

*“One of my colleague’s put a telling cartoon on the wall of our Xerox room. It reads : ‘Breakfast Theory : A Morning Methodology.’ The cartoon describes two new cereals : Foucault Flakes and Post-Modern Toasties. The slogan for Foucault Flakes reads : “It’s French so it must be good for you. A breakfast commodity so complex that you need a theoretical apparatus to digest it. You don’t want to eat it ; you’ll just want to read it. Breakfast as a text.” And Post-Modern Toasties : “More than just a cereal, it’s a commentary on the nature of cereal-ness, cerealism, and the theory of cereality. Free decoding ring inside.*

*I had swallowed the whole flake, undigested, as my morning methodology, but, alas, I never found the decoding ring.”*

Nancy Sommers

## Edito

Ray Loveridge revient sur le concept de « développementalisme » retraçant l’histoire de ses développements, mettant en question le concept d’économie nationale et le rôle de l’Etat et fournissant une analyse originale de la crise actuelle.

Magali Ayache présente un livre de Diane Vaughan moins connu que l’ouvrage sur Challenger. Il étudie la manière dont une relation se défait, analysant la mécanique de ce délitement, en l’occurrence celle du couple.

Alain Jeunemaître revient sur la Gaia Hypothesis formulée par James Lovelock dans les années 60, en montre les origines, les développements et les controverses qu’elle suscite encore. De la vérité ou non de cette hypothèse –difficilement vérifiable– dépend le sort de la planète.

Un article porte sur la notion de dispositif. A partir du livre de Giorgio Agamben, passant par Foucault et Irénée de Lyon, il revient sur l’importance de ce concept en gestion.

Enfin, né d’une discussion avec Nils Brunsson et, antérieurement, avec un chercheur ayant fait un PhD aux Etats-Unis et enseignant au Royaume-Uni, ainsi que d’échanges avec Matthijs Den Besten, un petit papier donne une idée des soutenance de thèse telles qu’elles se déroulent dans d’autres pays. Alors que la thèse elle-même peut sembler s’uniformiser, les formes de soutenance restent très diverses et ne paraissent pas converger vers un modèle unique. Chaque pays, chaque institution, conserve ses rites propres.

Éclairages sur la crise économique, l’effondrement programmé des couples, la menace de disparition de la vie elle-même, ce numéro se veut donc résolument optimiste : Irénée nous invite en effet à méditer sur l’économie du salut, et des thèses sont soutenues un peu partout dans le monde.

Autre rayon d’espoir peut-être, le deuxième livre AEGIS est paru, issu d’une série de séminaires : Le jeu des règles. Approches interdisciplinaires, coordonné par Hervé Dumez et Jean-Baptiste Suquet, avec la participation de Raymond Boudon, Dominique Fattier, Olivier Favereau, Denis Galligan, Bernard Laks, Jean-Claude Moisdon, et Paolo Napoli.

Hervé DUMEZ

## Developmentalism

In a recently published biography of Charles Darwin its author Adam Gopnik brackets his publication of *On the Origins of the Species* in 1859 with the contemporary effect of Abraham Lincoln’s Gettysburg Address in 1863. Both are seen to mark a defining moment in the establishment of a ‘horizontal’ narrative of human self-development as the prevailing world-view of Modernism over that of the ‘verticality’ of divine authority. If this is so then its origins lie in a much longer

(Suite page 2)

## Sommaire

1	Developmentalism
	R. Loveridge
14	La désagrégation du couple : une analyse sociologique de la fin d’une relation
	M. Ayache
22	La terre en-vie ou la Gaia scienza
	A. Jeunemaître
34	Qu’est-ce qu’un dispositif ?
	-Agamben, Foucault et Irénée de Lyon dans leurs rapports avec la gestion-
	H. Dumez
39	La soutenance de thèse ailleurs
	H. Dumez
43	Vient de paraître
45	Prochain séminaire AEGIS

*(Suite de la page 1)*

narrative dating back in European history to the Ancient Greeks and its late flowering in the ‘communities of discourse’ that emerged during epochs now labelled as those of the Reformation and the Enlightenment (Wuthnow, 1989). At the collective level the Enlightenment view of social development is seen to take place over a teleologically staged movement. This is particularly well expressed by Condorcet (1794, 1955 trans) but becomes part of most subsequent paradigms in social theory most notably those of Spencer, Marx, Weber and Parsons (Giddens, 1987).

As Gellner (1964) and Badham (1986) suggest, this historical account can be seen to have two distinctive themes. The first is that of progress towards an ideal of a harmonious, reason-based system of governance. The second is that of transition or transformation from irrational to rational forms of socio-economic organization. This distinction was later translated by 19<sup>th</sup> century European anthropologists into contemporaneous cross-societal comparisons between savagery, barbarism and civilization (Morgan 1877). It also became part of the legitimating ideology of European and American colonialists in laying claim to an overseas empire as part of a “civilising mission”, often associated with Christian evangelism (Worsley, 1957). In the emergent claims of social science disciplines the great transformation of societies was usually seen to stem from a historical conjunction between attempts to establish modern forms of state governance over a particular territorial population with a movement towards the industrialization of the economic and social life within that population. In this short essay I attempt to map the course of post-World War 2 scholarly debates within developmental studies. The diffusion of theoretical ideas is seen as most often related to the immediacy of their perceived value within historically concrete conjunctions of events from which they have emerged. They tend to have been framed by enduring debates contained in discourses on human ‘progress’ even after the rejection of such premises by Post-Modernists.

### **The Cold War and Developmental Studies**

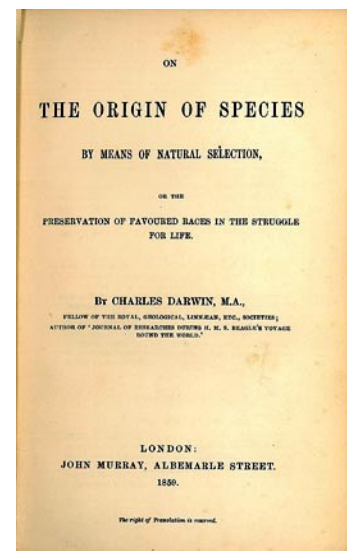
Within Europe itself the goal of national self-determination became both a liberating and unifying ideology in the creation of new states upon the break-up of the old Austro-Hungarian and Ottoman empires and in the emergence of new attempts at imperial expansion by these late-developers. In the closing years of the two 20<sup>th</sup> century World Wars that followed, the aspiration to national self-determination spread to emergent elites in overseas colonial territories. The issue was pressed on the ultimately victorious Allied nations by Lincoln’s successors, US Presidents Woodrow Wilson in 1918 to 1919 and Franklin Roosevelt in 1944 (Manuela, 2007). For almost all of the remaining half of the 20<sup>th</sup> century the USA and the Soviet Union became major protagonists in a Cold War in which their attempts to dominate the shaping of socioeconomic development within the so-called Third World became a major contested terrain. Border states such as those of Federal Germany, Finland, Japan, South Korea, Taiwan and Singapore were to become showcases of successful national capitalisms. Meanwhile, agencies of the United Nations Organisation together with those of the World Bank, IMF and of a hugely proliferating array of NGO’s provided policy arenas for contesting schools of burgeoning bodies of developmental theory in which transition from an agrarian to an industrial and thence to a service-based economy was taken to be the ideal of staged development.

For the most part then, these paradigms went back to the basic premises established in earlier debates surrounding the 17<sup>th</sup> century shaping of the French economy by Colbert (Reich, 1991). The creation of a stable political state was seen to depend upon

the formation of a productive base of economic and human capital. The transformation was generally seen by Third World politicians themselves to be best achieved through the protection of infant industries and by the encouragement of economic self-sufficiency in the manner prescribed by Alexander Hamilton (1787, 1966 edn) for the nascent US government and by Frederick List (1841, 1904 trans) for an emulative Prussian elite. Economists thus provided much of the early expertise in the establishment of both academic and policy fields of developmental studies. The frame adopted by both Neo-Classical and Marxian theorists was often on a relatively narrow production- function view of economic growth. A key social factor was, and remains, an emphasis on the level of full-time education within any given population as an indicator of the contribution of 'human capital' (Romer 1994). Hirschman (1958) and other institutional economists were more innovative in advancing notions of backward and forward linkages within the economy and of creating imbalances that would induce individual entrepreneurs to provide solutions. Overall, the approach lent itself most easily to the problems of development as seen by central planners trained in Stockholm, Moscow, Paris, the LSE or in one of the 'two Cambridges'. All this was seen as mercifully remote from the irrational passion of ethnic strife and of the kleptocratic 'corruption' of bureaucracy that represented a different kind of reality for aspirant citizens of many post-colonial societies.

A much greater role for socio- cultural factors in precipitating industrialization was provided by Rostow's (1960) 'non-communist manifesto' that postulated a universal model of staged sequences of economic growth and by Kerr et al's (1960) categorisation of five varieties of elite-driven trajectories of institutional development. They were widely attacked from both Neo-Classical and Marxian theoretical positions as lacking a basis in their prevailing theoretical paradigms and for predicting an eventual convergence of national capitalisms on a form of managerial capitalism. (Their source of funding by the Ford Foundation was also called into question in a way that seems wonderfully idealistic in today's climate of academic sponsorship!) Cross national comparisons between institutional preconditions for growth were also being made by political and economic historians such as Bendix (1956, 1963 edn) and Landes (1969) and, increasingly, in the work of management and organizational scholars. Shonfield (1965) criticized the lack of effectiveness of indicative planning in Britain, at a time when 40% of the GDP came from the public sector. He used comparisons with the greater interventionism of French and German governments to explore underlying differences in national business institutions.

Marxian theorists provided equally, if not more, influential contributions to post-War debates around the effects of institutional structure on economic performance. The likely permanency of Third World dependency on trade with a core of developed states was put forward in a number of formulations. The position of post-colonial territories as commodity producers was seen as enabling more advanced manufacturing economies to extract surpluses in a way they were unlikely to relinquish (Baran, 1975). The longevity of this peripheral status for less advanced societies dependent upon metropolitan centres was seen as invariably repeated in history (Wallerstein, 1974). The inability of Third World countries to develop the internal conditions favourable to growth was largely attributable to their lack of a strong middle class. This was an opinion shared by many Western theorists. (See Rostow 1960 above). But Marxian theorists in Latin America saw this lacuna as largely attributable to the recognition accorded to former colonial compradores or



(Suite page 4)

*(Suite de la page 3)*

traditional land owners by foreign direct investors, particularly American corporations (Frank, 1967). In much of their analysis of power in and between developing countries neo-Marxian analysts could be seen to move away from a narrow focus on the extraction of surplus value from labour services and towards a more neo-Weberian treatment of the production of power through the social closure of class relationships (Preston, 2002 edn). Thus, for instance, in the analysis of Lewis (1954) the existence of 'an industrial reserve army of labour' was an opportunity for an interventionist government to promote economic take-off rather than bourgeois exploitation. Myrdal (1957) also saw a need for political elites to engage with both internal and international interests in order to break through a reinforcing cycle of trading conditions that was leading to increasing rather than diminishing global inequality.

### **Post-Modernism and the Cultural Turn**

Over the 1970's discontent with both Marxian structuralism and the apparent failure and 'un-governability' of the corporate state in both the West and East was accompanied by widespread revisionism in the underlying assumptions of developmental theory (Toye, 1993 edn). Short-lived attempts by primary producing states to form cartels brought about a global 'price shock' early in the decade that provided the stimulus for a more permanent institutionalization of interests among oil producers (OPEC) led by newly conscious Arab nationalists. Elsewhere the decade ended with widespread defaults on overseas financial loans among developing countries and the attempted assertion of a new regulatory regime by the IMF and World Bank. In 1975 the adoption of Friedman's monetary analysis by his former post-graduates in the creation of an economic strategy for General Pinochet's military government in Chile had an impact far beyond that country (Valdés, 1995). The later adoption of 'supply-side economics' as a guide to their Neo-Liberal policies by the Thatcher and Reagan administrations was to become amplified many times over in the so-called 'Washington Consensus' between international agencies. This was to last until the end of the century and, perversely, to be accompanied by the diffusion of a range of regulatory attempts to impose neo-Liberal programmes through the setting and monitoring of bureaucratic standards (Schmidt, 2002). At the beginning of the 1980's there was a revival of political interest in Schumpeterian approaches to technological innovation and in interpreting early applications of computers through the frame of a 5<sup>th</sup> Kondratieff wave in capitalist development. This movement was already well served by scholarship in the science policy field that had developed in the 1960's (Freeman & Soete, 1997 edn). Stimulated by the promise of an industrial renaissance the lone entrepreneur of early Schumpeterian theory joined Hayekian individualist vision in the creation of a partnership of inventor genius and high-risk capitalism in the Silicon Valley (SV) phenomenon. Over the ensuing period of the 1980's a confluence of theory and practice brought about a paradoxical alliance of Right and Left towards a condemnation of the supposedly 'iron cage of bureaucracy' (Clegg & Lounsbury, 2009) and in denial of the liberating or redistributive capacities of constitutional and juridical procedure.

In his policy advice to the Quebec Government the philosopher Lyotard (1979 trans) condemned the meta-narrative of developmentalism whilst proclaiming the beginning of a new era of 'Post-Modernism'. This was seen to be heralded and enabled by the introduction of communications and information technology (CIT). Universal access to CIT would drive knowledge-creation to a micro-level of performativity and conversational paralogy allowed along open-access networks. Foucault (1970 trans) and other French phenomenologists contributed significantly

to an analytical frame that saw power as being created in a capillary fashion along networks of micro-relationships and in the processural reproduction of symbols in language and aesthetics. In California Meyer and Rowan (1987) pronounced formal organization to be a 'rational myth' adopted only through mimetic isomorphism. The analytical focus of managerial control was shifted by both critics such as Latour (2005) and by more functionalist writers such as Powell (1990) towards the generation of power within relationships formed in actant networks. This movement towards micro-level analysis of relationships was endorsed by Williamson's (1985) focus on the manner in which networks achieved greater efficiency through a reduction in transaction costs. These latter were seen, somewhat tautologically, to translate individualistic opportunism into trustful partnership allowing greater information symmetry in the creation of contracts. Networks were thus translated from being synonymous with a pre-industrial relational particularism into the basis for new modes of collaboration within formal modes of capitalist governance. As such the network was to become an omnibus analytical concept underlying an amazing number of apparently incongruent forms of transactions between organizations and individuals. For many social analysts these were to be seen as liberating and democratic (Powell 1990 *op cit*) for others as a more pernicious extension of capitalistic domination and exploitation (Boltanski & Chiapello, 1999, 2007 trans).

### **After Japan, Post-Fordism and Globalization**

The neo-Marxian meta-narrative provided by Palloix (1976) and Aglietta (1976, trans 1979) had already presciently forecast a movement from Fordism to Neo-Fordism in prevailing regimes of market 'regulation'. This was a theme later taken up and developed by Piore and Sabel (1984) in the concept of Post-Fordist modes of 'flexible specialization' in workplace production systems. Their suggested policy recommendations rested on their discovery of the existence of market-induced clusters of specialised 'industrial districts' in Europe. These became the model for state sponsored 'regional clusters', while similarly sponsored science parks or technopoles gained symbolic credibility from the so-called SV phenomenon. Another curtain might also be seen to have risen on a new era in management thought at the opening of the Honda assembly plant in Ohio in 1982. The appearance of Japanese assembly plants in the USA, to serve an already well-established export market, brought home to corporate executives the concrete reality of this alternative model of capitalism. The Japanese mode of *kieretsu* corporate networks was seen to be complemented by internal modes of work-place control through the delegation of responsibility to semi-autonomous work groups. The Ford Corporation was among the first to send its managers to Japan to be re-educated under its 'After Japan' programme (Starkey & McKinlay, 1993).

