Analyse de l'environnement de l'entreprise : un cas d'espèce = Analysis of the environment of the firm : one fact of the spectrum

Autor(en): **Goetschin, Pierre**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales**

Band (Jahr): **38 (1980)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-138521

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Analyse de l'environnement de l'entreprise – un cas d'espèce

Pierre Goetschin,
Professeur à l'IMEDE
et à l'Université de Lausanne

TURBULENCE, ÉTAT NORMAL?

« Quand l'époque est un peu fadasse, il est bon de se réfugier dans l'avenir » (« L'histoire de France vue par San Antonio », 1964)

Dès le début des années 1970, qui ont vu l'effondrement du système monétaire de Bretton Woods, la hausse brutale du prix du pétrole, la croissance quasi nulle des produits nationaux, l'augmentation du chômage et de l'inflation, la recrudescence de la violence et la course folle au réarmement, il est devenu à la mode de qualifier l'environnement de l'entreprise de turbulent, de complexe, d'incertain et de menaçant.

Ceci est vrai, si l'on compare aujourd'hui, et sans doute demain, à la période exceptionnelle de calme relatif qui fut celle des années 50 et 60 (encore qu'il y eût des ralentissements économiques, des dévaluations monétaires, des révolutions et des guerres durant ces années). Situé dans une plus vaste perspective historique, l'environnement politique, social et économique actuel se caractériserait plutôt par un retour à la «normalité». Tous les siècles précédents, pour ne pas parler des années 30 et 40, plus récentes, n'ont-ils pas été turbulents et périlleux, pour les hommes d'affaires, comme pour les politiciens et les simples citoyens?

La stabilité et la quiétude sont des accidents dans le cheminement des civilisations. Si les connaissances et les techniques progressent, les passions et les comportements humains ne se modifient guère dans la durée: ambitions, désir de domination, volonté d'enrichissement et de conquête, besoin d'affirmation de soi, tout cela contribue depuis des âges immémoriaux à la résurgence périodique de conflits et au maintien d'un climat permanent d'insécurité.

On peut regretter le peu de cas que l'on fait de l'histoire, en général et dans le monde des affaires en particulier, car même si elle est envahie de jugements de valeurs qui en obscurcissent l'objectivité, elle enseigne néanmoins que la permanence de nos passions est la cause de bouleversements constants, qui continuent curieusement de nous surprendre, malgré les évidences que nous livre le passé.

Ainsi, nous ne sommes point en situation très différente des générations qui nous ont précédés. Comme elles, nous connaissons des risques, qui mettent en cause la viabilité de nos institutions, la sécurité individuelle et même la survie de l'espèce. Comme elles aussi, nous interrogeons anxieusement l'avenir. Sans doute, a-t-on remplacé les foies de poulet, le marc de café et les boules de cristal par des terminologies modernisées: projections, prévisions, prospectives, scénarios, modèles! Mais la démarche est la même: on ne vit que dans l'attente d'un lendemain, que l'on voudrait au moins imaginer, à défaut de pouvoir le connaître.

Analysis of the environment of the firm — One facet of the spectrum

P. Goetschin,
professor at IMEDE
and Lausanne University

TURBULENCE, A NORMAL STATE OF AFFAIRS?

"When the present palls, it is pleasant to seek refuge in the future" ("L'Histoire de France vue par San Antonio", 1964)

Since the beginning of the 1970s, when the collapse of the Bretton Woods monetary system began and with it the sharp rise in the price of oil, the slow growth in GNPs, the increase in unemployment and inflation, the new outbreak of violence and the mad rush to rearm, it has become fashionable to describe the environment of the firm as turbulent, complex, uncertain and threatening.

This is true, if one compares the scene to-day, and no doubt that of to-morrow, with the unusual period of relative calm which marked the 50s and 60s (although there were economic sloughs, monetary devaluations, revolutions and wars during this period). Placed within a wider historic perspective, the present political, social and economic environment is marked rather by a return to «normality». Have not all the earlier centuries, and even the more recent 30s and 40s, been turbulent and perilous for businessmen, for politicians and humble citizens?

Stability and peacefulness are accidents along the way in the span of civilizations. If knowledge and technology progress, human passions and behaviour have hardly changed since life began: ambitions, the desire to dominate, the will to gather riches and to conquer, the need to assert oneself, all that has contributed since time immemorial to the periodic renewal of conflicts and to the maintenance of a permanent climate of insecurity.

One can regret the neglect of history, in general and in the business world in particular, for even if it is biaised with value judgements, which limit its objectivity, it still teaches us that the persistence of our passions is the cause of continual upheavals, which curiously still take us by surprise in spite of the evidence that the past furnishes us.

Thus, we are not in a situation very different to that which faced preceding generations. Like them, we know the risks, which threaten the viability of our institutions, individual security and even the survival of the species. Like them, we also question ourselves anxiously about the future. Doubtless, we have replaced chicken livers, coffee dregs and crystal balls by modern terminology; projections, forecasts, prospective, scenarios, models! But the preoccupation is the same: one lives only in wait for to-morrow and as one cannot know its true face then one tries to imagine its possible features.

Formuler des hypothèses sur le futur est ainsi une condition de notre existence, en même temps que cet exercice, dont les conclusions sont sans cesse démenties par la réalité, est le reflet le plus évident des incertitudes et des turbulences qui sont notre sort.

