant des impossibilités :

- l'arbitrage entre croissance et justice sociale,
- l'arbitrage entre concurrence intenable et isolationnisme,
- l'arbitrage entre croissance et préservation de la biosphère.

Sur la dégradation des situations d'emplois, MD dresse un constat précis. En effet, la baisse du chômage a reposé dans la plupart des Etats européens sur un développement du travail à temps partiel ou intermittent. Le travail à temps partiel représente de nos jours 33 % de l'emploi total aux Pays-Bas, 18 % au Royaume-Uni et 16 % au Danemark et en Suède. Dans ces Pays, lorsque le chômage baisse d'un point, la part du travail à temps partiel augmente de deux points. En 2003, le Royaume-Uni comptait plus de six millions de travailleurs à temps partiel, dont près de 60 % travaillaient moins de vingt heures par semaine. Ces postes de travail ç temps très partiel représentaient la moitié de l'écart entre la France et le Royaume-Uni en termes d'emplois, un écart qui concerne exclusivement les jeunes ou les seniors.

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

Par ailleurs, la coexistence d'une industrie hyperproductive et haut de gamme et d'emplois de services en fort développement mais souvent considérés comme des « *petits boulots* » constitue une autre facette de la fragmentation de nos sociétés. D'un côté, les investissements, la R & D, les postes les plus qualifiés. De l'autre, des millions d'emplois faiblement productifs, donc mal rémunérés et précaires. Cette dualité peut-elle représenter l'avenir des Pays développés ?

Pour équilibrer un marché du travail où l'emploi à faible qualification souffre à la fois de l'automatisation et de la concurrence des Pays émergents, le salaire des travailleurs les moins qualifiés doit descendre à un niveau qui ne leur permet plus de subsister. Le phénomène des « *working poors* » n'a cessé de prendre de l'ampleur dans tous les Etats de l'OCDE au cours des dix dernières années. Lorsque les pouvoirs publics ont voulu maintenir des salaires minimums significatifs, l'emploi ne s'est développé qu'à temps partiel ou très partiel, et les conséquences pour les revenus des travailleurs ont été les mêmes.

La marche forcée vers la libéralisation des marchés a certes produit des résultats intéressants, en tout cas comparés à ceux de la marche hésitante. Mais le prix payé semble considérable. En reposant systématiquement sur la toute puissance des marchés et le recours à l'innovation technologique, les économies développées donnent l'impression aux citoyens qu'ils sont condamnés à ce que la société soit pilotée par des forces qui leur échappent largement, et qui échappent aussi à leurs gouvernements. Des forces qui ne leur assurent pas un avenir meilleur, mais au contraire peuvent les affecter durablement.

Les hommes ont longtemps connu la pénurie. La création de nouvelles richesses passait par l'augmentation des quantités produites. Mais dans les Pays riches, ces besoins ont été satisfaits et, dans les prochaines années, ce sera de moins en moins la croissance des quantités qui sera la première source d'augmentation du bien-être, mais la hausse de la qualité provenant soit de l'élargissement de la gamme des produits offerts, soit de leur montée en gamme. Cette nouvelle source de bien-être par la qualité permettra d'alimenter une croissance pendant plusieurs décennies.

Avec le quaternaire, l'essentiel du coût de production réside dans un coût fixe de conception, le coût marginal de la production physique étant pratiquement nul. Lorsque la demande croît, le coût unitaire décroît, et si la demande croissait jusqu'à l'infini, il pourrait en principe devenir nul. Cependant, la montée en qualité des produits oblige à renouveler sans arrêt les dépenses de R & D et donc les coûts fixes de conception.

Concernant la productivité, l'auteure considère qu'elle va s'appliquer aux activités nouvelles comme elle s'est appliquée aux productions manufacturières jusqu'à maintenant. Car si on évalue la productivité selon la qualité, cette productivité s'applique aussi bien aux services qu'aux biens. Les services deviennent donc des activités génératrices de croissance sur le long terme, car le potentiel de développement de gains de productivité en qualité de services est énorme.

De même, la protection fondamentale des travailleurs proviendra de l'existence du plein emploi, qui seul permettra de rééquilibrer le rapport de force entre les parties en présence. Dans ce cadre, les formes contractuelles du travail retrouveront leur rôle véritable d'encadrement juridique. On ne leur demandera ni ce créer des emplois, ni de rétablir le pouvoir de négociation perdu des salariés.

Puisque MD nous l'assure ...