The existence of this model was already well known to regional specialist writers like Dore (1973) and indeed was claimed by American engineers Juran and Deming as their own. As a mode of culling and codifying operational praxis it was developed by Japanese engineers as an important vehicle for corporate learning (Nonaka & Takeuchi, 1995). In its translation to the West it was seen by many critical scholars to have provided a means by which employers and neo-Liberal politicians could diminish the market basis for occupational closure and enact a form of a dual market structure similar to the one that had grown up in post-war Japan. Thus new forms of corporate HRM could promote a polyvalent core of long term employees supplemented by a numerically flexible fringe of workers and sub-contractors, some

(Suite page 6)

*(Suite de la page 5)*

specialist professionals, others less skilled supernumeraries. In many diverse forms this duality became an essential element in the framing of the new networked economy. Needless to say, neither bureaucratic authority nor coercive necessity were absent in the establishment of these networked relationships. Nevertheless the SV model of the entrepreneurial firm complemented by high risk venture capital was to become merged with that of the 'de-layered' bureaucracy in the creation of the 'ambidextrous firm' (Teece, 2000).

Across the Northern Pacific region of Asia the emulative impact of Japan's success on its former colonies in South Korea and Taiwan was enhanced by the latter's access to America's consumer markets by way of Japanese off-shore traders or sogo shosha (Hamilton & Feenstra, 2006). By the beginning of the 1990's the Pacific Asian Rim had joined Europe and North America in a Triad, or global core of developed regions. But, the effect of Japan as an exemplar extended to its establishment of external supply chains stretching through the newly industrializing nations of South East Asia. This could also be seen as significant in triggering a huge US expansion of FDI within ASEAN over the 1990's. While the region had a long history of supplying Europe with more exotic commodities, its new availability as both a consumer market and as a branch plant economy, enabled a new alignment of national development strategies by host governments around the promotion and control of FDI. The new global conditions of greater ease, speed and volume in the movement of finance, materials and knowledge capital, of automated calculation and communication and of the emergence of semi-conductor assembly employing an overwhelmingly female labour force, enabled a new East Asian Miracle to take place (Dicken, 1992 edn).

The experience stimulated corporate executives to discover ever increasing opportunities for locating outsourced services off-shore and to develop overseas markets around newly enriched consumers. The advantages provided by newly extended supply chains for corporate growth had a significant consequential impact on national economic strategies across the world in the form of a 'locational tournament' to attract FDI. Its early emphasis was on the creation of local employment opportunities but in the new aspirational climate of economic nationalism FDI quickly became perceived as a means of obtaining access to new technologies and to new management learning particularly through mandatory partnerships with local providers (Dunning & Boyd, 2003). This has created a world league table in which the Tryad regions evidently remain near the top in their ability to attract and to absorb high-value-added science-based knowledge. But, it also enables the discussion of national chances of promotion in a language free of post-colonial metaphors and tropes.

Set against this, the manner in which IMF, World Bank and other agencies have modified their own standards to stress the importance of 'transparency' in national juridical-political regulatory regimes can be seen to acknowledge the new dominance of TNC's in shaping a global market place (World Bank, 2000). The stance taken by TNC's themselves in the allocation of their income to different national subsidiaries, in locating tax liabilities, in claiming intellectual property rights and in creating exposure to international monetary transfers can shape the relative trading positions of host countries. Ohmae (1995) warns against what he sees as the inability of individual national governments to negotiate effectively with the diffuse power of globally networked TNC's. The numerical and procedural status of Third World countries within these transnational rule-setting arenas also remains unequal. Their authority is seen to be migrating on one hand to the servicing facilities offered by

‘global cities’ and on the other to ‘regional clubs’ better able to bargain trans-nationally from a collective strength greater than that of a single nation state. The question left hanging is whether Ohmae is right in forecasting the ‘End of the Nation State’?

### The Institutional Turn

In the 1990’s the language of developmentalism was seen by Evans (1995) to have taken an ‘institutional turn’. The capacities of nation states to compete became seen as constituted by the manner in which key systemic functions of capitalism are being met within their prevailing structural configurations of social ‘institutions’. Whilst not always directly functionalist in tone there is a more or less specific notion of an inimitable ‘national competitive advantage’ (Porter, 1990) to be read into most cross-national comparisons of business institutions. The most prescriptive of institutional analyses are those used by the World Bank and IMF and derived from neo-liberal frames. As suggested above, these largely focus on the strength and ‘transparency’ of market regulation and in maintenance of the legal rights of property and contract through the autonomous operation of juridical courts and regulating agencies (North, 2005). A second institutionalist strand has been that of comparative historical analysis providing a largely Euro-American perspective on the development of capitalism in mature economies. With their roots in the 1960’s debate around the convergence of economies on a single mode of managerial capitalism authors have developed a number of alternative trajectories seen to be taken in the creation of a ‘variety of capitalisms’. While many categorical schema cluster around the dichotomy drawn by Hall and Soskice (2001) between the ideal type of the Liberal Coordinated Economy and that of the Coordinated Market Economy, earlier typologies such as those of Whitley (1992, 1999) begin by defining background and proximate mechanisms for transmitting organisational forms in a way that produces five or more dominant modes of capitalism seen to exist within the Triad regions. Amable (2003) also creates a five part categorization of trajectories which incorporate both measures of dominant political policies and of scientific and technological specialization within sectors. His analytical frame reflects that of his previous research on National Systems of Innovation (NSI) with other colleagues (Amable, Barré & Boyer, 1997). Like the work of other science policy specialists in the Schumpeterian tradition the NSI framework represents a third and much more focussed analysis on the significance of universities, training and R&D institutions in the creation and maintenance of economic sectors in which particular states can be ‘globally competitive’ specialists (Freeman & Soete, 1997 *op cit*).

The success of Japan as ‘a developmental state’ (Johnson 1982) has been emulated by industrializing elites in Asia and South America but in a way that has generally been modified to include strategies designed to attract selected forms of FDI through the use of export-processing-zones and mandatory local joint-ventures (Best, 1990). In this regard Frederick List’s 1841 model of the National Economy continues to inspire new developmental models. Indeed, as has already been indicated earlier, most European and American states adopted protectionist strategies of trade at different points of their history – and still do. Perhaps more importantly List’s vision was of a state driven by what has become known as ‘techno-nationalism’ (Ostry & Nelson, 1995). The Prussian state was not alone in history in attaching a paramount national interest on the appropriation of scientific and technological knowledge. Throughout the 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> century international exhibitions were held to show off the technical prowess of modernizing nations, not simply to potential

(Suite page 8)

(Suite de la page 7)

foreign customers, but also to the millions of patriotic citizens that flocked to such events (Edgington, 2007). The Eiffel Tower and the NASA rocket launchers continue to evoke feelings beyond those of day-to-day habitus in the respect paid by visitors.

While classified as a 'regulatory' or 'liberal market' state by Johnson (1982 *op cit*) and others, the USA can also be seen as having the globally dominant NSI throughout the post-War period (Mowery & Rosenberg, 1993). Moreover in recent years Federal agencies have sponsored the vast majority of award winning technologies in that country (Block & Keller, 2008). Such is the developmental importance attached to joining this elite group of technonationalists that the Indian government presently allocates a significant part of its annual budget to sponsoring R&D projects such as putting a satellite in orbit around the Moon. At the same time it receives considerable external welfare aid for the 320 millions of its citizens that continue to live below the UNDP-set subsistence level. The immediate incentive for creating this apparent imbalance in resource allocation might be seen as that of attracting the 'unbundled' R&D and professional services presently off-shored by major MNC's. It is therefore seen to be necessary for Indian professionals to operate along global circuits of intellectual capital (Dossani & Kenney, 2009). In so doing the mother-land attracts increasing numbers of returning engineers and scientists that Indian schools have previously been producing for employment in Western economies. But, there is also some evidence that, like the rural crowds that flocked to the 1851 Great Exhibition in London, for some of India's millions of illiterate Outcasts a sense of collective identity may have moved beyond a religious fatalism to find inspiration in more modern myths.

For both Fukuyama (2004) on the right of political scholarship and Evans (1995) on the left, the effective capacity of the state to sponsor economic development is seen to rest with a capable civil service motivated to the attainment of national goals without participating in a disabling amount of rent-seeking. The latter author has stressed the importance of creating a state bureaucracy that is socially embedded in networks of business elites without being captured by them. This is seen to distinguish the success of South Korea relative to that of India, Brazil and Tanzania, the latter country being described as a 'predatory' state. The role of the Korean administration is seen to have been that of midwife in assisting the large chaebol or family-owned conglomerate (FOC) in establishing new sectors and that of 'demiurge' in providing public sector facilities not available through these private providers. Critics suggest that Evans plays down the authoritarian style of Korean presidents and in particular the impact of military rule under Rhee Syngman in shaping long term industrial relations. Certainly the relationship being described is that of an elite coalition memorably described by President Eisenhower in his valedictory speech in 1961 as the 'military-industrial-complex' of the USA. In the recent analysis of developing and transitional states the role of political-business elite coalitions in initiating and shaping economic growth has returned to the analytical significance accorded it by Kerr et al in 1960. Though not emphasised in the analytical frame deployed by recent neo-institutionalists, elite coalitions appear as scene-shifters at every stage of their accounts of national development (eg Whitley, 1992 *op cit*). One focus of much recent research by political scientists has been on the composition, cohesion and stability of such coalitions in setting early directions for national development (Kohli 2004). This must be placed against the context of an often frail and only partially embedded concept of civil democracy and of shared systemic trust in the operations of a 'rationalising' state (Badie, 1992, 2000 trans).



The role of the FOC as a bridging mechanism or institutional entrepreneur was stressed by Chandler (1990) in his description of the contribution of German family-owned business to the professionalization of management and science when compared with that of the British personal capitalists. Khanna and Palepu (1998 *op cit*) see the role of large FOC's in India as compensating for what they describe as an 'institutional void' of supportive juridical and professional services. In Korea, as in pre-War Japan, the FOC is itself embedded within a strongly cohesive societal culture. The problems facing the largely post-colonial states of ASEAN and South Asia are of a very different order. Relationships between elites across business and politics are often shaped by the variety of ethnic identities that lie between the territorial borders imposed by former colonialists. This is seen by political analysts such as Doner, Hicken and Ritchie (2009) to increase the number of so-called 'veto-players' in the formation of stable political- corporate-military elites. The nature of compromises within coalitions between those claiming to represent a majority 'indigenous' ethnic group and minority representatives, often labelled as immigrant diaspora, are seen to be of a kind that discriminate against these more entrepreneurially successful minorities. Thus indigenous family connections with government prevail over capable performance within joint-ventures with FDI partners and constitute a major brake on national learning. (Gomez & Jomo, 1999). The recent importance attributed to so-called Emergent TNC's or internationalizing firms from within emergent, largely BRIC, economies might also raise the question of the extent to which these enterprises are embedded within the parent states of the FOC. Their method of expansion has usually been through overseas acquisition rather than home expansion through export or domestic markets. It remains to be seen whether this leapfrogging of domestic development will provide solutions for or distractions from this problematic socio-political base.

Increasingly neo-institutional analysis has also turned to an analysis of the manner in which a growth in the number of transnational agencies may be producing a new social class (Skair, 2001), a transnational community (Morgan, 2001) or 'de-territorialized culture' based within global cities (Featherstone, 1995) These contain several emergent overlapping and interacting fields and their constituent networks. First among these are the transnational regulatory and developmental agencies which reached an unprecedented number in the immediate aftermath of World War Two but have again proliferated since the end of the Cold War. A second field has grown up around the market for the executive management of TNCs which can be seen to have become increasingly open to the movement of footloose cosmopolitans employed on closed-term contracts which usually incorporate high performance-based incentives. TNC's have also contributed the widening of the much older field of scientific and academic endeavour particularly in the diffusion of the US model of business schools and the status of the MBA. A third field can be found in the transnationalisation of professional services in what the Alberta School describe as multi-functional 'global business advisory firms' (Rose & Hinings, 1999). In many ways these professionals can be seen as being intermediaries in translating the meaning of both differentiated national regulatory regimes as well as those of transnational agencies to TNC executives. Increasingly they have been able to offer strategic advice on their implementation to both executives and to national governments. In this way they have become not only trusted go-betweens but also the designers of new transnational norms. For the most part Anglo-American professions remain prominent in this field, aided by the self-regulatory universality of their institutional origins as well as the current hegemony of neoliberal ideals. Quite clearly the growing interconnectedness of financial markets and the manner in which regulatory

(Suite page 10)

(Suite de la page 9)

boundaries can be seen to have been arbitrated in the creation of new opportunities for rent-taking by intermediaries provide further challenges to the sovereignty of the individual nation state by these 'silent oligarchies' (Johnson, 2009).

### Epilogue or Prologue?

The remarkable spread of neoliberal models of regulation has stimulated the use of the term Market State to describe its function as that of an intermediary in enabling the provision of privatized services for its citizens while leaving its transformative and redistributive roles to the hidden hand of the marketplace (Bobbit, 2002). The resonance of this description with that of Karl Polanyi's (1944, 1957 edn) 'self-regulating market' has been such as to provoke much recent attention to his thesis. In particular the focus of contemporary interest is in the 'double movement' that he discovers in the industrializing strategy of, first the British government in the early 19th century and then in the later global market strategy adopted by developed nations after World War One. The first movement is towards clearing away the remnants of the communally or kinship based markets that still exist in early stages of industrialization. This requires not only the exercise of despotic power but also an ideational movement towards the abstraction of the concepts of land, labour and capital so that each can be seen as necessarily disposed in pursuit of a greater strategic goal of economic efficiency. These ideals become codified in the writings of early political economists. However the crises in social disorder that follow arise from the dysfunctional effects of market processes being not adequately embedded in the ongoing structure of social relationships. The state has then to modify its approach to match a counter movement arising from all parts of society including capitalist employers. This movement, or movements, lead to the emergence of a form of state regulated capitalism. However the appeal of the self-regulating market remains and, after World War One is seen to have inspired a return to the Gold Standard of monetary exchange with disastrous results for world order.

Whatever the disputes over the historical accuracy of Polanyi's analysis it has become a morality parable for many contemporary analysts in approaching the present crises in capitalism. The principal focus of this criticism has, of course, been the neoliberal approach to development and, more particularly, to its effects on the de-regulating of financial markets over the last quarter century. But, as Whitley (2009) demonstrates in his recent critique of the US model of capitalism and as is shown in the survey of French management thought by Boltanski and Chiapello (1999 *op cit*) the new spirit of networked entrepreneurialism has not been confined to the USA or to the teaching of only American business schools. Indeed there appears to be a widespread disillusionment in many Northern countries with the ineffectivity of the state in relieving impoverishment and in providing solutions for broader problems of the social commons, most terminally the threat of climate change. This can be seen to have led to a much broader libertarian movement. The twin concepts of 'social entrepreneurship' and 'social enterprise' have served to frame the mobilization of a global coalition of interests in tackling communal problems in a way typified by its largest Silicon Valley sponsors and by the 'self-help' individualism of Benjamin Franklin (Loveridge, 2007).

But, I would argue that the rhetoric of 'national competitive advantage' has been equally efficacious in producing a perverse Polanyian counter-movement in the responses of Northern governments. This has not been towards relieving the social inequities produced by unregulated markets but has rather reinforced a revival of economic and even 'naturalized' forms of imagined community – to use Brubaker's

euphemism for ethnic nationalism (1990). Social democratic governments have, across Europe, generally been challenged by movements which attempt to personify economic threat in ethnic terms. It may be as well to reflect that the fascist counter-movement to self-regulating markets postulated by Polanyi to have taken place in the decades following World War One was not led by the ‘barbarians’ of 19<sup>th</sup> century anthropology but by the social products of several centuries of ‘civilising progress’.