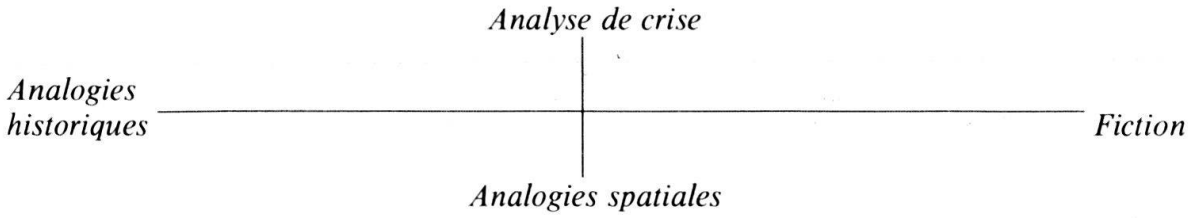
LE JEU DES HYPOTHÈSES

On ne parle plus guère de «l'avenir», mais de «futurs possibles». Ce pluriel rend compte du fait que le champ des virtualités est immense. Prévoir ne consiste plus à dessiner une courbe unique, pour aboutir à un seul point final. La réflexion sur «les futurs» est avant tout un jeu d'hypothèses variées, souvent contradictoires, jamais définitives. C'est un jeu qui, à partir de nos connaissances lacunaires et de notre imagination, conduit à façonner de nombreux «clichés» de ce que sera demain, parmi lesquels on retiendra celui ou ceux qui correspondent le mieux à nos perceptions actuelles, à nos attentes, à nos espoirs ou à nos craintes.

Le jeu des hypothèses ouvre l'horizon du probable ou du possible, mais il laisse aussi une place à ce qui est l'improbable ou l'impossible, que des forces sous-jacentes, mal décelées ou ignorées, peuvent transposer du domaine de la fiction à celui de la réalité. Ceci est moins confortable qu'une simple extrapolation, qui ne fournit le plus souvent qu'une seule certitude, à savoir que les choses ne se passeront pas comme elles ont été anticipées!

Un jeu d'hypothèses donne à l'avenir de multiples faces. A première vue, cela ne facilite pas les décisions. Mais toute l'activité de l'esprit qui conduit à imaginer plusieurs futurs, à l'inverse du réductionnisme de la plupart des prévisions, stimule l'imagination, ne la cantonne pas dans les routines statistiques usuelles, et impose finalement un choix considéré entre plusieurs éventualités. La méthode des «scénarios», qui consiste à fabriquer plusieurs «clichés» de l'avenir, est certainement celle qui, pour le moment, permet le mieux d'appréhender des évolutions diverses, même divergentes, et de faire un choix en acceptant le risque de se tromper.

La construction de scénarios n'est pas une tâche insurmontable, dès lors que l'on fait appel au plus grand nombre possible de sources d'idées, selon le schéma ci-après:



Les *analogies historiques* partent du postulat que des événements passés peuvent se reproduire dans leurs causes et leurs conséquences. Les raisons et les circonstances du déclenchement des guerres ne sont pas si nombreuses pour qu'on ne puisse pas identifier des situations futures analogues à celles connues par le passé. En 1976, alors que les Etats-Unis célébraient le 200e anniversaire de leur existence, plusieurs historiens se sont référés à 476, date de la fin de l'Empire romain, afin de rechercher des similitudes qui permettraient de porter un jugement sur ce que pourrait devenir la république nord-américaine. Les travaux

To formulate hypotheses about the future is therefore a condition of our existence, and at the same time this exercise, the conclusions of which are continuously contradicted by reality, is the most obvious mirror of the uncertainties and the upheavals which are our lot.

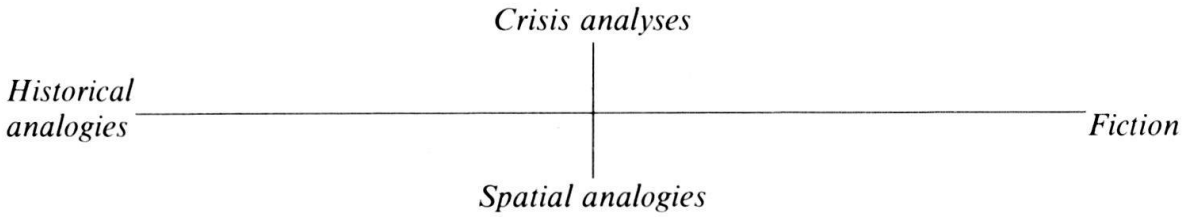
THE GUESSING GAME OF HYPOTHESES

One no longer talks about «the future» but of «possible futures». This plural takes into account the fact that the range of future possibilities is immense. To forecast no longer implies drawing one curve to reach a final single point. Thinking about «the futures» is above all playing with a kaleidoscope of different hypotheses, often contradictory, never definitive. It is a game which, based on our patchy knowledge and our imagination, leads to the fashioning of numerous «snapshots» as to what to-morrow will be, among which will be retained that, or those, which correspond most nearly to our present perceptions, to our expectations, to our hopes and to our fears.

The hypothesis game opens the horizon of the probable or of the possible, but it also leaves a place for what is improbable or impossible, that underlying forces, hardly discerned or ignored, can transform from the realm of fiction to that of reality. This is much less comfortable than a simple extrapolation, which provides in most cases only one certainty, which is that things will not happen as they were expected to.