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

Perdu dans la jungle quelque part en Papouasie – Nouvelle Guinée, Brian Marley s'apprête à vivre ses derniers instants. Il vient de remporter l'ultime épreuve d'un jeu de télé-réalité. Malheureusement, il est le seul à le savoir, et tout porte à croire que nul n'aura jamais connaissance de son exploit. Quand soudain ... une balle de cricket jaillie du néant le met K.O. Une balle de cricket, en pleine jungle ?

James HAWES

**Pour le meilleur et pour l'Empire
L'Olivier – 2007 – 360 pages**

Le livre de *James HAWES* n'est pas un essai mais un roman. Que le lecteur rétif à l'humour british s'abstienne de l'acheter. Mais c'est un roman qui contient quelques perles savoureuses sur les travers de notre société actuelle ... et sur quelques devenirs possibles.

On ne déflorera pas le cœur de l'intrigue qui est savamment construite. En revanche, on indiquera au lecteur qu'il trouvera dans le roman de J.H. une présentation parfois dure à encaisser des hypocrisies qui régissent les médias vis-à-vis de leurs publics, des hypocrisies des hommes politiques vis-à-vis de leurs concitoyens, sans oublier les relations incestueuses délétères entre les premiers et les seconds.

Côté anticipations, il y a quelques points à relever.

Ainsi du référendum sur l'Union Européenne qui voit le Non l'emporter globalement en nombre de voix total au Royaume – Uni. Mais, le décomptage final – voulu par des politiciens avisés - se fait nation par nation. L'Ecosse, l'Irlande du Nord et le Pays de Galles ayant voté Oui, cela fait donc trois nations contre une (l'Angleterre) et, finalement, le Oui est validé (sic).

Il y a aussi l'idée que l'Angleterre seule devient un Etat fédéré des USA sous le nom de « *Vieille Angleterre* » et qu'elle essaie d'entraîner les Etats celtiques (devenus indépendants par décision unilatérale de l'Angleterre) dans ce mouvement.

On notera aussi le changement de régime politique qui survient en Angleterre et la création du Noyau Participatif de Réserve, sorte de talibans à l'anglaise chargés de faire respecter la morale victorienne ... On n'en dira pas plus.

On à affaire avec ce roman à une comédie dramatique délirante dans la plus pure tradition du nonsense britannique.

Why not ?

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

Les années 2020 verront la naissance de nouveaux ingénieurs et architectes de l'infiniment petit. Ils sauront marier les technologies biologiques, informatiques, nano et écotechnologiques pour inventer les produits de demain. Ces progrès scientifiques et techniques ouvriront de nouveaux horizons riches de promesse mais aussi lourds de menaces pour l'Homme.

Les technologies de la communication vont connaître une progression explosive entre 2010 et 2020, bouleversant nos vies comme l'économie et faisant apparaître de nouveaux dangers : atteintes à la vie privée, piratages, virus, infopollutions EE La prolongation de la durée de vie, grâce à une connaissance accrue des mécanismes du vieillissement, suscitera de fortes tensions sociales et politiques. Enfin, écologie et économie, qui devraient être les deux faces d'une même médaille, se trouveront confrontées plus durement à leurs contradictions.

Les sciences de la complexité peuvent nous aider à penser le futur des sociétés humaines. Au-delà de l'approche analytique traditionnelle, elles permettront de construire notre avenir sur la base d'une vision globale et à long terme de l'évolution des systèmes complexes dont nous faisons partie.

A l'Homme de savoir fixer les limites pour éviter que ses créatures biologiques ou électroniques ne se retournent contre lui.

Joël de ROSNAY
2020 : Les scénarios du futur
Véronique Anger – 2007 – 320 pages

L'évolution scientifique et technique du monde pourrait être caractérisé par trois mots : complexité, accélération et convergence. En effet, le progrès scientifique et le progrès technologique s'alimentent l'un l'autre. Il en résulte un effet d'amplification sans précédent créant de nouveaux défis pour la formation, l'impact sur les populations, le financement de la recherche, la compétitivité industrielle et économique, la prospective et l'évaluation des choix scientifiques et technologiques. Vers 2020, ces effets vont s'amplifier. On constatera un décalage de plus en plus profond entre développements technologiques et capacité des hommes à les intégrer dans leur vie, à les rendre pertinents et utiles, porteurs de sens dans une existence personnelle ou professionnelle.