## Bibliography

- Aglietta Michel (1976, 1979 trans) *A Theory of Capitalist Regulation: the US experience*, London UK, Verso.
- Amable Bruno (2003) *The Diversity of Modern Capitalism*, Oxford UK, Oxford University Press.
- Amable Bruno, Barré Rémi and Boyer Robert (1997) *Les Systèmes d'innovation à l'ère de la Globalisation*, Paris, Economica.
- Badie Bertrand (1992, 2000 trans), *The Imported State: the Westernization of the Political Order*, Stanford CA, Stanford University Press.
- Badham Richard J. (1986) *Theories of Industrial Society*, London UK, Croom Helm.
- Baran Paul (1957) *The Political Economy of Growth*, New York NY, Monthly Review Press.
- Bendix Reinhard (1956, 1963 edn) *Work and Authority in Industry: ideologies of management in the course of industrialization*, New York NY, Harper and Row.
- Best Michael H. (1990) *The New Competition*, Oxford UK, Polity.
- Block Fred and Keller Matthew R. (2008) “Where do Innovations come from? Transformations in the US National Innovation System 1970-2000”, *The Information Technology and Innovation Foundation*, July, 1-22.
- Boltanski Luc and Chiapello Eve (1999, 2007 trans edn) *The New Spirit of Capitalism*, London UK, Verso.
- Bobbit Philip (2002), *The Shield of Achilles: war, peace and the course of history*, London UK, Allen Lane.
- Brubaker William Rogers (1990) “Immigration, Citizenship and the Nation-State in France and Germany: a comparative historical analysis”, *International Sociology*, 5, 379-407.
- Castells Manuel (1996) *The Information Age: Economy, Society and Culture*, Oxford, Blackwell.
- Chandler Alfred D. (1990), *Scale and Scope*, Cambridge MA, Belknap Press.
- Clegg Stewart and Lounsbury Michael (2009) “Sintering the Iron Cage; translation, domination and rationality”, in P. Adler (ed) *The Oxford Handbook of Sociology and Organizational Studies*, Oxford UK, Oxford University Press, 118-145.
- Condorcet Nicolas de (1794, trans M. Barraclough 1955), *Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind*, London UK, Weidenfeld and Nicholson.
- Dicken Peter (1992 edn), *Global Shift: the internationalization of economic activity*, London UK, Paul Chapman.
- Doner Richard F., Hicken Allen and Ritchie Bryan K. (2009), “Political Challenges of Innovation in the Developing World”, *Review of Policy Research*, 26,1-2, pp. 151-171.
- Dore Ronald P. (1973) *British Factory, Japanese Factory: the origins of National Diversity in Industrial Relations*, Berkeley CA, University of California Press.
- Dossani Rafiq and Kenney Martin (2009) “Service Provision for the Global Economy: the evolving Indian experience”, *Review of Policy Research*, 26, 1-2, pp. 77-104.
- Dunning John H. and Boyd Gavin (2003) *Alliance Capitalism and Corporate Management: entrepreneurial cooperation in knowledge-based economics*, Cheltenham UK, Edward Elgar.

(Suite page 12)

(Suite de la page 11)

- Edgerton David E.H. (2007) "The Contradictions of Techno-Nationalism and Techno-Globalism: a historical perspective", *New Global Studies*, 1, 1, pp. 1-32.
- Evans Peter B. (1995), *Embedded Autonomy: States & Industrial Transformation*, Princeton NJ: Princeton University Press.
- Featherstone Mike (1995) *Undoing Culture: Globalization, Postmodernism and Identity*, London UK, Sage.
- Foucault Michel (trans 1970) *The Order of Things: an archaeology of Human Sciences*, New York NY, Pantheon.
- Frank Andre Gunder (1969) *Latin America: Underdevelopment or Revolution?*, New York NY, Monthly Review Press.
- Freeman Chris and Soete Luc (1974, 1997 edn) *The Economics of Industrial Innovation*, London UK, Pinter.
- Fukuyama Francis (2004) *State Building: Governance and World in the Twenty-First Century*, London UK, Profile Books.
- Gellner Ernest A. (1964) *Thought and Change*, London UK, Weidenfeld.
- Giddens Anthony (1987) *Social Theory and Modern Society*, Oxford UK, Polity Press.
- Gomez Edmund T. & Jomo Kwame S. (1999) *Malaysia's Political Economy: Politics, Patronage and Profits*, Cambridge UK, Cambridge University Press.
- Gopnick Adam (2009) *Angels and Ages: a short book about Darwin, Lincoln and Modern Life*, London UK, Quercus.
- Hamilton Alexander (1787, 1966 edn) *The Report on the Subject of Manufactures: Papers of Alexander Hamilton*, Vol 10, New NY, Columbia University Press.
- Hamilton Gary G & Feenstra Robert C. (2006) *Emergent Economies, Divergent Paths: economic organization and international trade*, New York NY, Cambridge University Press.
- Hirschman Albert O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, New Haven CT, Yale University Press.
- Johnson Chalmers (1982), *MITI and the Japanese Miracle*, Stanford CA, Stanford University Press.
- Johnson Simon (2009) "The Quiet Coup" *The Atlantic Online*, May, 1-10. ([www.theatlantic.com/](http://www.theatlantic.com/)) Downloaded 03.06.2009).
- Khanna Tarun & Palepu Krishna (1997) "Why focussed strategies may be wrong for Emerging Markets", *Harvard Business Review*, July-August, pp. 41-51.
- Kohli Atul (2004) *State Directed Development: political power and industrialization in the Global Periphery*, Cambridge UK, Cambridge University Press.
- Landes David S. (1969), *The Unbound Prometheus: technological and industrial development in Western Europe, 1750-1914*, Cambridge UK, Cambridge University Press.
- Lewis W. Arthur (1954) "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour" *Manchester School of Economic and Social Studies*, 22, (May), pp. 139-191.
- List Friedrich (1841, 1904 trans) *The National System of Political Economy*, London UK, Longman.
- Loveridge Ray (2007) "Social Entrepreneurship as a Social Movement: an exploratory discussion", Scancor Seminar Paper, University of Stanford, October 12. (Available from [ray.loveridge@sbs.ox.ac.uk](mailto:ray.loveridge@sbs.ox.ac.uk))
- Lundvall Bengt Ake (ed) (1992) *National Systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, London, Pinter.
- Lyotard Jean-François (trans 1979), *The Postmodern Condition*, Manchester UK, Manchester University Press.
- Manela Erez (2007) *The Wilsonian Moment: self determination and the international origins of Ant-Colonialism*, Oxford UK, Oxford University Press.

- Meyer John W. & Rowan Brian (1977) "Institutionalized Organizations: formal structure as Myth and Ceremony", *American Journal of Sociology*, 83, pp. 340-363.
- Morgan Glenn (2010) "Transnational communities and business systems", *Global Networks*, 1, 2, April, pp. 113-130.
- Morgan Lewis H. (1877) *Ancient Society*, London UK, Longmans.
- Mowery David C & Rosenberg Nathan (1993), "The US National Innovation System", in R.R. Nelson (ed), *National Innovation Systems*, New York NY, Oxford University Press 29-75.
- Myrdal Gunnar (1957) *Economic Theory and the Underdeveloped Regions*, London UK, Duckworth.
- Nonaka Ikujiro & Takeuchi Hirotaka (1995) *The Knowledge Creating Company*, Oxford UK, Oxford University Press.
- North Douglas (2005), *Understanding the process of Economic Change*, Princeton NJ, Princeton University Press.
- Ohmae Kenichi (1995), *The End of the Nation State: the rise of regional economies*, New York NY, Free Press.
- Ostry Silvia & Nelson Richard (1995) *Techno-nationalism and Techno-globalism: conflict and co-operation*, Washington DC, Brookings Institute.
- Palloix Christian (1976) "Le process de travail. Du fordisme au néofordisme", *La Pensée* n° 185, février, pp. 37-60.
- Piore Michael and Sabel Charles F. (1984) *The Second Industrial Divide: possibilities for prosperity*, New York NY, Basic Books.
- Polanyi Karl (1944, 1957 edn) *The Great Transformation: the political and economic origins of our time*, Boston MA, Beacon Press.
- Porter Michael E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*, New York NY, Free Press.
- Powell Walter W. (1990) "Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization", Staw B.M. and Cummings L.L. (eds) *Research in Organizational Behavior*, Vol. 12, pp. 295-336, Greenwich CT, JAI Press.
- Preston Peter W. (1982) *Theories of Development*, London UK, Routledge.
- Reich Robert (1991) *The Work of Nations: preparing ourselves for the 21<sup>st</sup> century Capitalism*, New York NY, Alfred K. Knopf.
- Romer Paul M. (1994) "The Origins of Endogenous Growth", *Journal of Economic Perspectives*, 8, (Winter), pp. 3-22.
- Rose Teresa and Hinings C.R. (1999) "Global client's demands driving change in global business advisory firms", Brock D.M., Powell M.J., Hinings C.R. (eds) *Restructuring the Professional Organization: Accounting, Health Care and Law*, London U.U., Routledge.
- Rostow Walt Whitman (1960) *The Stages of Economic Growth: a Non-Communist Manifesto*, Cambridge UK, Cambridge University Press.
- Schmidt Vivien A. (2002) *The Futures of European Capitalism*, New York NY, Oxford University Press.
- Starkey Ken and McKinlay Alan (1993) *After Japan*, Chichester UK, Wiley.
- Teece David (2000), *Managing Intellectual Capital*, Oxford UK, Oxford University Press.
- Toye John F.J. (1993 edn) *Dilemmas of Development: reflections on the Counter-Revolution in Developmental Economics*, Oxford UK, Blackwell
- Valdés Juan Gabriel (1995) *Pinochet's Economists*, Cambridge UK, Cambridge University Press.
- Whitley Richard (1992) *Business Systems in East Asia: firms, markets and societies*, London UK, Sage.

(Suite page 14)

(Suite de la page 13)

- Whitley Richard (1999) *Divergent Capitalisms*, Oxford UK, Oxford University Press.
- Whitley Richard (2009) "US Capitalism: A Tarnished Model?", *The Academy of Management Perspectives*, 23, 2, May, pp. 11-22.
- World Bank (2000), *Reforming Public Institutions and Strengthening Governance*, Washington DC, Washington Bank.
- Worsley Peter (1957) *The Trumpet shall Sound*, London UK, MacGibbon and Kee.
- Wuthnow Robert (1989) *Communities of Discourse: Ideology and Social Structure in the Reformation, the Enlightenment, and the European Socialism*, Cambridge MA, Harvard University Press ■

**Ray Loveridge**  
Oxford Said Business School

## La désagrégation du couple : une analyse sociologique de la fin d'une relation<sup>1</sup>

Diane Vaughan est connue en gestion pour son ouvrage désormais classique sur Challenger (Vaughan, 1996). Mais avant d'enquêter sur les catastrophes spatiales, c'est à des désastres bien plus ordinaires qu'elle s'est intéressée : comment les couples se défont ? Et curieusement, on pourra le voir, les deux sujets ne sont pas sans rapport. Dans son ouvrage *Uncoupling, Turning Points in Intimate Relationships* (Vaughan, 1986 ; 1992), Vaughan se pose en effet la question suivante : Y a-t-il des processus-types ou modèles généraux (« *patterns* ») de la manière dont les couples se défont. Elle raconte et analyse alors de manière extrêmement fine comment les couples se séparent, comment ils sortent de leurs relations intimes (« *how-not why-people make transitions out of relationships* » p. 4) en mettant en évidence les « *patterns* » que l'on retrouve quels que soient le sexe, l'âge, le statut social de la relation (marié ou non) et la préférence sexuelle (hétérosexuelle ou homosexuelle)<sup>2</sup>.

*“Uncoupling is primarily a tale of two transitions : one that begins before the other. Most often, one person wants out while the other person wants the relationship to continue. Although both partners must go through all the same stages of the transition in order to uncouple, the transition begins and ends at different times for each.”* (p. 6)

En fonction du rôle joué par l'individu (est-il l'initiateur (« *initiator* ») de la séparation ou celui qui la « *subit* », le « *partner* » ?), les points de vue sont en effet différents et permettent de reconstruire le processus de séparation dans sa globalité, certaines phases étant similaires pour les deux individus du couple, mais décalées dans le temps. Les onze chapitres<sup>3</sup> du livre retracent de façon chronologique les processus à travers lesquels les transitions se produisent, tant au niveau cognitif individuel qu'au niveau social. Pour collecter des données sur ce thème, Vaughan

1. Je remercie Hervé Laroche de m'avoir recommandé la lecture de l'ouvrage dont il va être question et Hervé Dumez de m'avoir invitée à en faire le compte-rendu. Je tiens également à les remercier vivement pour leurs remarques et commentaires sur ce papier.
2. Vaughan n'a pas réussi à faire varier la classe sociale.
3. (1) Secrets; (2) The display of discontent; (3) Mid-Transition; (4) Signals, secrecy, and collaborative cover-up; (5) The Breakdown of cover-up; (6) Trying; (7) The initiator's advantage; (8) Going public; (9) The partner's transition; (10) Uncoupling; (11) Transition rituals

nous donne uniquement la première question qu'elle a posée aux 103 répondants rencontrés (sa formulation semble donc importante car elle peut bloquer ou libérer la parole du répondant) : « *Tell me about your relationship from the moment when you first began to sense that something was wrong* » (p. 202). Cette première question a généré chez les répondants des récits chronologiques relatant l'expérience de leur séparation d'avec leur conjoint (voir encadré méthodologique ci-contre).

**Encadré méthodologique : à propos du post-scriptum intitulé  
« On telling secrets to a stranger »**

Vaughan nous explique la constitution de son échantillon par effet boule de neige à partir de départs multiples (« *snowballing from multiple starts* »), n'ayant pas réussi à mettre en place un dispositif d'échantillonnage plus « propre » (la centaine de lettres envoyées à des personnes dont la séparation avait été annoncée dans des journaux n'a eu quasiment aucune réponse et les conseillers professionnels étaient très sceptiques sur leur capacité à mobiliser des populations défavorisées). Sa méthode d'analyse des données est expliquée de façon assez précise sans en expliciter le « nom » (que tout doctorant attend pourtant fébrilement). C'est une méthodologie mixte d'analyse de contenu : déductive car elle a enrichi par la suite les catégories et les sous-catégories. Elle a organisé son analyse selon l'ordre chronologique.

### Des secrets et des routines quotidiennes

Le processus de séparation commence par des secrets portés sur la relation par l'un des partenaires. Il y a toujours un initiateur du découplage. « *We walk around harboring and mulling over the secrets of our unhappiness* » (p. 13). Ce mécontentement, caché à l'autre, se manifeste au travers d'indices et d'allusions dans la vie courante : des actes (un regard mécontent, une activité personnelle qui entre en compétition avec le temps « du couple ») ou des mots (« je me sens gêné quand tu ris si bruyamment »). Occasionnelles et terre-à-terre, ces plaintes entraînent des réponses du partenaire au même niveau (« *as small problems* »). L'initiateur est pourtant en train d'essayer de sauver la relation en tentant de corriger les défauts quotidiens de l'autre et de le rendre plus attractif, par exemple en suggérant des changements d'apparence et de comportement. Il veut faire changer les choses et faire en sorte de les faire correspondre à ses besoins. Si le changement de l'autre et de la relation se produit, l'initiateur redevient satisfait. Cependant, le partenaire perçoit le plus souvent ces plaintes comme mineures et elles n'attirent pas son attention.

Pourtant, pour l'initiateur, la relation commence à être sérieusement troublée. Comme il n'a pas réussi à changer l'autre et la relation, il va alors se focaliser de plus en plus sur les défauts, en minimisant les aspects positifs et en réordonnant l'histoire de la relation en une chronologie négative d'événements. Il commence alors à se construire une identité séparée et il y consacre de l'énergie. Il pense de plus en plus que la relation ne peut plus être sauvée. Il devient mécontent de la relation et commence à le montrer : à soi (via un journal intime par exemple), au partenaire (de façon souvent indirecte) ou à d'autres (des confidents qui vont être des « personnes transitionnelles », celles qui font la transition entre l'ancienne et la nouvelle vie). Le fait de révéler à un public sélectionné (souvent des personnes seules ou ayant vécu une séparation) des problèmes dans la relation signale son érosion et témoigne de la recherche par l'initiateur d'une confirmation de son choix. Il ne rejette pas l'ordre social dominant qui prône l'image harmonieuse du couple, mais rompt dans son cas particulier avec ce schéma et entame son processus de deuil sur l'autre et la relation. La perte doit être vue comme acceptable.