The hypothesis game gives the future multi-facets. At a first glance, that does not help in making decisions but all mental activity which leads to the invention of several futures, in contrast to the stultifying effect of most reductionist forecasts, feeds the imagination because it does not confine it within the usual statistical terms and reaches finally a considered choice between several eventualities. The «scenario» method, which consists in constructing several «snapshots» of the future, is certainly the one, that for the moment, offers the best method of perceiving the various evolutions, even when they are divergent, and of making a choice in full consciousness of the risk of making an error.

The construction of scenarios is not an insuperable task, once one has recourse to the greatest possible number of sources of ideas, according to the following scheme:



Historical analogies are based on the postulate that past events can repeat themselves both in their causes and their consequences. The reasons and the circumstances surrounding the outbreak of wars are not so numerous that one cannot identify possible future situations analogous to those of the past. In 1976, when the U.S.A. celebrated the 200th anniversary of their existence, several historians recalled 476, date of the end of the Roman Empire, in order to find similarities which would enable a judgement to be made on the future of the North

de Toynbee et plus récemment de Sauvy et de Chaunu laissent entrevoir une corrélation directe entre la régression démographique, le vieillissement de la population et le déclin d'une culture ou d'une civilisation.

Les *analogies spatiales* ne sont pas rétrospectives, mais contemporaines. Ce qui se passe aujourd'hui dans certaines régions peut s'étendre demain à d'autres, notamment par effet d'imitation. La prédominance américaine, après la Seconde Guerre mondiale, laissait présager que les modes de vie, les méthodes et les comportements des USA s'étendraient au-delà de leurs frontières. De la même manière que certaines situations du passé peuvent se reproduire à l'avenir, il y a aussi, sous nos yeux, des modèles ou des expérimentations qui, bien qu'encore confinés à une région, pourraient atteindre, dans quelques décennies, un certain niveau d'universalité. S'il est vrai qu'en l'an 2000, les Japonais auront dépassé le revenu national par tête d'habitant des Etats-Unis, ne doit-on pas penser que divers aspects de leur culture influenceront profondément le monde occidental? Déjà, d'ailleurs, des entreprises américaines ou européennes tendent à s'inspirer de certaines méthodes de gestion japonaise!

Les *analyses de crise,* dérivées directement du «Kriegsspiel», traitent principalement de la «surprise»: celle que l'on risque de subir autant que celle que l'on espère infliger! Le réveil de l'Islam a été une telle surprise, que peu d'observateurs avaient d'ailleurs imaginée. Les facteurs de surprise sont mal discernables, ce qui donne précisément à l'événement ou à la crise son caractère d'inattendu. Ce sont dans les sédiments profonds des sociétés que naissent et s'accumulent des forces explosives, dont on néglige ordinairement les premières manifestations, parce qu'elles ont un caractère superficiel que l'on élimine d'une chiquenaude (exemple: les premières réactions aux manifestations estudiantines dans les années 60).

Le domaine de la *fiction* est celui qui s'écarte le plus de l'approche scientifique. Et pourtant, on ne saurait ignorer les perceptions ou les prémonitions d'artistes ou de romanciers. Après tout, une grande partie des prédictions de Georges Orwell, sur les cent quarante faites dans «1984», se sont finalement réalisées. Les visionnaires et les prophètes n'ont pas fini d'influencer notre conception du monde futur, avec des chances d'erreur qui ne sont pas tellement plus grandes que celles de gens dits «sérieux» ou «méthodiques».

C'est en puisant à ces sources diverses d'information et de sensibilité, que l'on pourra se livrer au jeu des hypothèses, en recourant aussi bien à l'extrapolation des tendances visibles qu'à la prise en compte de l'irrationnel et même du farfelu.

UN CAS D'ESPÈCE : LA DÉMOGRAPHIE

Jusqu'il y a peu de temps, c'est surtout l'*explosion* démographique du tiers monde qui a retenu l'attention. Le phénomène inverse — l'*implosion* démographique du monde industrialisé — bien qu'il fût déjà devenu apparent au début des années 60, n'a été considéré avec une certaine anxiété que depuis peu.

On connaît mal les interrelations qui existent entre démographie, politique, économie et vie sociale dans son ensemble. En bref, on rencontre des thèses diverses, comme les suivantes:

American republic. The works of Toynbee and more recently those of Sauvy and of Chaunu permit a correlation to be made directly between demographic regression, the aging of a population and the decline of a culture or of a civilization.

Spatial analogies are not retrospective, but contemporary. What happens to-day in certain regions can extend to-morrow to others, notably through the imitation effect. American dominance, after the Second World War, led to the presumption that the way of life, the methods and behaviour of the USA would extend beyond their shores. In the same way that certain situations of the past can be reproduced in the future, there are also, under our noses, models or experiments which, although still confined to one region, could reach, in several decades, a certain degree of universality. If it is true that in the year 2000, the Japanese will have exceeded the per capita income of the USA, should one not also imagine that various aspects of their culture will profoundly influence the western world? Are not already American and European firms beginning to copy certain methods of Japanese management!

Crisis analyses, drawn directly from «Kriegsspiel», deal principally with «surprise»: the one we will likely be subjected to, as well as the one we hope to inflict! The awakening of Islam has been one such surprise, that few observers had envisaged. Surprise factors are difficult to discern, which is precisely what gives to the event or the crisis its unexpected character. It is in the deepest strata of societies that are born and accumulate the explosive forces of which one normally ignores the first signs because they are of a superficial character that one dismisses with a flick of the hand (example: the first reactions to the student manifestations in the 60s).