Joël de ROSNAY reprend un schéma qu'il a déjà présenté antérieurement entre l'écosphère qui a permis la naissance de la biosphère, puis l'apparition de la technosphère, œuvre de l'homme. La biosphère a évolué au cours de centaines de millions d'années, la technosphère en quelques dizaines de siècles. Et soudain, l'Homme invente le cyberspace, et l'on constate que l'évolution de la cybersphère s'est faite en quelques décennies.

Considérant les systèmes complexes, JdR explique qu'il existe trois évolutions possibles :
Primo, l'entropie ou accroissement du désordre. L'entropie est une grandeur physique mesurant l'accroissement du désordre ou la probabilité du système. Si l'entropie augmente, la désorganisation s'accroît et le système disparaît.

Secundo, l'auto-organisation du système qui compense juste l'augmentation du désordre. C'est le statu quo.

Tertio, la production d'organisation et d'ordre (il s'agit d'ordre dynamique, pas d'ordre sclérosé, de type totalitaire) est supérieure à la production d'entropie. A ce moment-là, l'auto-organisation du système augmente plus vite que l'entropie. Donc la complexité s'accroît et le système évolue progressivement dans le temps.

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

Les sciences de la complexité peuvent nous aider à penser le futur des sociétés humaines. La combinaison de la rationalité (ou de l'irrationalité) politique avec les grandes lois de la nature provoque une tension permanente en bordure de l'ordre idéal et de la turbulence stérile. C'est dans cette niche particulière que peuvent naître les phénomènes spontanés d'auto-organisation et d'accélération. C'est à ce point précis que la capacité d'adaptation et d'efficacité est la plus grande. A nous de comprendre comment nous y maintenir, afin de co-évoluer avec le monde que nous avons créé et avec l'écosystème planétaire.

Parmi les aspects technologiques préoccupants, l'auteur cite le cas des ONS (Object Name System). A la différence des DNS (Domain Name System) qui sont régis par l'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Number) dans le cadre de l'Internet, il n'existe aucun contrôle des ONS.

Concernant ce que l'on nomme en France le Développement Durable, Joël de ROSNAY y va de sa critique. Comme beaucoup il ne comprend pas la traduction de « sustainable development » qui a été faite en français. Il propose une formulation différente : le développement adaptatif régulé. En effet, une société humaine doit se développer comme un organisme vivant. Elle croît, mais son développement ne peut se faire en contradiction avec l'univers dans lequel elle se situe.

Revenant sur les concepts d'entropie / auto-organisation / négentropie, JdR constate que c'est l'optimisation de l'utilisation de l'énergie qui permet à un système complexe de ne pas se dégrader.

Dans le même ordre d'idée, il reprend l'énoncé des dix commandements du développement, ou « le démon de Maxwell ».

Le commandement N°9 laisse perplexe : « Mettre en œuvre l'éco-éthique qui permettra de transmettre aux générations futures la planète telle qu'on aurait aimé la trouver. » Mais qui déterminera comment « on » aurait aimé la trouver ? « On » aurait aimé trouvé une planète avec deux milliards d'habitants et pas six ; pour la transmettre, doit-il supprimer quatre milliards d'habitants ?

Sur le sujet « Biologie, santé, médecine », l'auteur s'interroge sur la maîtrise que l'Homme saura ou ne saura pas apporter à ses découvertes. A l'horizon se profile le mariage de la biologie, des nanotechnologies et de l'informatique, avec la possibilité d'une communication directe entre le cerveau de l'homme et les ordinateurs du futur. Des dizaines de laboratoires dans le monde travaillent déjà sur la biologie de synthèse. Les enjeux sont d'importance : création d'organismes vivants inconnus dans la nature (terrestre) ; possibilité de synthétiser des molécules complexes présentant des fonctions nouvelles. Tout ceci représente des bases nouvelles pour une biologie industrielle de synthèse, suivant un processus analogue à l'avènement de l'industrie chimique au cours de la première moitié du 20^e siècle.

In fine, Joël de Rosnay estime qu'une des grandes questions que posent les développements technologiques à l'horizon 2020 reste celle de l'éducation. Pour appréhender la légitimité ou non des risques, il nous faut les comprendre et les évaluer afin d'exercer notre responsabilité. L'éducation moderne doit aborder la transmission des connaissances par la synthèse et non seulement par l'analyse. Il s'agit là d'une vision multidisciplinaire et multifonctionnelle de la connaissance, une intégration des informations dans les savoirs, des savoirs dans des connaissances et des connaissances dans des cultures.

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

Après avoir rendu compte de l'ouvrage de Joël de Rosnay dans les pages précédentes, nous présentons maintenant une « relecture » d'un ouvrage de 1986 (date de la traduction française) : « Le rapport 2026 ».