L'initiateur commence alors sa transition vers une vie différente, il développe une nouvelle « idéologie du soi » en cherchant des nouveaux standards moraux qui valorisent et légitiment l'identité séparée. L'initiateur est alors attiré par le nouveau et repoussé par l'ancien (« *pulled toward the new and pushed from the old* »), sans pour autant être prêt à abandonner l'ancien monde, dans lequel il se sent de plus en plus étranger –la relation de routine à domicile ne change pas, mais il y a un déclin

(Suite page 16)

(Suite de la page 15)



accélééré de la conversation intime— et à plonger dans le nouveau. La transition vécue par l’initiateur est en cours mais incomplète : il ne s’investit plus dans les activités validant le couple (les prochaines vacances en famille par exemple) et affirme sa nouvelle identité (exemple : ôter son alliance, ouvrir un compte personnel, changer physiquement, s’impliquer dans sa carrière ou dans un loisir, reprendre des études). Même si le partenaire peut se sentir exclu, il peut ne pas voir ces éléments comme une menace pour la relation. Pourtant, l’initiateur a déjà revu beaucoup de choses, a reconnu en public que la relation était troublée, a trouvé d’autres ressources, s’est préparé une vie séparée du partenaire et s’est redéfini.

Les deux individus sont alors en contraste total : l’un continue à être engagé dans la relation tandis que l’autre a commencé sa transition hors de la relation.

Comment se fait-il que le partenaire ne se soit pas rendu compte de ce qui était en train de se passer, à savoir la détérioration de la relation, et que la communication entre les deux ait échoué aussi manifestement ? Vaughan l’explique de la façon suivante :

*“How fascinating, yet how ironic, that when we begin relationships we develop a sensitivity that allows us to pick up on the smallest cue. We are intent on discovering and knowing the other person. So much is understood on a nonverbal basis: a look across a room, a slight smile, a downcast glance, a frown. We are so tuned to each other, constantly exploring, checking, and testing the nature of our bond. Given this early attentiveness, what causes the failure of communication, especially when what is at issue is so central to the life and identity of both partners? (...) In truth, communication difficulties arise not from a breakdown but from the characteristics of the system itself. Despite promising beginnings in our intimate relationships, we tend over time to evolve a system of communication that suppresses rather than reveals information. Life is complicated, and confirming or disconfirming the well-being of a relationship takes effort. Once we are comfortably coupled, the intense, energy-consuming monitoring of courtship days is replaced by a simpler, more efficient method. Unable to witness our partner’s every activity or verify every nuance of meaning, we evolve a communication system based on trust. We gradually cease our attentive probing, relying instead on familiar cues and signals to stand as testament to the strength of the bond: the words “I love you”, holidays with the family, good sex, special times with shared friends, the routine exchange, “How was your day?” We take these signals as representative of the relationship and turn our monitoring energies elsewhere” (p. 63-64)*

Quand la relation se détériore, cette méthode raccourcie tend à cacher le changement et peut empêcher l’envoi et la réception de nouvelles informations. L’ignorance est concertée. L’initiateur continue à participer aux aspects routiniers de la vie avec l’autre tout en tentant de communiquer son mécontentement à travers des plaintes, mais les signaux sont subtils et indirects, donc difficiles à détecter. Les indices qui pourraient causer une redéfinition de la situation par le partenaire ne sont pas divulgués. Et même quand les signaux sont saillants, leur effet est minimisé par le contexte : ils interviennent dans la routine quotidienne, et, même s’ils augmentent en nombre et en fréquence au fur et à mesure que la vie séparée de l’initiateur prend de l’ampleur, ils s’accumulent lentement et sont incorporés à la routine<sup>4</sup>. L’initiateur contribue lui aussi à donner l’impression que la vie continue comme d’habitude car il travaille à maintenir les aspects routiniers de la vie avec le partenaire<sup>5</sup>.

Le partenaire contribue également à cette stratégie de camouflage de l’initiateur :

*“We approach social situations with a frame of reference constructed from integrated sets of assumptions, expectations, and experiences. Everything is perceived on the basis of this framework. This framework becomes self-*

4. Cette description n’est pas sans rappeler ce que Diane Vaughan a appelé par la suite la « normalisation de la déviance » dans son étude sur Challenger.

5. Les individus jouent le rôle qui leur est assigné dans un décor particulier. L’initiateur connaît tellement bien son rôle qu’il peut facilement en reproduire les signaux.



*confirming because, whenever we can, we tend to impose it on experiences and events, creating incidents and relationships that conform to it. And we tend to ignore, misperceive, or deny events that do not fit it.” (p. 71)*

Les individus tendent en effet à nier les informations qui contredisent leur cadre de référence existant. Les éléments contradictoires peuvent être perçus mais mis de côté, jusqu'à ce qu'ils soient trop frappants et forcent à changer la vision du monde si méticuleusement construite. Le cadre de référence du partenaire inclut des attentes sur l'éventail des signaux potentiellement émis par l'initiateur (ex : une fois marié, on est marié pour le reste de ses jours) et fournit une interprétation sur les signaux à incorporer car cohérents avec le cadre et ceux à exclure. S'ajoute à cela la bonne vieille sagesse populaire :

*“all marriages have trouble. Ours wouldn't be normal if we didn't.” “After a while, all couples lose their interest in sex .” “Oh well, everybody has their ups and downs.” (p. 74).*

Pour le partenaire, les problèmes dans la relation sont donc normaux et il ne peut dresser des comparaisons avec ce que vivent les autres couples (ou même à travers sa propre expérience passée) puisque les problèmes familiaux ne sortent pas du cercle privé d'une part, et que, d'autre part, les personnes autour de lui partagent sa vision du monde et confirment son propre cadre de référence. Il interprète les signaux négatifs comme un trouble passager, une affection physique ou mentale de l'initiateur, mais dont la source ne provient pas de lui ou de la relation. Donc il évite lui aussi la confrontation directe. Chacun garde le secret de façon collaborative puisque les deux ont quelque chose à perdre dans la confrontation directe (il faut sauver la face).

### **La rupture du camouflage et la confrontation qui s'ensuit**

Le partenaire ne voit pas la relation comme troublée tant que les signaux ne sont pas suffisamment visibles. L'initiateur, à un moment, peut décider de rompre le camouflage et d'exposer les secrets et son mécontentement : il sait que la relation est finie. Il peut choisir la confrontation directe (la force du message à un moment donné oblige le partenaire à changer de cadre) ou des méthodes indirectes qui ont pour but de déplacer la responsabilité sur le partenaire : profiter d'une erreur fatale du partenaire pour mettre fin à la relation, interagir de moins en moins pour que l'autre en prenne conscience, transgresser des règles (dites ou non dites mais non tolérables pour le partenaire), forcer le partenaire à se transformer en détective car les signaux sont trop forts pour être ignorés. La combinaison de tous ces signes entraîne la confrontation.

La confrontation ouvre la possibilité de négocier, même si le degré de cheminement est différent pour les deux individus : l'initiateur a déjà essayé de sauver la relation (il pense qu'elle ne peut plus l'être), tandis que le partenaire veut essayer à son tour. Il reconnaît alors que la relation est troublée, mais il pense qu'elle peut être sauvée. Il en rappelle ses aspects positifs, ses qualités, alors que l'initiateur n'avait vu que les côtés négatifs. Il fournit beaucoup d'énergie dans la restauration de la relation. Tout cela semble cependant non-naturel et superficiel. Alors que le partenaire souhaite que les choses redeviennent normales, l'initiateur, qui est déjà une personne différente, qui a déjà redéfini son soi, l'autre et la relation, ne veut pas d'un retour à la relation précédente. La situation peut néanmoins s'améliorer et la tentative peut réussir à sauver la relation. L'initiateur peut aussi accepter l'essai dans le seul but de finir la relation : il doit amener le partenaire à penser que la relation ne peut pas être sauvée. Chacun a une définition de la relation et va chercher à ce que l'autre adopte sa

*(Suite page 18)*

(Suite de la page 17)

définition. Une solution pour certains initiateurs peut aussi être de partir, mais cela implique de subir tout le poids de la réaction sociale. Certains vont alors continuer à montrer leur mécontentement pour faire comprendre à l'autre que la relation ne peut être sauvée, ce dernier pouvant dans ce cas prendre l'initiative de la séparation et du coup, de façon ironique, porter la responsabilité sociale. Il sauve néanmoins la face en prenant les devants.

Le souvenir de la scène actant la séparation reste vivace dans l'esprit des deux, même des années après.

Rappelons que l'initiateur s'est préparé à cette séparation, il a déjà réorganisé sa propre vie, s'est construit une identité séparée du couple, a trouvé des alternatives et accumulé des ressources (ressources financières et soutien social) et il a fait le deuil de la perte, tout ceci lui conférant un certain pouvoir. Il a toujours l'avantage sur le partenaire<sup>6</sup>, la situation est donc très asymétrique. Le partenaire a essayé de sauver la relation, tout comme l'initiateur l'avait tenté au départ, et il se rend compte que la relation peut difficilement l'être, ce qui signifie pour lui l'échec d'un rôle qu'il avait choisi et valorisé.

### **Rendre publique la séparation**

Quand la séparation a lieu, le mécontentement apparaît aux yeux de tous, le couple redevient deux identités séparées, alors que, jusque-là, l'image véhiculée à l'extérieur était celle que le couple souhaitait donner en public. L'initiateur, confronté pour la première fois à un public difficile, doit trouver des explications acceptables socialement. Chacun façonne ainsi le soi, l'autre et la relation, pour convaincre le public auquel il s'adresse (les réactions peuvent alors être inattendues). Les détails révélés sur la relation dissipent rapidement le mythe du « couple idéal ». Le public peut lui aussi révéler des secrets sur la relation, pensant diminuer la perte pour le partenaire. Au lieu de cela, le partenaire réalise alors que le couple n'était pas ce qu'il lui semblait être : il perd non seulement son futur, mais aussi son passé.

Le fait de rendre publique la séparation permet au partenaire de se lancer dans une redéfinition de soi, de l'autre et de la relation. Il va alors lui aussi devoir faire sa transition.

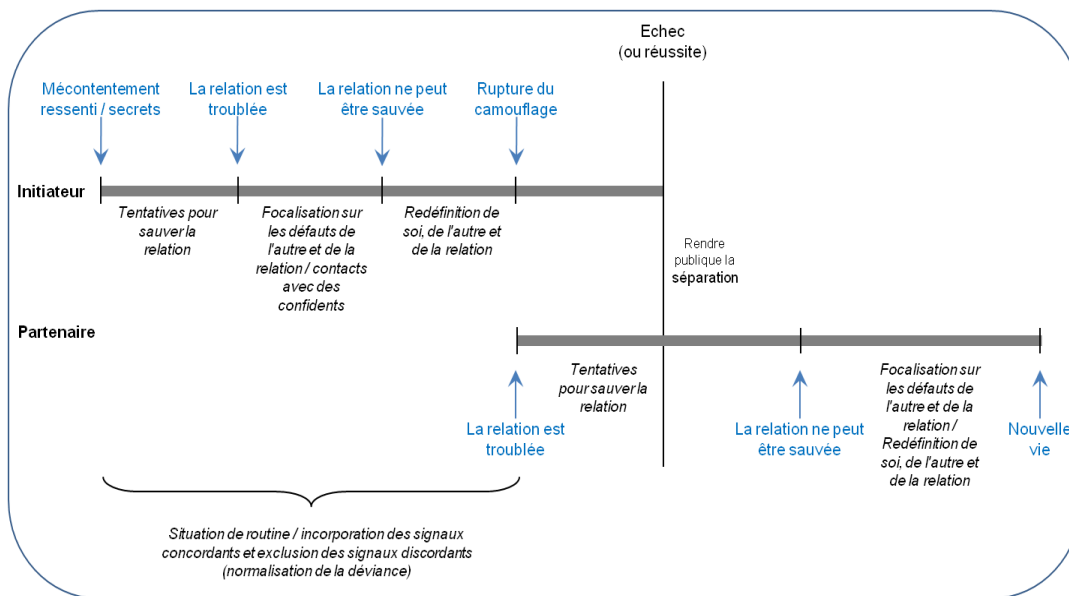
### **La transition du partenaire et le devenir de la relation**

Le partenaire essaie de trouver des explications : il passe en revue les conversations, les arguments et les histoires. De façon rétrospective, les signaux et les tentatives de l'initiateur pour communiquer son mécontentement deviennent flagrants et significatifs. Même s'il a du mal à voir la relation comme terminée, sa transition hors de la relation ne commence qu'à partir du moment où il redéfinit négativement l'initiateur et la relation pour en légitimer la dissolution. Lui aussi doit trouver des alternatives pour construire la stabilité et l'identité que la relation lui donnait et ainsi réussir à se projeter dans de nouveaux rôles. La relation doit clairement être perçue comme ne pouvant être sauvée, il continue sinon à investir dans le passé et dans l'autre. Certains sont plus préparés que d'autres à se projeter dans la nouveauté, du fait d'expériences passées et de résidus d'informations sur la façon de vivre seul par exemple. Le partenaire essaie alors de préparer sa nouvelle vie : parler avec des confidents ayant vécu cette transition et aller et venir entre le nouveau et l'ancien vont le lui permettre. Le fait de se débarrasser des objets symboliques de la relation constitue par exemple un des signes de cette transition..

6. Selon la logique du « *first mover advantage* »

A partir de ce moment-là, la transition de chacun s'est produite, tout rappelle la perte et l'exclusion ainsi que la redéfinition du soi et de l'autre comme êtres séparés, chacun doit apprendre qui il est sans l'autre. Néanmoins, la relation continue à affecter les individus.

*“Coupling changes us and so does uncoupling. But in most cases relationships don't end. They change, but they don't end. When both individuals develop an identity of their own, they're free to acknowledge the ties. Some don't choose this option. But others transform their relationship with the former partner (...) It's almost as if we need to know that the period of our life we shared with another was not in vain” (p. 183).*



*Ci-contre  
Tentative de représentation  
du découplage sous forme  
graphique  
(résumé du processus)*

7. Vaughan ne le présente bien sûr pas sous cet angle. Elle précise d'ailleurs dans sa méthodologie qu'elle n'a jamais donné de conseils ou d'avis sur la relation quand les répondants le lui demandaient.

8. Cette idée, développée par Hervé Dumez dans son introduction au dossier sur le rendu de compte dans *Gérer & Comprendre* (Mars 2008), semble également particulièrement pertinente dans ce cadre : cette respiration doit se produire dès les premiers signes de mécontentement pour éviter le basculement dans la transition.

9. Kaufmann parle alors d'« intégration conjugale » en distinguant deux modalités : le processus de sédimentation des habitudes domestiques et le sentiment (p. 86). Ces deux modalités évoluent de façon séparée, la première est régulière, objectivable, tandis que la seconde est subjective, imprévisible et instable. Pour Vaughan, en quelque sorte, la désintégration conjugale vient d'insatisfactions sur les deux registres, l'un des deux (le processus de sédimentation ou le sentiment) ou les deux en même temps.

### Une tentative de « dédramatisation »

Si vous avez des sueurs froides une fois arrivé à ce point de la lecture, cela semble « normal ». Pour consoler son lecteur<sup>7</sup>, Vaughan fait alors remarquer que c'est précisément parce qu'il a de la considération pour l'autre (« caring »), parce qu'il veut éviter de faire du mal à l'autre (et à soi également) et paraître plus humain, que l'initiateur emploie des méthodes indirectes, évitant la confrontation et préférant le secret. D'après le modèle présenté plus haut, cette méthode se révèle être beaucoup plus destructrice puisqu'elle entraîne une asymétrie dans la perception, rendant la négociation beaucoup plus difficile, l'un ayant déjà expérimenté sa propre transition. Si les individus privilégiaient la confrontation directe dès le départ, en révélant les secrets et en faisant une pause, une respiration dans l'action quotidienne et routinière<sup>8</sup>, cette asymétrie, qui semble être la principale source de la séparation, disparaîtrait et rendrait alors la réconciliation possible.

Par ailleurs, Vaughan ne s'intéresse pas à la perspective inverse : comment les couples peuvent-ils tenir ? Du fait du type de questionnement et du choix des personnes interrogées, elle met forcément en avant la trajectoire inéluctable de découplage, de séparation. L'un peut en effet être un initiateur insatisfait, mais l'autre peut le comprendre et changer, il peut y avoir tension et redéfinition de la relation sans qu'il y ait forcément séparation. On pourra ainsi noter le livre de Jean-Claude Kaufmann qui s'intéresse à la construction du couple depuis le départ en prenant un angle très micro et plutôt original puisqu'il regarde cette construction à travers le linge et ses usages<sup>9</sup> (Kaufmann, 1992).