The field of **fiction** is that which is furthest away from the scientific approach. Nevertheless, one should not ignore the foresight or the premonitions of artists and novelists. After all, a large proportion of the hundred and forty predictions of George Orwell in « 1984 » have come into being. Visionaries and prophets still influence our conception of the future world, with a margin of error that is not much greater than that of the so-called «serious» and «methodical» people.

It is in drawing on a wide range of sources of information and of touchstones that one can fully develop a game of hypotheses, by making an extrapolation of the visible trends as well as by taking into account the irrational and sometimes the absurd.

A SPECIFIC CASE: DEMOGRAPHY

Up until a short time ago, it was above all the demographic **explosion** of the Third World which held public attention. The opposite phenomenon—the demographic **implosion** of the industrialised world, although it became apparent already at the beginning of the 60s, has only been considered with a certain anxiety recently.

We understand badly the relationships which exist between demography, politics, economics and social life in general. The fact is that various theories are put forward such as the following:

a) les sociétés pauvres ont beaucoup d'enfants, d'une part pour compenser leur taux de mortalité élevé et, d'autre part, parce que les enfants sont rapidement des producteurs et qu'ils assurent, par la suite, l'entretien de la génération vieillissante;

b) à l'inverse, les sociétés qui s'enrichissent ou qui ont atteint un haut niveau de vie ont tendance à considérer les enfants comme un coût qui concurrence les autres affectations du revenu («d'abord une voiture, ensuite un enfant»);

c) une augmentation constante de la population même modérée, est un facteur d'expansion économique, par l'accroissement de la force de travail et l'élargissement des marchés;

d) à l'inverse, d'autres écoles souhaitent une stabilisation de la structure démographique et même une diminution du nombre des individus; le revenu par habitant augmente d'autant plus vite que la population croît plus lentement que le PNB;

e) certains historiens ont expliqué le déclin ou la disparition de civilisations (Sumer, Egypte, les Mayas) par suite de la chute de la natalité et du vieillissement.

Si l'on résume de manière cavalière, ces thèses sous la forme hypothétique d'un cycle de longue durée, on pourrait proposer le scénario représenté à la page 302.

Il est bien évident que ce scénario est extrêmement sommaire et sujet à critiques. Il met cependant l'accent sur certaines hypothèses fondamentales qui pourraient se transformer en faits dans le monde industrialisé (Europe, USA, Japon), telles que le déclin absolu des chiffres de la population et le vieillissement de cette dernière. Ce phénomène, s'il se matérialisait, aurait des conséquences profondes pour la vie économique, politique et sociale des nations dites avancées et poserait une masse de problèmes nouveaux aux entreprises, sur le plan des produits, des marchés, des coûts, de l'organisation.

Or, il semble assez sûr, dans l'état actuel de nos connaissances, que le monde industrialisé, qui a franchi les étapes 1 (population jeune) et 2 (population adulte) au cours des trois derniers siècles, est en train d'entrer dans la phase 3 (population vieillissante) et pourrait se trouver, d'ici 50 à 100 ans, dans l'étape 4 (population en déclin).

Cette évolution est temporairement masquée par l'afflux de jeunes, consécutif au «baby boom» des années 50 et 60, ce qui contribue sensiblement à la hausse des taux de chômage. Mais derrière ce rideau se profile une chute assez forte des taux de natalité. Le maintien d'une population stable, dans son volume absolu et dans sa structure des âges, implique que chaque femme en état de procréer ait entre 2,1 et 2,2 enfants.

Or, la plupart des pays européens enregistrent actuellement des taux nettement inférieurs. En Allemagne, le rapport est particulièrement bas: 1,4 enfant par femme. Si cette tendance se poursuivait, la population allemande aurait diminué de 10% d'ici la fin du siècle et aurait passé de 60 millions d'âmes actuellement à 40 millions en 2050.

Pour la France, le rapport est de 1,8 enfant par femme et en Grande-Bretagne de 1,7. Dans la Communauté européenne, le taux de natalité pour mille habitants s'est abaissé de 17,9 ‰ en 1960 à 9,9 ‰ en 1977. Par suite d'une certaine immigration et de réduction du taux de mortalité, la population européenne continue pour l'instant d'augmenter de 0,3 % par an (2,5 % dans les pays en voie de développement), mais la régression, en chiffres absolus, ne tardera pas à se manifester (inquiétudes face à des immigrations trop prononcées — cas de l'Allemagne — et réduction plus lente du taux de mortalité).

a) poor societies have large families, on the one hand to compensate for the high level of mortality and on the other hand because children rapidly become producers and they ensure, later on, the welfare of the older generation;

b) conversely, the societies which are growing richer and which have obtained a high standard of living have a tendency to consider children as a cost which is in competition with the other possible uses of income («first a car, then a child»);

c) a constant increase in population, even moderate, is a factor of economic expansion, through the growth in the workforce and of the market;

d) conversely, other schools of thought want a stabilisation of the demographic structure and even a decrease in the number of individuals; the per capita income increases that much quicker if the population grows slower than the GNP;

e) certain historians have explained the decline or the disappearance of civilisations (Sumerian, Egyptian, Mayan) as a result of the drop in birthrate and of the aging of the population.