Pourquoi 2026 et pas 2016 pour respecter le délai de trente ans considéré comme ultime en Prospective ?

Bien entendu parce qu'il ne s'agit pas de Prospective mais de Futurologie.

Peut-être aussi (hypothèse peu vraisemblable néanmoins) que Norman Macrae a été influencé par notre ami Loeiz Laurent (co-fondateur du Groupe FUTUROUEST) qui estime que pour faire œuvre utile en Prospective il faut prendre l'horizon des quarante ans.

Nous ignorons si l'auteur, Norman Macrae, est encore vivant de nos jours (2007), mais ce serait amusant de relire son « rapport » avec lui. Fous - rires garantis.

Norman MACRAE

**Le rapport 2026, Brève histoire du monde futur
Flammarion – 320 pages – 1986**

Parmi les futurs imaginés par Norman MACRAE, nous avons établi les extraits suivants :

Il a parfaitement anticipé la fin de l'URSS pour les années 1990.

Mais il considère que se formera la CRDP (Confédération des Républiques Démocratiques Populaires). Il n'imagine donc pas la chute définitive du mur de Berlin, et a fortiori l'adhésion des ex-démocraties populaires à l'Union Européenne (la CEE pour lui).

A partir de 2008 il prévoit la création de la Centrobanque mondiale dont les décisions devaient prises le plus souvent non pas par un gouverneur mais par un ordinateur.

On n'est pas encore là.

Concernant l'Afrique saharienne, il décrit les conquêtes sur le désert et l'installation de populations migrantes dans les régions bordant le désert avec un développement économique satisfaisant à partir de 2010.

Voir le Darfour. No comment.

L'installation des usines Nissan s'est faite en Inde au tournant des années 1990.

Il ne pouvait pas concevoir que c'est Renault (partiellement) qui rachèterait Nissan.

En ce qui concerne les nouvelles industries des années 2019 à 2026, il cite l'exemple éphémère de la firme fabriquant des robots jardiniers.

Mais c'est dès aujourd'hui que les robots domestiques commencent à être au point, notamment au Japon.

Il annoncent que les ordinateurs individuels téléconnectés seront presque universellement répandus et pourront accéder aux bibliothèques, vidéothèques et films.

DU COTE DES FUTURS POSSIBLES

suite

Pas mal vu. Mais il n'avait sans doute pas entendu parler de l'Arpanet (1969) qui dès les années 1990 allait donner naissance à l'Internet grand public et au World Wide Web.

Il imagine que des fabriques robotisées ont été installées sur la Lune ... et qu'elles ne furent pas rentables.

Hélas, la toute première base (et pas usine) permanente prévue sur la Lune n'y sera installée qu'en 2018, au mieux.

Il avait visiblement une obsession de l'exercice du pouvoir par des personnes douées, honnêtes et raisonnables. C'est pourquoi il imagine le recours à la psychanalyse pour les tester ; l'existence d'une force internationale pour déposer les tyrans ; la diminution des pouvoirs des régnants de façon à faire régresser leur tendance à la névrose ...

Hélas ...

Les techniques médicales ont progressé de façon si rapide et constante entre 1986 et 2026 qu'au final toutes les maladies ayant un jour affecté l'humanité ont été vaincues.

Hélas...

Pour réguler les populations on a eu recours à l'euthanasie comme on a eu recours à l'avortement.

C'était compter sans le « pouvoir gris » dans les démocraties.

Dans le domaine agricole il prévoit des surproductions agricoles mondiales – notamment céréalières – et le fait que, face à la baisse des revenus des agriculteurs, on n'aura pas recours à l'augmentation des subventions mais à des décisions de marché rationnelles prises par ordinateur.

Certes pour l'UE la PAC aura vécu en 2013 mais en 2007 il y a des pénuries de certaines productions agricoles ; mais peut-être qu'en 2026 on sera dans la situation décrite par MACRAE... ?

Les mécanismes générant l'érection (masculine) ont été élucidés. La commercialisation des érectifs en 2010 fut accueillie avec enthousiasme.

Bien vu. Et le Viagra n'a pas attendu 2010 ...

Entre 2016 et 2026 il compte sur davantage de pouvoirs dévolus aux administrations locales mais aussi sur l'internationalisation rapide du système de taxations ainsi que celle, plus lente, des organisations de sécurité sociale ; le tout présageant la fin de l'Etat – Nation.

Why not ?