(Suite page 20)

(Suite de la page 19)

### Transpositions et extensions ? Quelques remarques pour finir

Le livre de Vaughan analyse la séparation du couple, le découplage conjugal : il y a à un moment une sorte de décrochage entre deux individus, deux systèmes, l'un pensant être toujours couplé à l'autre qui lui, sait qu'il ne l'est plus. Les deux fonctionnent sur des bases différentes, de façon séparée. L'intimité est en effet productrice de routines, d'habitudes qui réduisent l'intelligibilité et l'appréhension de la situation. Alors que l'un envoie des signaux faibles pour montrer que ça ne va pas, qu'il est malheureux, etc., l'autre continue comme d'habitude, il ne détecte pas les signaux émis. Ceci conduit à ce que l'on peut interpréter comme un échec, conduisant à la séparation du couple (avec toutes les réserves de mise dans cette interprétation). Le parallèle est alors intéressant à faire avec les échecs organisationnels, c'est d'une certaine façon ce que décrit Vaughan dans son ouvrage sur Challenger. Alors que le système technique complexe envoie des signaux indiquant des risques élevés, les individus qui font tourner ce système, se sont habitués à ces risques accrus, d'autant plus qu'il n'y a eu que des succès précédemment ; ils ne voient pas les signaux émis par le système technique complexe. Pour eux, c'est « *business as usual* ». L'intimité des individus avec le système technique et organisationnel produit en effet de l'aveuglement. Le découplage décrit a entraîné l'explosion de la navette que l'on connaît. Ainsi, que ce soit au sein de la plus petite organisation qui soit, le couple, ou au sein d'organisations « plus larges », le modèle se révèle plutôt pertinent pour expliquer les échecs organisationnels.

Un autre point intéressant du livre de Vaughan repose bien entendu sur l'idée des relations qui finissent. Vaughan tente dans sa conclusion une généralisation aux autres types de relations sociales. Selon elle, on expérimente sans cesse l'« *uncoupling* », que ce soit avec des organisations ou avec des individus (ex : job, collègues, amis, famille, université, clubs, etc.). Les « *patterns* » mis en évidence dans la séparation du couple se retrouveraient alors ailleurs, dès que l'un des membres dans une relation serait insatisfait. Elle développe l'exemple d'un employé qui serait insatisfait de son poste : une fois qu'il en a pris conscience, il en parle à une personne de confiance, il s'informe sur les alternatives. Si une alternative devient sûre, l'employé va alors en parler à son employeur qui va tout faire pour le retenir, en ne voyant que ses bons côtés, en lui promettant une promotion, etc. Si l'employé part, les collègues vont alors se souvenir des échecs de celui qui part et vont le redéfinir négativement. L'analyse peut également s'inverser, si l'employeur est insatisfait d'un employé. Certes, le « *pattern* » fonctionne, mais là où le déclencheur et le processus semblaient pertinents dans l'analyse du couple, ils semblent l'être moins dans la relation entre un employé et un employeur pour plusieurs raisons, entre autres : le stimulus du départ ou du changement de poste n'est pas forcément l'insatisfaction, les employés sont pour la plupart interchangeables (on peut supposer que le degré d'attachement pour un employé n'est pas le même que dans un couple), la fréquence de rotations de postes ou d'entreprises est forte, ce qui crée une certaine habitude chez les individus sur le départ d'anciens et l'arrivée de nouveaux, et donc des habitudes de comportements à adopter et à reproduire et une affectivité moins forte (on peut supposer que la fréquence de rotation dans les couples est différente et que les transitions et les redéfinitions qui s'opèrent ne sont ni de la même nature ni de la même intensité). Dans l'entreprise, le jugement de satisfaction ou d'insatisfaction a lieu également plus régulièrement (les résultats sont un des indicateurs) et passe pour

être moins tabou (se demander si son job plaît est envisageable socialement, mais être licencié pour mauvais résultats l'est moins et peut entraîner la transition décrite).

Mais le plus intéressant à transposer serait dans la construction de la relation amoureuse, de couple, dont les mécanismes semblent proches de ceux que l'on trouve dans la relation professionnelle (même si une dimension d'autorité et de pouvoir intervient dans la relation entre un manager et son supérieur par exemple<sup>10</sup>) (Ayache & Laroche, 2009), Vaughan évoque en effet rapidement cette construction quand elle s'intéresse aux routines quotidiennes du couple (comme on l'a vu précédemment, cf. la citation p. 16 commençant par "*how fascinating...*"). Les individus dans le couple sont au départ de la relation très attentifs aux moindres détails, à ce qui plaît ou pas à l'autre, aux signes qui expriment la satisfaction ou l'insatisfaction et chacun adapte son comportement en fonction de ses observations et des interactions. Une fois ce cadre de référence fixé et figé, une fois la confiance établie et le couple confortablement installé, les individus se contentent d'interpréter les signaux confirmant le cadre et se tournent vers d'autres objets d'attention, mettant leur énergie ailleurs. C'est reposant, mais, en quelque sorte, la relation n'est plus entretenue, maintenue puisqu'elle est considérée comme « acquise ». On pourrait imaginer un peu la même chose dans les relations professionnelles, notamment hiérarchiques : une fois que la relation entre le supérieur et son subordonné est apprise, que les signaux ont été interprétés en détail et que chacun sait ce que l'autre attend, les objets d'attention pourraient être déplacés. Ce qui diffère avec le couple, c'est l'objet sur lequel porte l'attention. *In fine*, l'action (managériale) prime, et non la relation. La relation entre un subordonné et son supérieur n'est qu'un moyen (voire une condition) pour parvenir à la mener à bien. Cette action étant évaluée et jugée périodiquement (dans les évaluations annuelles) mais aussi beaucoup plus régulièrement, quasiment au quotidien (Ayache, 2008 ; Ayache & Laroche, 2007), la relation est entretenue, en particulier par le subordonné, puisque l'« acquis » semble plus précaire. Du fait des jugements beaucoup plus réguliers, les individus appliqueraient finalement dans leur vie professionnelle ce que certains ne mettent pas en oeuvre dans leur relation de couple, conduisant à la séparation.

Le dernier point à souligner, c'est la réussite de Vaughan à reproduire l'analyse d'un phénomène que chacun a vécu de plus ou moins près. En effet, quand on lit des ouvrages sur des thèmes « proches de soi », comme sur le couple, sa construction et/ou sa destruction (ou sur les relations au travail, hiérarchiques par exemple), chacun mobilise sa propre grille de lecture, son cadre de référence issu de son expérience (vécue par soi ou par d'autres modulo son accessibilité), chacun compare, teste, regarde ce qui semble bien correspondre ou au contraire ne correspond pas du tout. Le sujet « parle » à tous. Bien sûr, en tant que chercheurs, nous veillons à ne pas nous laisser « emporter » par notre point de vue, et, dans le même temps, l'envie est grande (en suivant le modèle popperien) de tester (et réfuter) la théorie sous-jacente à partir de nos propres données personnelles. Les thèmes de recherche « proches de nous », de notre quotidien privé ou professionnel, doivent donc faire preuve d'une certaine finesse d'analyse, d'interprétation et de conceptualisation pour que nous leur accordions du crédit et leur reconnaissons une certaine pertinence. Et Vaughan réussit avec brio ce tour de force.

## Références

Ayache Magali (2008), "Le rendu de comptes dans l'entreprise : théories et perceptions", *Gérer et Comprendre - Annales des Mines*, 91, pp. 16-25.

(Suite page 22)

10. Ma thèse porte précisément sur cette question, sur la construction de la relation entre le manager et son supérieur. Il est alors intéressant de regarder comment les autres types de relations sociales se construisent et se détruisent pour en déduire les éléments transposables.

(Suite de la page 21)

- Ayache Magali & Laroche Hervé (2007), "The practices of justification: How managers face strategic accountability", in Proceedings of the 23<sup>rd</sup> EGOS conference, July 5-7, Vienna.
- Ayache Magali & Laroche Hervé (2009), "La construction de la relation managériale : Le manager face à son supérieur", Conférence AIMS, 3-5 juin, Grenoble.
- Kaufmann Jean-Claude (1992), *La trame conjugale – Analyse du couple par son linge*, Editions Nathan Pocket, Paris.
- Vaughan Diane (1986), *Uncoupling, Turning Points in Intimate Relationships*, Oxford University Press, New York.
- Vaughan Diane (1992) "Theory elaboration: the heuristics of case analysis." in Ragin Charles C. & Becker Howard S. *What is a case? Exploring the Foundations of Social Inquiry*. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 173-202.
- Vaughan Diane (1996) *The Challenger Launch Decision: Risky technology, culture, and deviance at NASA*. Chicago, The University of Chicago Press ■

**Magali Ayache**

ESCP Europe / Université Paris-Ouest  
Université de Cergy-Pontoise

## La terre en-vie ou la Gaia scienza

Dans un article de 2008, paru dans *International Biology*, Sir Crispin Tickell<sup>1</sup> un des premiers à avoir publié sur le changement climatique à la fin des années 1970 (Tickell, 1977), passe en revue la théorie de l'évolution (Tickell, 2008). Elle s'est structurée autour de l'important travail de Charles Darwin sur l'origine des espèces publié en 1859. Le titre lui-même *On the Origin of Species by Means of the Natural Selection or The Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* fait référence à l'idée de sélection naturelle, de lutte pour la survie. L'évolution se produit sur une terre qui offre des ressources pour des espèces qui cherchent à s'affirmer.

Comme le souligne Sir Crispin, il aura fallu attendre le milieu du 19<sup>ème</sup> siècle pour qu'une telle représentation émerge, malgré les réflexions scientifiques de Lamarck ou de Cuvier quelques décennies plus tôt, sur l'âge de notre planète. Il y ajoute celles de James Hutton à la fin du 18<sup>ème</sup> siècle qui ne voyait 'no vestige of a beginning' and 'no prospect of an end' à propos de notre planète, ou de Thomas Huxley qui expliquait que la complication à s'attaquer à la question de l'évolution venait d'une barrière infranchissable qui se résumait à 'No Thoroughfare. By Order of Moses' (On ne passe pas. Ordre de Moïse).

Citant les précurseurs qui auront eu tort de se poser des questions ou d'avoir eu raison trop tôt, comme Alfred Wegener qui avait identifié le mouvement des plaques tectoniques au travers de la dérive des continents, mais qui, mort en 1930, n'aura pas vu de son vivant ses idées acceptées, Crispin Tikell en vient à un exemple plus récent, celui de la *Gaia theory*. La théorie, hypothèse et métaphore, considère la terre comme un système auto-régulé poursuivant sa propre survie. La terre aurait pour finalité

1. Participe au *Policy Foresight Programme*, James Martin Institute for Science and Civilization Institute for Science Innovation and Society à la Said Business School de l'Université d'Oxford. Auteur d'un livre sur le changement climatique à la fin des années 1970.

son maintien en tant que planète assurant la vie, éclairant notre relation avec l'évolution d'un jour nouveau.

La référence faite à Gaia dans l'article de Crispin Tickell ajoute une pièce supplémentaire à la théorie de l'évolution, à la compréhension de notre devenir en tant qu'espèce. Son insistance sur l'hypothèse Gaia ne tient cependant pas du hasard. Il existe une relation forte entre Crispin Tickell et James Lovelock, auteur de la théorie. Il est le préfacier de son livre (Lovelock, 2006). Au travers du renouvellement de la perspective, il s'agit donc de comprendre les origines de la théorie, son contenu, d'en discuter sa pertinence et implications possibles pour la société humaine.

James Lovelock, scientifique qui a publié dans des journaux académiques de bio et géophysique ainsi que de médecine (il a obtenu un diplôme en médecine tropicale à Londres en 1948 avant de rejoindre Harvard) a donné dans *Nature* un récit de l'emprunt au concept de Gaia pour exprimer que la terre que nous habitons serait dotée de ses propres buts, en particulier celui de maintenir les conditions pour que la vie existe en elle<sup>2</sup> (Lovelock, 2003).

Lovelock considère comme point de départ des chimistes placés dans l'espace qui analyseraient la composition de l'atmosphère terrestre. Leur conclusion serait simple. La terre est la seule planète du système solaire à connaître la présence de carbone, à avoir une civilisation industrielle. Il existe du méthane et de l'oxygène dans la haute atmosphère, continuellement consommés et remplacés, l'inverse d'une chimie qui aurait arrêté son évolution. La planète que nous habitons pourrait être en quelque sorte une entité vivante qui aurait su, malgré l'accroissement de la luminosité du Soleil (30% depuis sa formation), s'adapter pour protéger la vie au travers de millions d'années en maintenant un intervalle de température à peu près constant en moyenne à sa surface de 11 à 16°C. Sur ces bases, l'hypothèse que fit Lovelock fut de dire que les organismes vivants régulaient l'atmosphère dans leur propre intérêt. Le romancier William Golding lui suggéra d'associer à cette hypothèse le nom de Gaia.

Il est à noter que ce questionnement sur la vie et le rapprochement avec le comportement de la terre furent dans un certain sens organisés. Les discussions scientifiques avaient toujours existé autour de ces sujets, mais le déclencheur peut sans doute être situé au milieu des années 1960 lorsqu'un programme d'exploration scientifique est mis sur pied par la NASA, centré sur les conditions d'existence de la vie sur Mars et auquel James Lovelock participa. Parmi les retombées de ce programme, il y eut un article publié en 1974 avec Lynn Margulis sur l'homéostasie (la capacité d'un système à se maintenir à un certain état d'équilibre dans des conditions extérieures qui changent) de l'atmosphère terrestre (Lovelock & Margulis, 1974).

L'article prend comme point de départ l'hypothèse d'une terre planète morte. Que se passerait-il sans la vie sur terre ? Lovelock observe que les réponses du système océan / atmosphère à de petits changements, tel que la luminosité solaire ne sont pas linéaires. En l'absence de toute forme de vie, une petite modification conduisant à un abaissement de la température aurait pour effet d'entraînement un refroidissement accéléré, une glaciation allant en augmentant, une planète glacière morte en quelque sorte. Ou encore, en supposant que la terre fut formée à une orbite légèrement plus proche du soleil, à composition atmosphérique telle que nous la connaissons, la température serait allée en s'accroissant. Sans vie, l'oxygène et l'azote auraient produit des quantités d'acide nitrique absorbées par les océans sous forme de nitrate ionisé, laissant penser à un état végétatif possible entre Mars et Vénus. La terre en

(Suite page 24)

2. La référence à la terre mère est continue dans la mythologie grecque comme dans les livres de Science Fiction d'Isaac Asimov.

(Suite de la page 23)

tant que système ne serait donc pas une planète morte mais en raison de l'existence même de la vie, une planète vivante. Le résumé de l'article donne une idée de la direction de pensée :

*“The atmosphere of the earth differs greatly from that of the other terrestrial planets with respect to composition, acidity, redox potential and temperature history predicted from solar luminosity. From the fossil record it can be deduced that stable optimal conditions for the biosphere have prevailed for thousands of millions of years. We believe that these properties of the terrestrial atmosphere are best interpreted as evidence of homeostasis on a planetary scale maintained by life on the surface. Some possible mechanisms of this biological homeostasis have been noted and the implications of this concept for experimental studies pointed out.”*

Ainsi, la terre conserverait à sa surface des conditions toujours favorables à la vie quelle que soit la composition de la vie, son ‘biota’ (la collection des organismes qui compose cette vie même, des micro-organismes aux espèces comme l’homme). La planète elle-même chercherait à maintenir des conditions propices pour que la vie

puisse se maintenir. Une telle hypothèse offre une nouvelle vue sur la théorie de l'évolution. En particulier, le processus de sélection naturelle ne serait pas seulement basé sur la capacité des meilleurs à survivre dans un environnement donné mais serait lié à une interdépendance entre les organismes vivants et les conditions climatiques. A l'extrême, le processus de sélection naturelle ne serait pas forcément une condition nécessaire pour que la planète se régule et maintienne les conditions de la vie. Pour comprendre l'importance de la perspective, James Lovelock prend l'exemple des rejets de tout organisme –dont la planète garde les traces (ce qui ne se trouve pas sur Mars même à l'état fossile) et que la planète recycle. Les mammifères rejettent de l'azote dans leur urine sous forme d'un composant qui se disperse dans la terre, qui devient un ferment pour d'autres organismes et les plantes. Une façon plus commode de sélection naturelle basée sur la recherche de son



**Ci-dessus**

Partie centrale d'une grande mosaïque de sol provenant d'une villa romaine de Sentinum (actuelle Sassoferrato en Ombrie), v. 200-250 ap. J.-C. Éon (Aïôn), dieu de l'éternité, est représenté dans une orbe céleste constellée des signes zodiacaux, entre un arbre vert et un arbre dégarni (été et hiver). À ses pieds la terre-mère Tellus (Gaia romaine) avec quatre enfants, les quatre saisons personnifiées (?).

propre intérêt –hypothétiquement, si l'on exclut toutes les difficultés– aurait pu être de rejeter l'azote directement dans l'atmosphère sous forme de gaz, évitant bon nombre de complications. Mais dans ce cas, les espèces n'auraient pas bénéficié de l'abondance des plantes en tant que nourriture.