If one resumes these theories somewhat superficially in a hypothetical form of a long range cycle, one could propose the following scenario:

It is obvious that this scenario is extremely succinct. However, it accentuates certain basic hypotheses which could become facts in the industrialised world (Europe, USA, Japan), such as the absolute decline in population figures and the aging of the population. This phenomenon, if it materialises, would have profound consequences on the economic, political and social life of the so-called advanced nations and would create many new problems for companies, on the level of products, markets, costs and of organisation.

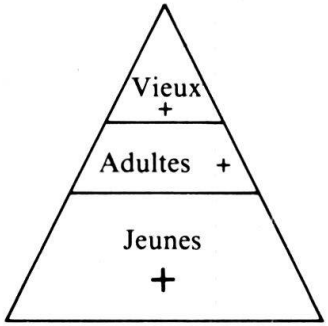
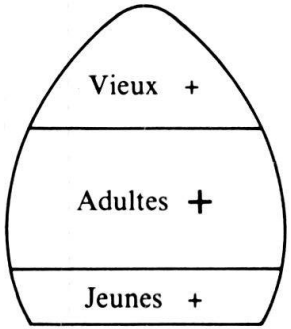
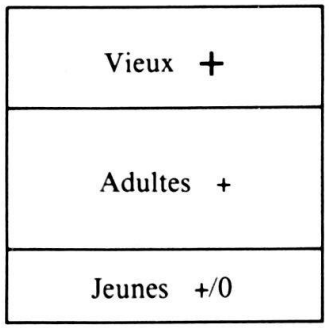
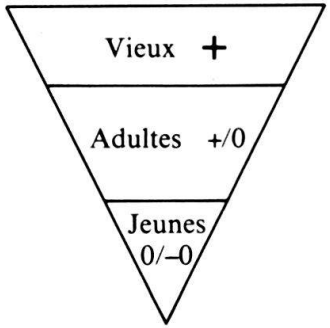
However, it seems fairly certain, in the present state of our knowledge, that the industrialised world which has passed through stages 1 (young population) and 2 (adult population) during the last three centuries, is on the verge of entering stage 3 (elderly population) and could find itself, in anything from 50 to 100 years, in stage 4 (declining population).

This evolution is temporarily masked by the flood of youth, following on the «baby boom» of the 50s and 60s, which has contributed considerably to the rise in present unemployment rates. But behind this blind stands the profile of a fairly severe decline in the birthrate. To maintain a stable population in absolute terms and in age structure, would require that every female of childbearing age has between 2.1 and 2.2 children.

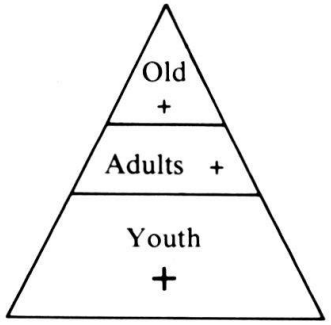
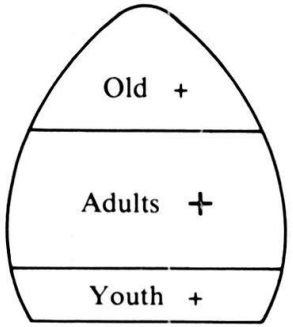
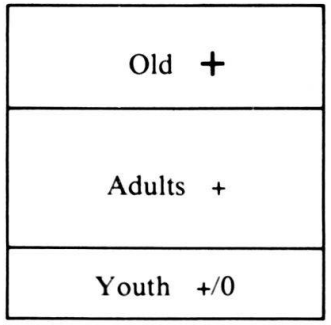
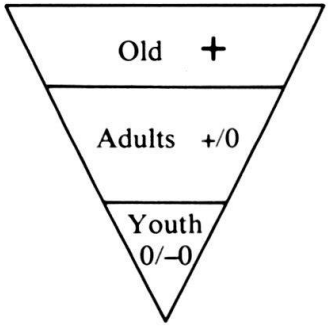
However, at the present time, most European countries register a rate which is notably lower. In Germany, the proportion is particularly low: 1.4 children per female. If this trend continues, the German population will have declined by 10% at the end of the century and will have passed from the present 60 millions to 40 millions in 2050.

For France, the ratio is 1.8 children per female and in Great Britain 1.7. In the European Community, the birthrate per thousand inhabitants has gone down from 17.9 ‰ in 1960 to 9.9 ‰ in 1977. As a result of some immigration and of the decline in mortality rates, the European population continues, for the moment, to increase by 0.3 % per year (2.5 % in the developing countries), but the decline in absolute figures, will not be long in making itself felt

Scénario d'évolution démographique et sociale

	1. Population jeune	2. Population adulte	3. Population vieillissante	4. Population en déclin
				
Démographie:	Natalité et mortalité fortes; 5-7 enfants par femme; forte proportion de jeunes en dessous de 20 ans	Natalité et mortalité en baisse; 2-4 enfants par femme; forte proportion d'adultes entre 16 et 65 ans	Baisse accentuée de la natalité; taux de remplacement en dessous ou équivalent à 2,1 enfants par femme; augmentation des individus au-dessous de 60 ans	Natalité très faible; accroissement temporaire des classes âgées, puis extinction progressive de la population
Economie:	Faible croissance: beaucoup de jeunes non employés; peu d'adultes pour entraîner l'économie	Croissance forte: main-d'œuvre abondante; nombreux entrepreneurs et «leaders»	Croissance ralentie: diminution de la force de travail; coût de plus en plus élevé des inactifs	Croissance déclinante: insuffisance de main-d'œuvre et d'entrepreneurs: coût exhorbitant de l'entretien des vieux
Politique:	Régime autoritaire: embrigadement des jeunes dans l'armée et la police pour contrôler une population turbulente	Démocratie majoritaire favorisée par le grand nombre d'adultes qui acceptent la concurrence économique et politique	Démocratie consensuelle et participative, les vieux et les adultes plus âgés acceptant moins la concurrence	Retour à des structures autoritaires afin de contrôler la distribution des revenus aux classes âgées
Science et technologie:	Peu de chercheurs et d'innovateurs	Progrès scientifiques rapides, la classe des innovateurs (20 à 45 ans) étant nombreuse	Ralentissement du progrès scientifique par diminution de la classe innovatrice	Stagnation ou déclin du progrès scientifique