Le 09 Juin 2026 (sic) la Terre reçoit des messages radio qui semblent destinés à des auditeurs possédant des connaissances scientifiques nettement supérieures aux connaissances des Terriens. Des voix venues d'ailleurs ...

En 2007, toujours rien.

Parmi la production de science – fiction, citons le film « Contact » de 1997, de Robert ZEMECKIS avec Jodie FOSTER.

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

La Chine a été la première puissance économique mondiale jusqu'au 19e siècle. Ensuite elle a manqué la révolution industrielle et a été dominée par l'Occident avant de se fermer au monde durant les trente années de la révolution maoïste. Depuis le début des réformes économiques en 1979 et grâce à la continuité de l'Etat, la Chine aspire à retrouver son rang, celui d'une superpuissance.

Le livre analysé ici explore les ressorts de l'impressionnante croissance chinoise dans les vingt dernières années et interroge le futur. La Chine engage une grande transformation qui va réorienter son développement vers les profondeurs de son territoire. Elle va construire les institutions sociales et les infrastructures d'une grande économie développée.

L'amélioration du niveau de vie du peuple chinois et l'influence dans les affaires du monde ont un levier commun : la puissance financière. Une réforme financière est en cours et aura des conséquences sur la force de la monnaie : comment et pourquoi la Chine va affirmer sa puissance dans les relations monétaires internationales.

Michel AGLIETTA

**La Chine vers la superpuissance
Economica – 2007 – 180 pages**

La transformation de l'économie chinoise au cours du dernier quart de siècle s'est faite sous l'impulsion de l'Etat. Elle ne s'est pas faite sans heurts politiques, dont le drame de Tien An Men en 1989 a été le point culminant, ni sans désordres économiques répétés. Mais la ligne directrice a été maintenue grâce à la continuité du pouvoir politique.

Les réformes économiques et institutionnelles qu'a connues la Chine depuis 1978 ont été réalisées en deux étapes successives. Au cours de la première étape (1979 – 1993), le principal objectif consistait à donner libres cours aux effets bénéfiques des forces du marché en renforçant les mesures incitatives à l'intention des agents économiques, tout en protégeant les intérêts acquis. Les autorités chinoises y sont parvenues en décentralisant progressivement le processus qui encadre les décisions d'ordre économique. Ce fut l'époque des réformes incrémentales. Dans une tentative de réduire les répercussions sociales néfastes des réformes, les autorités ont mis à l'essai certaines d'entre elles à l'échelon régional, pour étendre ensuite seulement celles qui avaient été couronnées de succès. On peut donc qualifier de progressif et d'expérimental le processus des réformes appliqué par la Chine à cette époque. A partir de 1994, on peut parler d'avancée générale qui a été tournée vers le développement industriel. Le moteur constitué par l'accumulation du capital et par l'exportation a été poussé au maximum de ses possibilités. Le onzième plan quinquennal qui a débuté en 2006 et qui couvre la période jusqu'en 2010 annonce à son tour une inflexion majeure. Il prend acte de la nécessité de maintenir une croissance forte, mais il énonce un programme d'actions à moyen terme pour rendre cette croissance soutenable aux plans énergétique et environnemental. Il affirme aussi que les richesses créées par la croissance doivent être réparties plus équitablement.

Concernant le niveau technologique, l'auteur note qu'en Chine le niveau de productivité globale des facteurs est de l'ordre de 20 % de celui des USA. Cela veut dire que les entreprises chinoises sont encore loin d'être des menaces pour les entreprises occidentales à la pointe de l'innovation. La diffusion des progrès techniques par les investissements directs rencontre des obstacles d'assimilation liés au manque d'experts, mais aussi à des problèmes de gouvernance concernant la coordination entre la recherche et le développement de produits marchands. Il s'ensuit que l'innovation demeure l'apanage des firmes étrangères installées sur le territoire chinois.

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

Les obstacles au développement de la consommation de masse sont aussi indéniables, la période d'accumulation du capital étant restrictive à cet égard. C'est ainsi que la part des salaires dans la valeur ajoutée n'a cessé de diminuer de 1996 à 2004, passant de 50 % à 31 %.

Le bureau national des statistiques chinoises estime que 150 millions de ménages chinois urbains gagneront plus de 8000 Euro par an en 2014. La consommation des ménages chinois atteindrait alors 37 % de celle des USA contre 9 % en 2005. Reste la question des revenus des ménages ruraux particulièrement faibles.