Dès lors, s'il est juste de dire que les espèces se font concurrence pour leur survie dans un environnement donné, même évolutif, il est trompeur de réduire le processus à un mécanisme simple de sélection où le plus performant survit, notamment en raison des interdépendances qui relient tous les organismes vivants, et ceux-ci au climat.

Au cours des années 1980s, des recherches se sont poursuivies pour essayer de comprendre les mécanismes de contrôle sous-jacents à notre planète en tant que système stable. En 1981, en particulier, James Lovelock développa un modèle *Daisyworld* cherchant à conjuguer l'idée d'évolution, de sélection naturelle, avec celle de la planète se régulant pour rester hospitalière.

*Daisyworld* est un monde imaginaire, une planète qui tourne autour d'une étoile, son soleil. La vie –‘le biota’– se réduit à deux plantes, noires et blanches qui diffèrent seulement dans leur capacité à réfléchir les radiations solaires. De ce fait, la température locale change là où elles se trouvent. La planète elle-même a une surface qui a un certain degré d'absorption et de réflexion de la lumière, la chaleur à sa surface se distribuant entre les marguerites noires et blanches, les premières étant toujours plus chaudes que leur environnement, les secondes toujours plus froides. La planète a un niveau d'effet de serre négligeable, de telle sorte que sa température à la



surface est pratiquement déterminée par son niveau de réfléchissement aux radiations solaires, et donc par son degré d'absorption du rayonnement lumineux. Il existe pour les deux plantes une température identique optimale pour leur croissance. Passé un seuil, elles ne se développent plus. En dynamique, les marguerites noires, sous des conditions initiales de faible rayonnement, sont plus chaudes et accroissent la température localement. Elles commencent par dominer et croissent plus vite (fonction de la température), réchauffant la planète. Au fur et à mesure que la luminosité du soleil s'accroît, leur croissance ralentit en raison du réchauffement local, les marguerites blanches prennent alors petit à petit l'ascendant en refroidissant la planète puisqu'elles émettent moins de chaleur tout en réfléchissant plus de lumière. Quand seules les blanches restent, la planète se réchauffe. Le modèle simplifié montre ainsi des boucles de rétroaction positive et négative qui régulent la température de la planète<sup>3</sup> (Lenton & Lovelock, 2000).

*“The Daisyworld model demonstrates that self-regulation of the global environment can emerge from competition amongst types of life altering their local environment in different ways. Robertson & Robinson (1998. J. theor. Biol. 195, 129-134) presented what they describe as a Darwinian Daisyworld in which the ability of organisms to adapt their internal physiology in response to environmental change undermines their ability to regulate their environment. They assume that there are no bounds on the environmental conditions that organisms can adapt to and that equal growth rates can potentially be achieved under any conditions. If adaptation could respond sufficiently rapidly to changes in the environment, this would eliminate any need for the environment to be regulated in the first place, because all possible states of the environment would be equally tolerable to life. However, the thermodynamics, chemistry and structure of living organisms set bounds on the range of environmental conditions that can be adapted to. As these bounds are approached, environmental conditions limit growth rate, and adaptations necessary for survival can also cost energy. Here we take account of such constraints and that environmental regulation is recovered in the Daisyworld model. Hence, we suggest that constraints are an important part of a self-regulating planetary system.”*

Dépasant le caractère réductionniste du modèle de base, des travaux ont cherché à comprendre l'évolution des cycles chimiques entre l'atmosphère, le vivant, l'écorce terrestre (rôle des algues, de la dissolution des substances chimiques par la pluie sur les roches, etc.), la réflexion à la lumière. A la fin des années 1980, comme le résume James Lovelock dans *Nature* :

*“there was sufficient evidence, models and mechanisms, to justify a provisional Gaia theory. Briefly, it states that organisms and their material environment evolve as a single coupled system, from which emerges the sustained self-regulation of climate and chemistry at a habitable state for whatever is the current biota.”*

Pour autant, la perspective fut –et reste en partie– loin de faire l'unanimité parmi les scientifiques, même si les positions de la communauté ont évolué en même temps que la théorie s'affinait et que certaines prédictions se réalisaient (notamment la fonte des glaces aux pôles). La difficulté de la théorie tient à la métaphore d'une terre vivante ayant ses propres fins (téléologie) indépendamment du renouvellement de ses habitants. Elle tient aussi à sa puissance qui peut prêter lieu à toute récupération d'ordre politique et religieux, enfin, sur le plan scientifique, à la difficulté ou non à falsifier l'hypothèse de départ tellement sont nombreux les paramètres et variables mis en jeu. La définition que donne James Lovelock à propos de la théorie Gaia :

*“A view of the Earth that sees it as a self-regulating system made up from the totality of organisms, the surface rocks, the ocean and the atmosphere tightly*

(Suite page 26)

3. *Daisyworld* est contenu dans la librairie des modèles Netlogo, programme en accès sur internet, qui traite des systèmes adaptatifs complexes.

(Suite de la page 25)

*coupled as an evolving system. The theory sees this system as having a goal –the regulation of surface conditions so as always to be as favourable as possible for contemporary life. It is based on observations and theoretical models, it is fruitful and has made ten successful predictions”.* (p.208)

Les prédictions ont été résumées par Lovelock dans le journal *Nature*

Table 1 Some predictions from Gaia	
Prediction (year)	Test and result
Mars Lifeless from atmospheric evidence (1968).	Viking Mission (1977). Strong confirmation.
That elements are transferred from the ocean to the land by biogenic gases (1971).	Dimethyl sulphide, dimethyl selenide and methyl iodide found (1973, 2000).
Climate regulation through biologically enhanced rock weathering (1981).	Microorganisms found greatly to increase the rate of rock weathering.
That Gaia is aged (1982).	Generally accepted.
Climate regulation through cloud albedo control linked to algal gas emissions (1987).	Still under test.
Archaean atmospheric chemistry dominated by methane (1988).	Still under test but tending to be accepted.
Oxygen has not varied from $21 \pm 5\%$ for the past 200 million years (1989).	Still under test.
Boreal forests regulate their regional climate in a Daisyworld manner (1988).	Now part of global climate modeling.
Biodiversity is a necessary part of planetary self-regulation (1992).	Tested by models, but not yet in the field.
That the current interglacial is an example of system failure in a physiological sense (1996).	Still controversial.

Malgré une perspective basée sur des prémisses scientifiques ainsi que la formulation de prédictions à partir de l'hypothèse générale, la théorie a souffert dès son origine du caractère imagé qu'entraînait son utilisation ainsi que de son –inévitables– rapport aux croyances.

Le point de vue pourrait se résumer ainsi. Les religions, les théories sur l'évolution sont dangereuses dans la mesure où elles nous empêchent de considérer la planète, notre planète comme un tout, et en particulier les liens qui unifient le système vivant (des micro-organismes aux espèces développées) et leur habitat, ces liens étant de nature symbiotique et s'inscrivant dans une dynamique d'évolution avec un méta-organisme, la planète elle-même. Il ne faudrait donc pas

tant s'attarder sur la collection des différentes parties que sur la connaissance du fonctionnement du tout, toute chose déjà connue en cybernétique et dans l'analyse des systèmes, mais approche reprise ici pour le compte de la planète terre. Ce qui donne, lorsque la métaphore est poussée dans son sens religieux, dans *The Ages of Gaia* de James Lovelock.

*“What if [Mother] Mary is another name of Gaia ? Then her capacity for virgin birth is no miracle or parthenogenetic aberration; it is the role of Gaia since life began. Immortals do not need to reproduce an image of themselves; it is enough to renew continuously the life that constitutes them. Any living organism a quarter as old as the Universe itself and full of vigor is a near immortal as we ever need to know. She is of this Universe and, conceivably, a part of God. On Earth she is the source of life everlasting and is alive now; she gave birth to humankind and we are part of her”* (Lovelock, 1988).

Mais il s'agit également, et plus profondément du scientifique comme spectateur engagé pour reprendre le titre du livre de Raymond Aron (Aron, 1981). Un de ces scientifiques engagés fut Stephen Schneider, organisateur de la première conférence Chapman qui se déroula en mars 1988 à San Diego avec pour thème une discussion sur l'hypothèse Gaia. Lorsqu'elle eut lieu, de nouvelles connaissances étaient venues nourrir la théorie comme le lien entre les algues, leur développement, leurs émissions gazeuses, et le climat.

La conférence reçut l'hypothèse Gaia avec scepticisme. Le modèle *Daisyworld* était rudimentaire, l'hypothèse reprenait également le résultat de travaux connus ou de points de vue existants, mais sous une trame évolutionniste dont beaucoup pensaient qu'ils ne pouvaient relever que de la spéculation intellectuelle. James Lovelock lui-même dut reconnaître qu'il s'agissait de distinguer ce qui relevait de la métaphore de l'étude scientifique d'un système en évolution. Les deux conférences suivantes furent organisées en 2000 et 2006 soulignant l'importance de l'approche dans les problèmes environnementaux.

Sans doute James Kirchner a-t-il le mieux distingué les différents contenus que l'on pouvait prêter à l'approche. Il le fit dans un article de 1989 puis un de 1990 discutant la possibilité de tester et falsifier la théorie, puis en 2002 dans un numéro spécial de *Climatic Change* consacré à l'hypothèse Gaia. Son article « The Gaia hypothesis : fact, theory, and wishful thinking » (Kirchner, 2002) invite à dépasser l'opposition stérile entre les tenants de la découverte révolutionnaire, et ceux qui ne voient là qu'une belle histoire, plus amusante qu'informatrice, sans qu'il y eut jamais vraiment de dialogue entre les deux camps. Les tenants se sont évertués à multiplier les publications pour convaincre alors que les détracteurs les prenaient de haut, répondant sans vraiment les considérer sérieusement.

Kirchner considère que la Gaia Theory véhicule à la fois des idées que les scientifiques les plus en pointe peuvent considérer comme allant de soi, à des notions que la majorité d'entre eux pourraient pour le moins penser excentriques. Il distingue les différentes formes que prend l'hypothèse comme suit :

*“The weak forms of the Gaia hypothesis hold that life collectively has a significant effect on Earth’s environment (‘Influential Gaia’), and that therefore the evolution of life and the evolution of its environment are intertwined, with each affecting the other (‘Co-evolutionary Gaia’). I argued that abundant evidence supports these weak forms of Gaia, and that they are part of a venerable intellectual tradition (Spencer, 1844; Huxley, 1877; Hutchinson, 1954; Harvey, 1957; Holland, 1964; Sillen, 1966; Schneider & Londer, 1984).*

*By contrast, the strongest forms of Gaia depart from this tradition, claiming that the biosphere can be modelled as a single giant organism (‘Geophysiological Gaia’) or that life optimizes the physical and chemical environment to best meet the biosphere’s needs (‘Optimizing Gaia’). I argued that the strong forms of Gaia may be useful as metaphors but are un-falsifiable, and therefore misleading, as hypotheses (Kirchner, 1989).*

*Somewhere between the strongest and the weakest forms of Gaia is ‘Homeostatic Gaia’, which holds that atmosphere-biosphere interactions are dominated by negative feedback, and that this feedback helps to stabilize the global environment. I argued that if one defines it carefully enough, Homeostatic.*

*Gaia may be testable, but I also pointed out that there was abundant evidence that the biota can also profoundly destabilize the environment.”*

Ce point de vue, déjà exprimé en 1989, Kirchner se propose de le reprendre par rapport aux derniers développements scientifiques. En effet comme il le rappelle, les partisans de la forme extrême qui impute une finalité, un sens à la biosphère se sont réorientés vers l'étude de la régulation de la planète et son rapport aux mécanismes de sélection naturelle, abandonnant quelque peu la représentation de départ.

Pour reprendre l'expression de Stephen Schneider (2002), l'hypothèse Gaia peut se résumer à une controverse sur le degré auquel la vie contrôle l'environnement de la terre, avec cette difficulté inhérente des termes. Que doit on comprendre dans 'la vie' (Capra, 2007), 'le contrôle de l'environnement', 'un système auto-régulé', et 'le bénéfice pour la vie' ?

Dans cette controverse, Kirchner expose la difficulté à tester la validité de l'hypothèse de départ, c'est-à-dire d'une terre qui chercherait et parviendrait à se maintenir en équilibre pour assurer des conditions bénéfiques pour la vie. Dans la perspective d'un système planétaire, le système terre-vie, l'interaction avec la biosphère et le climat sont déterminants. Il existe des boucles d'action et de rétroaction qui peuvent être positives (accroissement des effets *-positive feedbacks*) ou négatives (action contraire *-negative feedbacks*). Les analyses sont fondées sur la connaissance des réponses biologiques à des changements environnementaux

(Suite page 28)

(Suite de la page 27)

appuyés par des simulations sur ordinateur. Il est ainsi possible de se faire une idée des mécanismes conduisant au rejet plus ou moins important de carbone dans l'atmosphère qui aboutit à l'effet de serre.

L'idée de boucle de rétroaction peut être donnée par un exemple. Imaginons une température qui s'accroît sur terre. Elle conduirait à un plus grand nombre de feux de forêts, au remplacement des arbres anciens par de plus jeunes plus petits avec un accroissement de carbone dans l'atmosphère, en raison d'une moindre capacité d'absorption (*positive feedback*). En même temps, un réchauffement peut conduire à la sécheresse, la désertification, accroître la capacité de réfléchissement de la planète et la concentration de poussière dans l'atmosphère, d'où une protection de la chaleur solaire (*negative feedback*).

Il est ainsi possible de jouer avec un grand nombre de boucles d'action et de rétroaction qui vont dans un sens positif ou négatif. Ces boucles elles-mêmes ne sont pas connues de façon exhaustive. Dès lors, pour Kirchner, d'une part, l'idée de finalité d'un système qui tendrait à se maintenir à l'équilibre est impossible à tester scientifiquement, d'autre part, rien ne dit que les *negative feedbacks* soient nécessaires ou même spécifiques à la stabilisation.

Dans ce jeu de la stabilisation, la perspective qu'introduit l'hypothèse Gaia consiste à dire que le système terre s'autorégule pour favoriser la vie au travers de boucles de rétroaction qui jouent en tant que résultat d'un processus de sélection naturelle. La perspective opposée consiste à affirmer que la sélection naturelle n'a pas de but en soi, qu'il n'existe pas de direction à l'évolution excepté un mécanisme de reproduction qui passe ses propriétés de génération en génération et qui peut améliorer ou détruire l'environnement pour autant qu'il existe pour les espèces vivantes un avantage à cette même reproduction.

La controverse s'est enrichie d'une réponse argumentée dans le même journal *Climate Change* de deux scientifiques, Timothy Lenton et David Wilkinson (2003). Les auteurs insistent sur trois représentations possibles du lien système terre-vie :

1. c'est un pur hasard, si la vie a survécu sur Terre ; il n'existe pas de mécanismes de rétroactions ; terre-vie ; le couple a joué brillamment au casino de la fortune, la terre n'est pas un système autorégulé ;
2. la terre a été chanceuse, la présence de la vie est due à des mécanismes de rétroaction qui ont conduit à leur persistance et à un système qui s'est révélé régulé ;
3. il existe sur cette planète une vie abondante sur longue période, avec des boucles de rétroaction, ce qui laisse à penser à un système de régulation dans la relation terre-vie-environnement tel que lorsqu'il entre dans une phase de transition, le système cherche à retourner à un état d'équilibre *-i.e.* en particulier, le maintien d'une température moyenne stable permettant la vie.