Scenario of demographic and social evolution

	1) Young population	2) Adult population	3) Elderly population	4) Declining population
				
Demography:	High natality and mortality rates; 5-7 children per female; high proportion of youth under 20	Decreasing natality and mortality; 2-4 children per female; high proportion of adults between 16 and 65	Constant decrease in natality; replacement rate below or equal to 2.1 children per female; increase in number of people over 60	Very low natality; temporary growth in elderly group, then progressive extinction of the population
Economy	Slow growth: many youth unemployed: few adults to carry the economy	Strong growth; abundant workforce; numerous entrepreneurs and «leaders»	Slowed growth; decrease in workforce; greatly increasing cost of inactive population	Declining growth: insufficient workforce and entrepreneurs: exorbitant cost of welfare for the elderly
Politics:	Authoritarian system: enrolling of youth in the army and the police in order to control a turbulent population	Democratic majority system favoured by the large number of adults who accept economic and political competition	Democracy of concensus and participation; the elderly and the older adults resent competition	Return to forms of totalitarism in order to control the distribution of income to the elderly
Science and technology:	Few researchers and innovators	Rapid scientific progress, those in the age group of innovators (20 to 45) being numerous	Slowing down of scientific progress because of fewer people in the innovative class	Stagnation or decline of scientific progress

La situation aux USA et au Japon est presque aussi sérieuse qu'en Europe et ces deux nations commencent à s'inquiéter de leur vieillissement, qui s'accélère. Aux Etats-Unis, s'ajoute le fait que si la population globale croît encore au rythme de 0,6% par an, ce taux est atteint essentiellement grâce à la croissance plus rapide de la population non blanche (+ 1,5%).

On s'achemine donc vers une structure «rectangulaire» de la population, qui serait la suivante dans la Communauté européenne vers 1990:

65 ans et plus	14%, en augmentation
17 – 64 ans	64%, d'abord stable, puis en déclin
0 – 16 ans	22%, en déclin

Ainsi que l'écrit Chaunu, «la totalité du monde industriel est en dessous du seuil de remplacement de la génération»... «les populations européennes n'ont plus rien à attendre que les fruits amers du vieillissement» (op. cit., p. 181 et 146).

LES HYPOTHÈSES SONT-ELLES CRÉDIBLES ?

Ce qui précède pointe vers un seul futur possible. Il est vrai que les études démographiques en cours tendent à confirmer les tendances évoquées plus haut. Mais on connaît mal les forces profondes des sociétés et la «surprise» de renversements toujours possibles doit être conservée à l'esprit. Un scénario tel que celui qui a été dessiné ici, doit au premier chef stimuler la réflexion, encourager d'autres observations et recherches, provoquer la contradiction et la critique. Même s'il suggère des conclusions, il ne doit pas circonscrire l'avenir. Le jeu des hypothèses est avant tout un exercice de liberté, qui favorise la pensée «contrariante».

ET SI LE SCÉNARIO ÉTAIT CORRECT ?

Si les hypothèses sommaires développées dans ces pages se révélaient être rapidement confirmées, il est évident que le scénario devrait être considérablement complété dans la projection de ses conséquences. Il n'en sera mentionné que quelques-unes ci-après.

Sur le plan *politique*, le vieillissement est propre à encourager des attitudes plus conservatrices et à accentuer le caractère plus consensuel et moins compétitif des luttes politiques. Il pourrait entraîner des interventions étatiques plus nombreuses en faveur des classes âgées. Des groupes plus localisés et différenciés pourraient se substituer aux partis traditionnels. On peut s'attendre aussi à un fonctionnement différent des institutions et règles politiques.

Les effets *économiques* seront d'abord évidents dans le processus d'allocation des ressources, puisque moins d'actifs devront prendre en charge un plus grand nombre

(uneasiness with regard to heavy immigration, as is the case in Germany, and slower decrease in the rate of mortality).

The situation in the USA and Japan is almost as serious as in Europe and these two nations are beginning to be worried about the aging of their populations which is accelerating. In the United States, can be added the fact that if the global population is still growing at a rate of 0.6% per year, this is reached essentially through a more rapid growth of the non-white population (+ 1.5%).

We are heading towards a "rectangular" structure of the population, which might be the following in the European Community about 1990:

65 years and older	14%, increasing
17 – 64 years	64%, at first stable, then in decline
0 – 16 years	22%, in decline

As Chaunu has written, "the whole of the industrial world is below the replacement level of the generation"... "the European populations have nothing further to look forward to other than the bitter fruits of getting older" (op. cit. p. 181 and 146).

ARE THE HYPOTHESES CREDIBLE?