Le redéploiement de la croissance sur la consommation de masse implique de régler plusieurs problèmes d'ordre structurel : augmenter les salaires, instaurer une libre circulation des personnes, favoriser le crédit, clarifier la propriété de la terre et surtout instituer un véritable filet de protection sociale. L'engagement prévu au nouveau plan quinquennal en ce sens sera observé avec attention quant à sa mise en œuvre concrète.

La question des retraites ne peut être dissociée de la démographie et de la natalité. 40 % de la population n'a aujourd'hui qu'un seul enfant, voire aucun. Pour les paysans qui n'ont aucune retraite, la question de l'enfant mâle comme descendance reste d'une forte acuité compte tenu des traditions.

Sur le sujet du commerce international, *Michel AGLIETTA* note que la montée des parts de la Chine est concomitante d'un changement structurel dans la spécialisation internationale qui conduit à un rétrécissement de la taille de l'industrie américaine au bénéfice des services. Comme dans le même temps la demande des ménages américains pour les biens industriels a été forte, un déficit important s'est creusé dans l'industrie manufacturière principalement avec la Chine. En effet, de 1998 à 2005 la production manufacturière américaine a cru de 5% en volume, tandis que dans le même temps la demande intérieure augmentait de 30 % et les importations de ces produits de 80 %. C'est alors que le Congrès américain s'est ému de la position de la monnaie chinoise.

Mais le gouvernement chinois ne voit pas le taux de change de la même manière. Il a une vue claire du noeud des problèmes structurels qui réside dans le système financier. Il a engagé des réformes très ambitieuses. Le souci de conduire ces réformes progressivement le conduit à préserver autant qu'il est possible le système financier interne des perturbations que d'autres Pays asiatiques ont subies lors de la crise des années 1997-98. C'est pourquoi un strict contrôle des capitaux est maintenu tant que la réforme financière n'a pas atteint le stade où des mécanismes prudents robustes permettront d'absorber les chocs provoqués par les mouvements désordonnés des capitaux flottants.

In fine, la Chine est engagée dans une démarche progressive et profonde pour adapter son régime de change à ses réformes financières internes. Le succès de cette voie aura des répercussions favorables pour le monde entier. Le redéploiement de la croissance sur l'économie intérieure devrait développer une société salariale, donc une consommation de masse à une échelle jamais vue auparavant.

L'enjeu pour le reste du monde des réformes chinoises est donc l'essor d'un pôle de croissance de la demande prenant le relais d'une économie américaine dont l'ajustement va entraîner un ralentissement prolongé de la demande intérieure.

Question subsidiaire non – posée par l'auteur : où se trouve le grain de sable qui pourrait enrayer la [belle] mécanique décrite ?

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

Qu'y a-t-il de commun entre le tsunami du 26 décembre 2004 qui ravagea les littoraux d'Asie du Sud, la diffusion du virus du SRAS, en 2003, la promotion de l'image d'une ville, des contestations locales pour empêcher l'implantation d'un incinérateur, un micro-conflit entre deux individus assis en face à face, la volonté d'un élu de changer le nom de la région qu'il dirige, et la candidature malheureuse de Paris aux Jeux Olympiques de 2012 ? D'être des phénomènes sociaux et des phénomènes spatiaux. Et de n'être pleinement compréhensibles que si l'on n'occulte pas cette dimension spatiale. Alors que l'existence des êtres humains, à chaque instant, est spatiale, alors que la mondialisation se manifeste et s'exprime au jour le jour par des phénomènes spatiaux spectaculaires, abondamment médiatisés, il est curieux de constater que l'espace reste un point aveugle de nos réflexions sur les sociétés. Ce livre tente de pallier cet oubli. Il propose au lecteur un mode d'emploi de l'espace humain (notamment urbain) et s'efforce de dégager les implications politiques et sociales d'une telle approche.

Michel Lussault

L'homme spatial, la construction de l'espace humain **Seuil – 2007 – 370 pages**

Professeur de géographie à l'Université de Tours, *Michel LUSSAULT* se complait ici en approfondissant le dictionnaire qu'il a publié avec *J. LÉVY* sur les mots de la géographie en 2003. Cette approche du vocabulaire lié à l'espace, nous amène à traiter de la diversité, la densité et la mobilité. Ces trois notions entraînent des modifications permanentes dans les agencements spatiaux des réalités sociales. La coprésence est de plus en plus interférée par de nouvelles spatialités liées aux déplacements matériels et aux télécommunications. Le rapport à l'espace ne se limite plus à une logique topographique, il est également topologique. La mondialisation reste l'échelle globale ultime pour l'inscription de toutes réalités. Si certains tentent d'y résister en mettant en exergue une communauté locale et autonome, l'auteur remarque que ces initiatives cherchent un écho entre elles via des références partagées demandant une généralisation de leur situation, un décentrage nécessaire pour éviter de tomber dans un total isolement.