La réponse à Kirchner sur l'état d'équilibre de la planète, que l'on introduise le hasard, la chance ou la probabilité d'un système de régulation, renvoie à l'idée de transition et de retour à un état d'équilibre. La transition peut en effet se comprendre comme un état entre deux équilibres ou comme un état de retour à un certain type d'équilibre. Les phases de transition elles-mêmes sont délicates à interpréter. En particulier, elles s'inscrivent dans des horizons temporels. L'échelle de temps dont il est question dans la théorie se situe sur trois milliards et demi d'années. La falsification de la théorie sur des périodes courtes, un nombre de siècles ne signifie pas la falsification sur le plus long terme, certaines boucles de rétroaction ayant de cycles de l'ordre du million d'années. Ainsi les phases de transition ne permettent pas

d'infirmer l'hypothèse générale qui soutient que la vie accroît la résistance de la terre et que les effets rétroactifs qui ont maintenu la terre dans un certain état d'équilibre se sont trouvés renforcés du fait même de l'existence de la vie. Cette hypothèse introduit une question supplémentaire qui est celle du lien entre l'adaptation et l'environnement.

*“Adaptation of the organism to suit the environment and alteration of the environment to suit the organism both result in a good match between organisms and their environments. Thus it is not obvious whether organisms are flourishing primarily because of their impact on the environment or primarily because they have adapted to the environmental conditions that they have partly created”.*  
(p. 8)

En ces termes on ne peut étudier le processus que lorsque le système est perturbé ou s'éloigne de l'état d'équilibre. Dans cette perspective :

*“A system with strong environmental feedback will be prone to rapid transitions between states, whereas one where adaptation dominates will change more gradually.”*

Par exemple,

*“The rainforest (which Kleidon and Kirchner discuss) may be a good real world test case. If alteration of the environment and the resulting feedback dominates over adaptation we would expect the rainforest-climate system to be prone to rapid transitions when sufficiently perturbed, e.g., a switch to an arid pasture/desert state. If adaptation has been the main shaping factor, we expect no such collapse. Some models have predicted catastrophic collapse, either due to deforestation or climate drying (Cox & al., 2000) passing a critical threshold. We wait pessimistically to see how the real system behaves.”*

Même si certains critiques de la théorie ont souligné que la vie pourrait s'adapter à n'importe quel environnement, ceci ne peut se penser qu'en tenant compte de trois contraintes majeures pour qu'un tel scénario puisse se produire :

1. il existe des limites environnementales pour qu'une vie basée sur le carbone puisse se maintenir, notamment l'existence de l'eau et une température habitable ;
2. il faut que soient maintenus des échanges équilibrés entre les différents types d'organismes vivants –micro-organismes, espèces, plantes– sinon cela supposerait que chacun pris individuellement pourrait s'adapter quelle que soit l'abondance des ressources nutritionnelles, fortes ou faibles, ce qui est peu probable ;
3. les formes de vie reposent sur des contingences historiques telles que chaque organisme a sa propre biochimie, avec une difficulté à franchir des barrières pour l'adaptation, la disparition étant la plus probable.

Adaptation, lien à l'environnement, maintien de la vie, boucles de rétroaction , il était naturel que les modélisations cherchent à tirer parti d'une approche relevant de l'analyse des systèmes complexes, notamment des 'Complex adaptive systems' (Lenton & Van Oijen, 2002). Celle-ci permet en effet de dépasser une approche purement systémique (la référence à la cybernétique a déjà été mentionnée) où le monde naturel est fait de stocks de matière et de flux régulés par des boucles de rétroaction, qui permettent d'appréhender le comportement d'un système. Elle incorpore l'idée d'adaptation qui gouverne la dynamique du système en incluant au niveau des individus ou des agents la possibilité de leur choix, de leur réaction pour se maintenir et se développer. La perspective débouche ainsi sur le concept d'écosystèmes et celui de leur régulation qui incorpore la sélection à partir de comportements

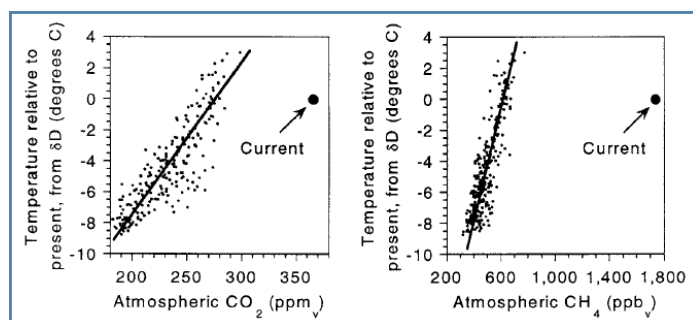
(Suite page 30)

(Suite de la page 29)

individualistes mais aussi de coopération ou de complémentarité. La modélisation ne prédit pas pour autant le retour à ou le maintien d'un équilibre stable. Les propriétés sous-jacentes à la modélisation sous la forme de systèmes complexes adaptatifs peuvent se résumer aux points suivants : *'dispersed interaction, the absence of a global controller, cross-cutting hierarchical organization, continual adaptation, perpetual novelty, and far-from-equilibrium dynamics.'* (Levin, 1998 ; Hartvigsen, Kinzig & Peterson, 1998) (p. 432). Les comportements de sélection, d'adaptation peuvent faire intervenir, la coopération, la compétition entre espèces. Les modélisations bénéficient également de travaux sur les cycles de l'azote et du gaz carbonique dans l'atmosphère, ceux à même de piéger la réflexion de la lumière et donc la chaleur à l'intérieur de l'atmosphère, poursuivant l'étude de la réponse des écosystèmes à l'effet de serre (Cresser & alii ; Beier & alii, 2008).

Dès lors, à partir de ce qui précède, l'hypothèse Gaia, formulée très tôt, aura par les débats scientifiques, les intuitions qu'elle aura suscitées, par ses prédictions, encouragé des recherches sur le réchauffement climatique, et ce indépendamment des discussions autour de sa portée philosophique. Ces études ont cependant des conséquences très pratiques si elles se vérifient.

En particulier, l'hypothèse soulève la question de la façon dont le problème est perçu. Sommes-nous à un tournant ? Est-ce l'existence d'un changement mais dans la continuation de développements passés ? Est-ce la formation d'une représentation collective nouvelle en rupture avec les habitudes passées ? (Dumez & Jeunemaitre, 2006)



**Figure 3.**  
Correlations between atmospheric CO<sub>2</sub>, methane, and temperature over the last 400,000 years, from Figure 1, compared to current conditions. Current conditions lie far outside the envelope of the prehistoric data, and far below any extrapolation from them.

de preuves qu'un réchauffement climatique est en train de se produire, ou s'il se produit, il est de faible ampleur ; si la terre se réchauffe, ce n'est pas à cause de l'effet de serre et du dioxyde de carbone qui ne représente qu'une petite fraction de l'atmosphère ; il n'est pas possible d'avoir des prévisions sur la façon dont les températures vont évoluer dans le futur ; les tenants du changement climatique exagèrent en mettant en exergue des faits locaux (inondations, etc.) qui ont toujours existé dans le passé mais qui sont aujourd'hui plus importants et visibles du fait d'un meilleur suivi et d'une densité de population plus grande ; il existe une fonte des glaces aux pôles mais les glaces sont plus présentes en Antarctique ; il n'existe pas de corrélation avérée entre le niveau des mers et l'augmentation des températures ; même si le changement climatique se produit, il n'existe pas une connaissance sûre du niveau de dioxyde de carbone qui pourrait être dangereux dans l'atmosphère pour créer un effet de serre ; il n'existe pas de preuves qu'un réchauffement climatique pourrait être dangereux pour l'humanité ; un accroissement de la teneur en dioxyde de carbone pourrait produire un accroissement des rendements agricoles ; il existe trop de variables et d'incertitudes sur le fonctionnement de la biosphère pour que des mesures soient nécessaires ; les accords qui sont passés sont une perte de temps et d'ailleurs les États-Unis n'y participent pas.

Kirchner, dans son article critique de la théorie, donne en deux figures une vue concise du problème.

L'état actuel de la biosphère va se réchauffant dans des proportions qui situent la planète hors limite par rapport à son passé. Bon nombre d'arguments peuvent y être opposés, entre autres : beaucoup de scientifiques pensent que le changement climatique n'est pas un problème ; il y a peu

Ces points de vue ont reçu leur réponse –une réfutation individuelle à chaque argument- dans un rapport de la Royal Society de 2005 qui rendait compte des conclusions des groupes de travail de l’IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) associant la communauté scientifique dans l’étude du changement climatique (The Royal Society, 2005).

Il n’est pas du ressort de l’article de trancher sur ces questions -qui le pourrait ?- plutôt de contraster des points de vue, ce que l’on pourrait appeler le Gaia pessimisme avec des formes adoucies de prise de conscience.

Le livre de Lovelock est en tout point passionnant dans ce qu’il nous apprend du système terre-vie avec des chapitres particulièrement pénétrants tant au plan de la connaissance des mécanismes qui lient le climat et la vie sur terre qu’au niveau des remises en question de nos modes de fonctionnement sociétaux. Il est basé sur des faits incontournables qu’aucun scientifique n’oserait de nos jours discuter. Pour certains, comme Sir Crispin Tickell, le tort d’avoir eu raison trop tôt, pour d’autres le tort d’avoir associé à son hypothèse de départ la métaphore d’une terre organisme vivant.

Pour comprendre la portée de l’hypothèse, il convient de distinguer entre prévision et prédiction.

*“Future climates are much more predictable than is future weather. We know that there is no way to predict if it will, or will not rain on 2 November 2010 in Berlin. But we can with near certainty say it will be colder in January in that city that it was in the previous July. Climate change is amenable to predictionans this is why so many scientists are tolerably sure that a rise in carbon dioxide to 500 ppm, which is almost now inevitable, will be accompanied by profound climate change. Their confidence comes from the knowledge of the past history of the many glacial and interglacial events of the past two million years. The record drawn from the analysis of Antarctic ice cores clearly shows a strong correlation between global temperature, carbon dioxide and methane abundance. At our present rates of growth we will reach 500 ppm in about forty years. The monitoring now in progress of these crucial parts of the Earth system –Greenland, Antarctica, the Amazon forests and the Atlantic and Pacific oceans– shows a trend towards what on our timescale could be irreversible and deadly change”* (pp. 61-65).

L’augmentation de la teneur en CO<sub>2</sub>, comptabilisée à partir des combustibles fossiles brûlés (transport, énergie, etc.), est due en grande partie aux activités humaines. Comme le montre Lovelock, l’agriculture industrielle –disparition des espèces et donc d’interdépendances dans le vivant- et la déforestation ont eu pour impact un réchauffement de la planète avec une boucle de rétro-action positive qui va en s’accéléralant : la fonte des glaces aux pôles entraîne une réduction du réfléchissement solaire dans l’atmosphère donc un réchauffement ; le réchauffement entraîne la libération du méthane pris dans les glaces ; la déforestation réduit l’absorption de dioxyde de carbone concourant à un effet de serre empêchant le rayonnement de sortir de la haute atmosphère, etc. Cette boucle de rétroaction positive qui va en s’accéléralant offre une prédiction climatique assez certaine pour dire qu’à la fin du siècle, en continuant sur la lancée existante avec une augmentation moyenne de la température terrestre de l’ordre de 5 à 8 degrés, le niveau des eaux augmenterait en moyenne de 1,20 mètre avec des bouleversements climatiques majeurs dont une constante : désertification au centre, perte de la diversité des espèces, migration des populations vers les pôles. Bien évidemment un tel scénario ne pourrait s’accompagner que de conflits humains. Le système de régulation pousserait ainsi la planète vers un état hors de son équilibre naturel, auquel il reviendrait mais à quel prix pour l’humanité.

(Suite page 32)

(Suite de la page 31)

Pour permettre au système de revenir à l'état d'équilibre deux conceptions s'opposent quant aux remèdes et à l'état du système.

La thèse de Lovelock est que nous avons déjà dépassé un point d'inflexion, même s'il en existe plusieurs à venir.

*“When we pass a threshold of climate change there may be nothing perceptible to mark this crucial step, nothing to warn that there is no returning”* (p. 66).

L'espoir de Lovelock est que les sceptiques aient raison. Mais si la possibilité du contraire est prise au sérieux alors il convient de changer les comportements et de mettre sur pied une planification pour faire face à l'évènement : d'une part favoriser toutes les attitudes entraînant des boucles de rétroaction négative, d'autre part ne plus penser en termes développement durable, mais de retraite soutenable.

*“It is much too late for sustainable development, what we need is sustainable retreat”* (p. 8).

La retraite organisée inclut le pari sur le tout nucléaire pour produire de l'électricité – les écologistes seraient des combattants d'arrière garde –, la construction de positions défensives pour l'évacuation des populations de villes, la relocalisation de l'agriculture, le lancement à grande échelle de la production de nourriture reconstituée à partir de procédés chimiques et biochimiques, etc. La retraite organisée a fait des émules sur la possibilité de repenser l'économie dans son rapport à l'accumulation et l'utilisation des ressources (Foster, 2007).

La position inverse consiste à dire qu'il est trop tôt pour se prononcer mais qu'il s'agit d'enclencher une sorte de principe de précaution. Les comportements peuvent être orientés, l'économie peut utiliser des accords internationaux, il existe des techniques de marché qui peuvent faire entrer la problématique du changement climatique dans le développement en particulier les droits à polluer.

En outre, il s'agit d'étudier toute technologie qui pourrait contrebalancer la boucle de rétroaction positive, la géoingénierie. Sur cette question un tout récent rapport de la Royal Society a émis ses conclusions (2009). Les techniques possibles sont divisées en deux catégories :

*“1) Carbon dioxide removal (CDR) techniques which remove CO2 from the atmosphere*

- *Land use management to protect or enhance land carbon sinks;*
- *The use of biomass for carbon sequestration as well as a carbon neutral energy source;*
- *Enhancement of natural weathering processes to remove CO2 from the atmosphere;*
- *Direct engineered capture of CO2 from ambient air;*
- *The enhancement of oceanic uptake of CO2, for example by fertilisation of the oceans with naturally scarce nutrients, or by increasing upwelling processes.*

*2) Solar Radiation Management (SRM) techniques that reflect a small percentage of the sun's light and heat back into space.*

- *Increasing the surface refl ectivity of the planet, by brightening human structures (eg by painting them white), planting of crops with a high refl ectivity, or covering deserts with refl ective material;*
- *Enhancement of marine cloud refl ectivity;*
- *Mimicking the effects of volcanic eruptions by injecting sulphate aerosols into the lower stratosphere;*
- *Placing shields or deflectors in space to reduce the amount of solar energy reaching the Earth”*



L'évaluation indique que les différentes méthodes seraient plus ou moins efficaces à court terme. La méthode la plus prometteuse serait celle des aérosols –produisant le même effet qu'envoyer de la poussière en haute atmosphère, à la manière des éruptions volcaniques et avec des effets homogènes sur la planète. L'efficacité serait rapide (un à deux ans). Par contre, ce ne pourrait être qu'une mesure temporaire qui ne réduirait pas le problème de long terme, notamment celui de l'acidification des océans. Les panneaux solaires satellitaires seraient quant à eux longs et coûteux à déployer et protégeraient seulement certaines parties de la planète.

Les autres méthodes plus traditionnelles limitant la concentration de CO2 par stockage ou cherchant une boucle de rétroaction négative, par exemple par la reforestation, demanderaient un temps long pour faire effet.