What precedes points to one possible future. It is true that the demographic studies at present being compiled tend to confirm the trends shown above. But the deep currents of society are ill understood and the "surprise" of reversals that are always possible must be kept in mind. A scenario such as that which has been sketched here, should in the first instance give stimulus to new thoughts, encourage further observations and researches and provoke contradiction and criticism. Even if it suggests relatively precise conclusions, it must not encompass the future. The hypothesis game is first and foremost a free exercise in liberty, which countenances "contradictory" thought.

AND IF THE SCENARIO WERE ACCURATE?

If the lightly sketched hypothesis developed above should turn out to be correct, it is obvious that within the scenario the projection of its consequences should be considerably extended. Only a few of these consequences will be mentioned hereafter:

On the **political** plan, an aging population is apt to reinforce more conservative attitudes and to accentuate the character of consensus rather than of competition in political battles. It could involve more numerous state interventions in favour of the elderly. More localised and varied groups could take the place of the traditional parties. One might also see a different "modus operandi" for political institutions and norms.

d'inactifs. On peut aussi imaginer, à plus long terme, un ralentissement durable de la croissance économique par suite de la compression du marché du travail (partiellement compensée par la robotisation) et la contraction des marchés.

Le rythme de l'*innovation* pourrait se ralentir, si la classe créatrice de la population (entre 20 et 45 ans) se rétrécissait.

Sur le plan *social*, on verrait apparaître un fort excédent de femmes âgées et une augmentation sensible des individus vivant seuls ou dans d'autres communautés que la famille (maisons pour personnes âgées, cliniques, etc.).

Si on en vient maintenant à l'*entreprise*, il faut se souvenir à quel point la croissance économique des années 50 et 60 a été stimulée par la présence d'une importante population jeune. Les jouets et les jeux, l'automobile et les bateaux, la photographie, les cassettes musicales, le vêtement et l'alimentation, les cosmétiques et les produits pharmaceutiques de grande diffusion, les spectacles et le tourisme, la construction de logements et des milliers de «gadgets» ont été produits en fonction des enfants et des jeunes adultes. L'éducation a connu un développement exponentiel, comme aussi les activités et compétitions sportives. Il y a quinze à vingt ans, les revues spécialisées en marketing publiaient «ad nauseam» des articles sur le «marché des jeunes». Depuis peu, c'est le «marché des vieux» qui fait l'objet de nouvelles définitions et segmentations.

Que peut-on imaginer pour l'avenir si le scénario du frein démographique et du vieillissement s'avère juste? Les progrès de la biologie s'axeront vers la gérontologie et la gériatrie: produits contre l'entropie cellulaire, pilule pour la conservation de la mémoire (problème social très mal connu dans les classes âgées), etc. L'alimentation, les transports, les jeux et divertissements (évolution de la musique, cf. *Economist* du 7 juin 1980: «The notes that come in wads»), le tourisme, l'éducation et quasiment tous les secteurs industriels et de services seront touchés par l'évolution présumée des populations.

Au sein même des organisations privées ou publiques, qui s'étaient considérablement rajeunies après la Seconde Guerre mondiale, le vieillissement appellera, sans doute, de nouvelles structures et de nouvelles méthodes (relèvement de l'âge de la retraite, plus de négociation et moins de commandement, etc.).

The **economic** effects would first of all be evident in the process of allocation of resources, because fewer active persons would have to take on the burden of a larger number of inactive persons. One could imagine, in the longer term, a permanent slowing down of economic growth as a result of the compression of the job market (partially offset by robotisation) and the narrowing of the markets.

The rhythm of **innovation** would be slowed down, if the creative sector of the population (between 20 and 45 years) shrinks.

On the **social** level, a large imbalance of elderly women would occur and there would be a considerable increase in the number of individuals living alone, or in communities other than the family (homes for the elderly, clinics, etc.).

If one takes a look at the **firm,** it should be remembered to what extent the economic growth of the 1950s and 1960s has been stimulated by the presence of a large youth population. Toys and games, cars and boats, photography, music tapes, clothing and food, cosmetics and widely distributed pharmaceutical products, entertainment and tourism, housing construction and millions of "gadgets" were produced with the children and young adults in mind. Education has had an exponential development, as have sporting activities and competitions also. Fifteen to twenty years ago, magazines specialised in marketing published "ad nauseam" articles on the "youth market". For a while now, it is the "old-age market" which is the object of new definitions and segmentations.

What can one imagine for the future if the scenario of a pronounced demographic slow-down and of an aging western world proves to be true? The progress of biology will be centred on gerontology and geriatry: products to prevent cellular entrophy, pills to boost memory (a social problem of the elderly that is little understood), etc. Food, transport, games and entertainments (evolution of music, cf. **Economist,** 7th June 1980: "The notes that come in wads"), tourism, education and almost all the industrial sectors and services will be touched by the inferred evolution of the populations.

Within the heart of the private or public organisations, which were considerably rejuvenated after the Second World War, the aging will no doubt call for new structures and new methods (raising of the retirement age, more negotiation and less authority, etc.).

QUE CONCLURE ?

Partant d'un cas d'espèce, la démographie, le scénario, simplifié ici, a démontré comment l'analyse, fondée à l'origine sur quelques observations, déborde rapidement sur la totalité des rapports humains (d'où l'expression : un environnement « complexe »). Le jeu des hypothèses peut dès lors s'étendre à l'infini. On aboutit rapidement aux limites de la compréhension et de la capacité de l'esprit de l'homme. C'est pourquoi il faut, à un moment, s'arrêter et choisir le ou les « futurs », dont l'image nous « satisfait » le mieux, selon notre logique, nos perceptions, nos valeurs, nos biais, tout en sachant que le cliché est flou et que ce que l'on a omis, par ignorance ou inadvertance, pourrait être aussi déterminant que ce que l'on a inclus.