Sa lecture des trois fondements de l'espace (le lieu, l'aire et le réseau) l'invite à remettre en cause les approches classiques d'analyse spatiale et, plus encore, les politiques publiques d'aménagement du territoire réinvestissant principalement la planification et le zonage sous différentes formes. Pour lui, tous les espaces sont urbanisés – sauf, pour la France, certains endroits reculés de Corse, du Cantal, de la Lozère et de l'Ardèche – au point que la campagne s'aménage de plus en plus comme un lieu mythifié par des urbains. La difficulté à saisir les réalités urbaines, tel qu'à travers les images de moins en moins globalisées, amène l'auteur à considérer l'urbain – et non la ville – à travers 15 propositions intéressantes. Souhaitant une approche pragmatique et contextualisée pour tout projet urbain, et afin de faire face aux différentes formes de ségrégation, il souligne la nécessité de prendre en compte l'espace comme actant médiateur pour déterminer un avenir.

Ce devenir est présenté selon des fictions hypothétiques de fins qui se dérobent, et sa construction doit être partagée par les différents acteurs concernés par les nouvelles configurations spatiales des réalités sociales.

DU CÔTÉ DES FUTURS POSSIBLES

suite

A partir de cette analyse, *M.L* révèle que tout homme (et femme) dispose de compétences spatiales : mesurer la distance, trouver sa place, discriminer le petit du grand, séparer en unités élémentaires et pertinentes, et poser des limites spatiales entre les entités discriminées. Acquis dès le plus jeune âge, ces compétences s'affinent pour chacun, en fonction des expériences et des connaissances culturelles, linguistiques, idéologiques, imaginaires... Il prolonge ainsi la pensée d'*Hannah ARENDT* sur la nature apolitique de l'homme qui se modifierait aux contacts de l'autre. La distance entre les deux, cette relation, serait la base de la politique avec une mise en scène des opérateurs spatiaux pour combler ce vide.

En guise de conclusion, il propose une définition de la géographie nous invitant tous à être acteur d'un devenir commun. « *La géographie se mue en une science de l'habitation humaine, qui tente de comprendre comment on peut habiter l'espace terrestre, à toutes les échelles du lieu au Monde, sans le rendre inhospitalier pour soi comme pour les autres* ».

BIBLIOGRAPHIE

V.D. PEDREGAL	<i>Le commerce équitable dans la France contemporaine</i>	L'Harmattan
Sylvain ALLEMAND	<i>Les paradoxes du Développement Durable</i>	CavalierBleu
Antoine FREMONT	<i>Le monde en boîtes (conteneurs)</i>	INRETS
Bernard CHEVASSUS	<i>L'analyse des risques</i>	QUAE
Guy LAVAL	<i>La fusion nucléaire</i>	EDP
Lionel NACCACHE	<i>Le nouvel inconscient</i>	O.Jacob
Hervé ZWIRN	<i>Les systèmes complexes</i>	O.Jacob
Nathalie DUGALÈS	<i>Bretagne plurielle</i>	P.U.R.
Thierry WOLTON	<i>Le grand bluff chinois</i>	R.Lafont
Loïc GRARD	<i>L'Europe et les services publics</i>	P.U.Bx
Jean-Paul DELAHAYE	<i>Complexités (Maths et Informatique)</i>	Belin
Bertrand BARRE	<i>L'énergie nucléaire</i>	Hirlé
Pierre MALBRUNOT	<i>L'Hydrogène</i>	Libbey
James LOVELOCK	<i>La revanche de Gaia</i>	Flammarion
Patrick HAENNI	<i>L'Islam de marché. L'autre révolution conservatrice.</i>	Seuil
Pascal PICQ	<i>Lucy et l'obscurantisme</i>	O.Jacob
Stephen BOUCHER	<i>Les Think Tanks</i>	Le Félin
Jean NIZET	<i>La sociologie de Anthony Giddens</i>	Déouverte
Jean FOURASTIE	<i>Les 40 000 heures (réédition)</i>	L'Aube

BIBLIOGRAPHIE

suite

<i>Chris ANDERSON</i>	<i>La longue traîne (néo-économie)</i>	<i>V. Mondial</i>
<i>J-Gabriel GANASCIA</i>	<i>L'intelligence artificielle</i>	<i>Cav. Bleu</i>
<i>J-Noël MISSA</i>	<i>Naissance de la psychiatrie biologique</i>	<i>PUF</i>
<i>Steven LEVITT</i>	<i>Freakonomics</i>	<i>Denoël</i>
<i>Noberto BOBBIO</i>	<i>Le futur de la démocratie</i>	<i>Seuil</i>
<i>J-Jacques SALOMON</i>	<i>Une civilisation à hauts risques</i>	<i>C.L. Mayer</i>
<i>Michel AGLIETTA</i>	<i>Désordres dans le capitalisme mondial</i>	<i>O. Jacob</i>
<i>J-Claude MICHEA</i>	<i>L'empire du moindre mal (libéralisme)</i>	<i>Climats</i>
<i>François HEISBOURG</i>	<i>Iran, le choix des armes</i>	<i>Stock</i>
<i>Stanilas DEHAENE</i>	<i>Les neurones de la lecture</i>	<i>O. Jacob</i>
<i>Youssef COURBAGE</i>	<i>Le rendez-vous des civilisations</i>	<i>Seuil</i>
<i>Jacques LECAILLON</i>	<i>Faut-il stopper la croissance ?</i>	<i>Salvator</i>
<i>Philippe CORCUFF</i>	<i>Les nouvelles sociologies</i>	<i>A. Colin</i>
<i>Jacques DARCANGES</i>	<i>Qui sommes-nous ? Où allons nous ?</i>	<i>L'Orme</i>
<i>Sabine MONTAGNE</i>	<i>Les fonds de pension</i>	<i>O. Jacob</i>
<i>Corinne MAIER</i>	<i>No kid</i>	<i>Michalon</i>
<i>J-Louis CACCOMO</i>	<i>Tourisme & frontières</i>	<i>L'Harmattan</i>
<i>Bernard GUERRIEN</i>	<i>L'illusion économique</i>	<i>Omniscience</i>

BIBLIOGRAPHIE
suite

www.stretgie.gouv.fr/revue	<i>Les jeunes dans une société vieillissante</i>
www.ccfed.asso.fr	<i>Halte aux agro – carburants</i>
www.nature.com	<i>Nature Publishing Group</i>
mars500@esa.int	<i>Demande de volontaires pour Mars</i>
www.repid.com	<i>Les mutations de l'Islam en France</i>
www.migrantpasesclave.org	<i>Comme son nom l'indique</i>
www.habitat-humanisme.org	<i>Comme son nom l'indique</i>
www.bierbreizh.info	<i>Comme son nom l'indique</i>
www.cnrs.fr/mppu/cnano.htm	<i>Tour d'horizon en nanosciences</i>
www.undp-povertycentre.org	<i>Distribution des revenus dans le monde</i>
www.laradioactivite.com	<i>Tout sur la radioactivité et les rayonnements ionisants</i>

Travaux de Recherche

- A partir d'un travail de recherche engagé en 2006, et suite à l'appel à contribution du CEF [Cercle des Entrepreneurs du Futur] – CNAM de Nancy -, le groupe FUTUROUEST a produit « Entrepreneur 2022 ».
- Les actes de ces travaux de recherche [25 pages] sont disponibles gracieusement via le site www.futuroouest.com, Rubrique « Travaux de Recherche », ou sur demande par Fax au 02 97 64 43 71
- Nouveau thème de recherche : « Sécurités & Libertés / Libertés & Sécurités »

Conférences

- « L'économie quaternaire »
Conférence de Michèle DEBONNEUIL, Le Vendredi 14 Décembre 2007
18h00 – 20h00, à Nantes à l'Institut d'Economie et de Management
- « Entrepreneur 2022 »
Conférence de Liam FAUCHARD & Hervé GOUIL, Le Jeudi 24 Janvier 2008
18h00 – 20h00, à Quimperlé, Amphithéâtre du Lycée de Kerneuzec
- « Pêcheurs responsables »
Conférence de Alain LE SANN, Le Mardi 02 Mars 2008
18h00 – 20h00, à Quimper, Amphithéâtre de l'ISUGA

Colloque

- « Capitalisme, Libéralisme, Altermondialisme »
En partenariat avec le CJD (Centre des Jeunes Dirigeants)
Jeudi 24 Avril 2008 à Lorient

Formations

- *Initiation à La Démarche Prospective*
01 Février 2008
28 Mars 2008
23 Mai 2008
- *Séminaire de Prospective Appliquée*
12 – 13 – 14 Juin 2008