L'environnement futur sera turbulent, comme les précédents. On commence seulement maintenant à le mieux appréhender. C'est la poursuite d'une recherche fascinante sur la nature et le comportement de l'homme.

WHAT TO CONCLUDE?

Starting from one facet of the environmental spectrum, demography, the scenario has shown how analysis, based initially on a small number of observations, rapidly spills over to encompass the totality of human affairs (from whence comes the expression: a "complex" environment). The hypothesis game can from then on be extended indefinitely until one quickly reaches the limits of understanding and the capacity of the human mind. It is why it is neccessary, at a certain moment, to stop and choose the, or those, "futures" the image of which, according to our logic, our perception, our values, our inclinations, satisfies us the most, while still remembering that the picture is clouded and that what one has omitted, through ignorance or inadvertance, could be as decisive a factor as what one has included.

The future environment will be turbulent, like the previous ones. We are beginning only now to understand it better. It is the continuance of a fascinating research on the nature and the behaviour of man.

Références

[1] OCDE: *« Face aux futurs »*, Paris, 1979.

[2] P. Chaunu: *« Un futur sans avenir — Histoire et population »*, Calmann-Lévy, Paris, 1979.

[3] The Conference Board in Europe: *« Europe's population — Major trends and implications »*, Bruxelles, 1980.

[4] J. A. Califano: «The four generation society», *Economic Impact*, n° 27, 1979.

[5] L. W. Phillips et B. Sternthal: «Ages differences in information processing: a perspective on the aged consumer», *Journal of Marketing Research*, décembre 1977.

[6] *Business Week*: «Americans Change», 20 février 1978.

[7] N. Federici: «La démographie de l'Europe au début du siècle prochain: deux alternatives possibles», *Etudes et Expansion*, 1979.

[8] R. J. Samuelson: «Growing numbers; growing older», *Economic Impact*, n° 2, 1980.

[9] W. B. Reddaway: «The economic consequences of zero population growth», *Lloyds Bank Review*, avril 1977.

[10] P. Morrison: «Beyond the baby boom: The depopulation of America», *The Futurist*, avril 1979.

[11] P. Hall: *« Europe 2000 »*, The European Cultural Foundation, G. Duckworth & Co. Ltd, Londres, 1977.

[12] *Futuribles*: «L'Europe face aux défis du futur», février-mars 1980.

[13] U.S. State Department and Council on Environment Quality: *« Global 2000 Report »*, Gouvernement des Etats-Unis, 1980.

[14] I. F. Clarke: *« The pattern of expectations — 1644/2001 »*, Jonathan Cape, Londres, 1979.

[15] H. Kahn et A. Wiener: *« L'an 2000 — La Bible des 30 prochaines années »*, Marabout Université, Paris, 1972.

[16] Center for the Study of Social Policy: *« Changing images of man »*, Stanford Research Institute, Menlo Park, USA, mai 1974.

[17] W. I. Boucher (éd.): *« The study of the future: An agenda for research »*, The Future Group Inc. et Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, 1977.

[18] Atsuko Chiba: «The Aged of Japan», *Across the Board*, juillet 1980.

References:

[1] **OCDE:** *"Face aux futurs"*, Paris, 1979.

[2] P. Chaunu: *"Un futur sans avenir — Histoire et population"*, Calmann-Lévy, Paris, 1979.

[3] The Conference Board in Europe: *"Europe's population — Major trends and implications"*, Bruxelles, 1980.

[4] J. A. Califano: "The four generation society", *Economic impact*, No. 27, 1979.

[5] L. W. Phillips et B. Sternthal: "Age differences in information processing: a perspective on the aged consumer", *Journal of Marketing Research*, December 1977.

[6] *Business Weeks*, "Americans Change", 20 February 1978.

[7] N. Federici: "La démographie de l'Europe au début du siècle prochain: deux alternatives possibles", *Etudes et Expansions*, 1979.

[8] R. J. Samuelson: "Growing numbers; growing older", *Economic Impact*, No. 2, 1980.

[9] W. B. Reddaway: "The economic consequences of zero population growth", *Lloyds Bank Review*, April 1977.

[10] P. Morrison: "Beyond the baby boom: The depopulation of America", *The Futurist*, April 1979.

[11] P. Hall: *"Europe 2000"*, The European Foundation, G. Duckworth & Co. Ltd, London, 1977.

[12] *Futuribles:* "L'Europe face aux défits du futur", February-March 1980.

[13] U.S. State Department and Council on Environment Quality: *"Global 2000 Report"*, US Government, 1980.

[14] I. F. Clarke: *"The pattern of expectations — 1644/2001"*, Jonathan Cape, London, 1979.

[15] H. Kahn et A. Wiener: *"L'an 2000 — La Bible des 30 prochaines années"*, Marabout Université, Paris, 1972.

[16] Center for the Study of Social Policy: *"Changing images of man"*, Stanford Research Institute, Menlo Park, USA, May 1974.

[17] W. I. Boucher (éd.): *"The study of the future: An agenda for research"*, The Future Group Inc. and US Governement, 1977.

[18] Atsuko Chiba: "The Aged of Japan", *Across the Board*, July 1980.