Rendu à ce stade, le lecteur retiendra son souffle. Il aura noté que le problème se posait avec une certaine acuité pour voir considérer autant de dispositifs. James Lovelock fut en son temps sans doute un avant-gardiste qui aura su susciter la controverse et participer à une prise de conscience générale. L'ironie du sort veut que les attaques qu'il a subies portaient pour nombre d'entre elles sur le fait qu'il introduisait une perspective religieuse avec la métaphore d'une terre vivante, alors même qu'il reprochait lui-même aux religions de ne pas l'inclure :

*“Our religions have not given us the rules and guidance for our relationship with Gaia. The humanist concept of sustainable development and the Christian concept of stewardship are flawed by unconscious hubris. We have neither the knowledge nor the capacity to achieve them. We are no more qualified to be stewards or developers of the Earth than are goats to be gardeners”* (p.176)

Cela étant, les amoureux déambulent sur les quais de la Seine comme ils l'ont toujours fait, avec l'espoir de construire. Ils le feront par la reproduction, notion centrale qui manque à Gaia pour la qualifier de système vivant, à moins d'admettre que celle-ci n'est pas une condition nécessaire.

## Références

- Aron Raymond (1981). *Le spectateur engagé. Entretiens avec J.L. Missika et D. Wolton*. Paris, Julliard.
- Beier C. and alli (2008) “Carbon and nitrogen cycles in European ecosystems respond differently to global warming”, *Science of the total environment*, n°407, pp. 692-697.
- Capra Fritjof (2007) “Complexity and life” *Systems Research and Behavioral Science*, n° 24, pp. 475-479.
- Cresser Malcom S. & alli (2008) “A reappraisal of terrestrial nitrogen cycle: what can we learn by extracting concepts from Gaia theory?”, *Science of the total environment*, n°400, pp. 344-355.
- Dumez Hervé & Jeunemaître Alain (2006) “Reviving narratives in economics and management: towards an integrated perspective of modelling, statistical inference and narratives.” *European Management Review*, Vol. 3, issue 1, pp. 32-43.
- Foster John Bellamy (2007) “The Ecology of destruction”, *Monthly Review*, Vol. 8, n°8, February.
- Hartvigsen Greeg, Kinzig Ann & Peterson Garry (1998) “Use and analysis of complex adaptive systems in ecosystem science: overview of special selection”, *Ecosystems*, n°1, pp. 427-430.
- Kirchner James W. (1989) “The Gaia Hypothesis : Can it be Tested?”, *Reviews of Geophysics*, n°27, pp. 223-235.
- Kirchner James W. (1990) “Gaia Metaphor Unfalsifiable”, *Nature*, n° 345, p. 470.
- Kirchner James W. (2002) “The Gaia Hypothesis: Fact, Theory, and Wishful Thinking”,

(Suite page 34)

(Suite de la page 33)

*Climate Change*, n°52, pp. 391-408.

Lenton Timothy M. & Lovelock James E. (2000) “Daisyworld is Darwinian: Constraints on Adaptation are Important for Planetary Self-regulation”, *Journal of Theoretical Biology*, issue 206, pp. 109-114.

Lenton Timothy M. & Oijen (Van) Marcel (2002) “Gaia as a complex adaptive system”, *The Royal Society* (1st May) pp. 683-695.

Lenton Timothy M. & Wilkinson David M. (2003) “Developing the gaia theory: a response to the criticisms of Kirchner and Volk”, *Climate Change*, n°58, pp. 1-12

Levin Simon A. (1998) “Ecosystems and the biosphere as complex adaptive systems”, *Ecosystems*, n°1, pp. 431-436.

Lovelock James (1988) *The ages of Gaia: a biography of our living earth*, W.W. Norton, London.

Lovelock James (2003), “Gaia: the living earth”, *Nature*, n°426, December, pp. 769-770.

Lovelock James (2006), *The revenge of Gaia*, Allen Lane, Penguin Books, London.

Lovelock James & Margulis Lynn (1974) “Homeostatic tendency of the Earth Atmosphere” *Origins of life and the evolution of biosphere*, issue 5, pp. 93-103.

Schneider Stephen H. (2002) “The gaia Hypothesis”, Editor’s note, *Climate Change* n°52.

The Royal Society (2005) “*A guide to facts and fictions about climate change*”, March.

The Royal Society (2009) “*Geoengineering the climate change : science, governance and uncertainty*”, September.

Tickell Crispin (1977), *Climatic Change and World Affairs*, Harvard University. Revised edition Harvard University & University Press of America 1986.

Tickell Crispin (2008), “The theory of evolution: 150 years afterwards” *International Microbiology*, 11, pp. 283-288 ■

Alain Jeunemaître

PREG — CNRS / École Polytechnique

## Qu'est-ce qu'un dispositif ?\*

*Agamben, Foucault et Irénée de Lyon dans leurs rapports avec la gestion*

Dans un petit livre traduit de l'italien, le philosophe Giorgio Agamben revient sur la notion de dispositif (Agamben, 2007). Le texte qui suit n'est pas un strict compte rendu du livre, mais plutôt une réflexion à partir de lui. Agamben s'appuie sur Foucault, pour s'en éloigner. On s'appuiera ici sur Agamben, pour faire de même.

\* Je remercie Julie Bastianutti & Marie-Hélène Vergote pour leurs remarques.

## Agamben et Foucault

La notion de dispositif joue un rôle crucial dans l'approche que Foucault développe autour de la gouvernementalité. Il ne la définit pourtant pas, sauf dans un entretien donné en 1977 (Foucault, 1977/2001, pp. 299 et sq)<sup>1</sup> :

*« Ce que j'essaie de repérer sous ce nom c'est, premièrement, un ensemble résolument hétérogène, comportant des discours, des institutions, des aménagements architecturaux, des décisions réglementaires, des lois, des mesures administratives, des énoncés scientifiques, des propositions philosophiques, morales, philanthropiques ; bref, du dit aussi bien que du non-dit, voilà les éléments du dispositif. Le dispositif lui-même c'est le réseau qu'on établit entre ces éléments.*

*Deuxièmement, ce que je voudrais repérer dans le dispositif, c'est justement la nature du lien qui peut exister entre ces éléments hétérogènes. Ainsi, tel discours peut apparaître tantôt comme programme d'une institution, tantôt au contraire comme un élément qui permet de justifier et de masquer une pratique qui, elle, reste muette, ou fonctionner comme réinterprétation seconde de cette pratique, lui donner accès à un champ nouveau de rationalité. Bref, entre ces éléments, discursifs ou non, il y a comme un jeu, des changements de position, des modifications de fonctions, qui peuvent, eux aussi, être très différents.*

*Troisièmement, par dispositif, j'entends une sorte –disons– de formation qui, à un moment donné, a eu pour fonction majeure de répondre à une urgence. Le dispositif a donc une fonction stratégique dominante. Cela a pu être, par exemple, la résorption d'une masse de population flottante qu'une société à économie de type essentiellement mercantiliste trouvait encombrante : il y a eu là un impératif stratégique, jouant comme matrice d'un dispositif, qui est devenu peu à peu le dispositif de contrôle-assujettissement de la folie, de la maladie mentale, de la névrose [...]*

*J'ai dit que le dispositif était de nature essentiellement stratégique, ce qui suppose qu'il s'agit là d'une certaine manipulation de rapports de force, d'une intervention rationnelle et concertée dans ces rapports de force, soit pour les développer dans telle direction, soit pour les bloquer, ou pour les stabiliser, les utiliser. Le dispositif, donc, est toujours inscrit dans un jeu de pouvoir, mais toujours aussi lié à une ou à des bornes de savoir, qui en naissent, mais, tout autant, le conditionnent. C'est ça le dispositif : des stratégies de rapports de force supportant des types de savoir, et supportés par eux. »*

Le texte suggère plusieurs points.

Le dispositif est par nature hétérogène et son étude doit se centrer sur cette hétérogénéité : ce ne peut être l'étude pure de discours, ou l'étude pure de réglementations, ou l'étude pure de l'histoire d'énoncés scientifiques, mais l'étude de la mise en réseau de ces éléments (et sans doute d'autres) hétérogènes. Dans l'entretien, Foucault admet que la notion d'épistémé, mobilisée dans *Les Mots et les Choses*, était centrée exclusivement sur les discours en prenant en compte l'hétérogénéité entre les types de discours, mais non pas une hétérogénéité au sens de celle des dispositifs, dans lesquels il y a du discours et du non-discours.

L'étude historique des dispositifs doit distinguer le moment de leur apparition, en réponse à une certaine urgence, et leur dynamique ultérieure. Il y a un objectif stratégique au départ, puis le dispositif joue de manière autonome et produit (ou peut produire) des effets inattendus. Le dispositif naît dans l'urgence, d'un objectif stratégique. Ensuite, deux phénomènes se produisent : un processus de surdétermination fonctionnelle (le dispositif empile une série de fonctions, et un processus de « remplissage stratégique », puisque de nouveaux objectifs

(Suite page 36)

1. Je cite le texte de Foucault de manière plus complète que ne le fait Agamben aux pages 8-10 de son livre.

(Suite de la page 35)

stratégiques apparaissent, que le dispositif est manié en fonction d'autres objectifs que les objectifs initiaux.

Il y a une intentionnalité des dispositifs, avec pour Foucault, derrière les dispositifs, une stratégie manipulatrice. Mais celle-ci évolue au fil du temps.

Enfin, les dispositifs sont issus de savoirs et produisent un certain type de savoir.

Agamben fait justement remarquer que la notion de dispositif joue un rôle particulier et central dans les analyses de Foucault : ce dernier rejette ce qu'il appelle les « universaux » - l'État, la loi, le pouvoir, etc., et c'est sur des dispositifs, marqués historiquement, mettant en réseau de l'hétérogène et orientant les comportements qu'il veut mettre l'accent.

Agamben va alors chercher à reconstruire la généalogie de la notion de dispositif.

Il rappelle que le dictionnaire renvoie à un sens juridique (un jugement se compose des motifs et du dispositif qui contient la décision proprement dite), un sens technologique (la manière dont sont disposées les pièces d'un mécanisme et, par extension, le mécanisme lui-même), et un sens militaire (l'ensemble des moyens disposés conformément à un plan).

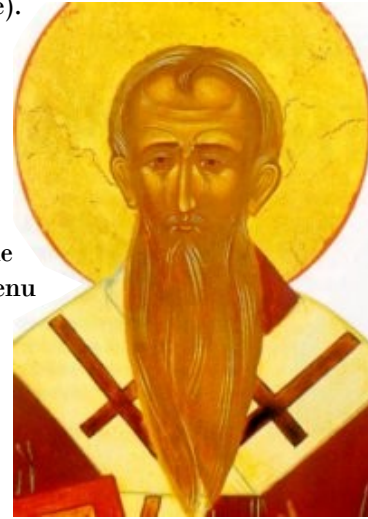
Puis il dresse la généalogie du concept chez Foucault. Dans les années 60, alors qu'il écrit *L'Archéologie du savoir*, Foucault parle de « positivité » qui a bien sûr la même origine (latine) que dispositif. Le terme paraît assez mystérieux. En fait, Foucault a eu pour professeur de philosophie à Henri IV Jean Hyppolite, à qui il a succédé au Collège de France et qu'il mentionne avec émotion au début de sa leçon inaugurale, *L'ordre du discours*. Dans un ouvrage de 1948, *Introduction à la philosophie de l'histoire de Hegel*, Hyppolite s'intéresse à un ouvrage de jeunesse de Hegel, *Die Positivität der Christlichen Religion*. Hegel oppose à l'époque la religion naturelle, la relation directe de la raison humaine au divin, à la religion positive. « Une religion positive implique des sentiments qui sont plus ou moins imprimés par contrainte dans les âmes ; des actions qui sont l'effet d'un commandement et le résultat d'une obéissance et sont accomplies sans intérêt direct » (Hegel cité par Hyppolite p. 43, cité par Agamben pp. 13-14). On pourrait dire que la religion positive est la mise en relation d'éléments hétérogènes, discours, prescriptions, édifices, rites. Pour Hegel, elle a la dimension de la contrainte, de la liberté entravée, et lui cherche à réconcilier liberté et contrainte, religion naturelle et religion positive. Il développera plus tard la dialectique comme processus de réconciliation (*Versöhnung*).

Agamben, ayant montré comment Foucault était passé de positivité à dispositif, cherche à remonter plus loin dans la généalogie de ce dernier terme, ce qui le conduit à des résultats assez étonnants. Dispositif vient du latin *dispositio* qui est lui-même une traduction de *oikonomia* (qui a donné économie). Mais le passage n'a pas été direct, du grec économie au sens de gestion du domaine, au latin *dispositio* : il faut remonter à la théologie comme l'a bien vu Agamben. On précisera ce point à l'aide de Fantino (1994).

### Irénée de Lyon

*Oikonomia* ou économie désigne à l'origine la gestion du domaine (*oikos*), confié à un intendant ou économiste (*oikonomos*). Rapidement, le mot s'applique aussi à la gestion publique, celle d'un temple par exemple, et même à la gestion d'une cité (ce que refuse absolument Aristote : pour lui, la cité n'est pas le domaine d'un propriétaire qui la gérerait et l'analogie est donc extrêmement dangereuse, mais elle est assez souvent faite à son époque). « "Économie" est devenu ainsi un mot courant dans le monde hellénistique. Il évoque l'art qui consiste à gérer les choses, c'est-à-dire à les

disposer harmonieusement en vue d'un but. » (Fantino, 1994, p. 108). Le passage au contexte religieux se fait une première fois avec Paul (dans les évangiles, on trouve la figure de l'intendant-gestionnaire du domaine ou du royaume, avec la question du rendu de comptes –Dumez, 2008–, mais il s'agit d'une parabole). Dans la première lettre aux Corinthiens, Paul écrit par contre : « Qu'on nous considère comme les intendants et les économes des mystères de Dieu. Et finalement ce qui est recherché chez les économes, c'est d'être trouvés fidèles » (I Co 4, 1-2, cité in Fantino, 1994, p. 109). Abrégeons l'histoire du terme, passons notamment sur les stoïciens et la gnose, et allons droit à Irénée. Comme son nom l'indique (*Eirēnaïos*, le pacifique), c'est un grec, né à Smyrne probablement, que Polycarpe envoie en Gaule vers 157. Devenu l'adjoint de l'évêque de Lyon, il lui succède en 177 quand ce dernier est victime d'une persécution de Marc-Aurèle. Au cœur de la Gaule latine, à Lyon, il continue de dire la messe en grec (la coupure entre grec et latin, préparant la séparation des Églises romaine et grecque, se fera beaucoup plus tardivement, étant comme symbolisée par le tournant de génération entre Ambroise, parfaitement bilingue, et Augustin, qui n'a plus que des rudiments de grec)<sup>2</sup>. Dans sa réponse aux gnostiques, l'*Adversus Haereses*, Irénée est le premier à constituer la notion d'économie comme un concept théologique central (lié à celui de Trinité, mais ne compliquons pas les choses). Ce concept recouvre l'intervention du Dieu trinitaire dans l'histoire des hommes, depuis la création jusqu'à l'établissement du royaume, en passant par l'Incarnation : cette intervention est l'économie du salut. Ce qu'il y a d'intéressant pour nous est qu'Irénée regroupe sous le terme quatre sens qui existaient dans l'usage grec du terme *Oikonomia*. Ces quatre sens ont été identifiés et reconstruits par Jacques Fantino et c'est cette cristallisation que les traducteurs latins d'Irénée ont essayé de rendre par *dispositio*<sup>3</sup> qui a donné dispositif :



Irénée de Lyon

1. L'économie comme action organisatrice et productrice. L'économie est une action, une action productrice ou transformatrice, qui se fait selon un dessein (voir sens 4).
2. L'économie comme terme de l'action. Moins présent chez Irénée, ce sens se trouve chez les gnostiques qui se servent du terme économie pour désigner le monde créé.
3. L'économie en tant que disposition ou agencement. L'économie dispose les choses pour produire l'action (ce sens se retrouve très directement dans le latin *dispositio* qui est employé en rhétorique pour désigner l'agencement des arguments destiné à convaincre)<sup>4</sup>. On retrouve ce sens chez les gnostiques : l'idée que l'économie est la disposition d'un tout en plusieurs entités unies tout en étant articulées les unes aux autres (Fantino, 1994, p. 191).
4. L'économie comme dessein. Derrière l'agencement des choses, et la volonté de produire un ordre, il y a un dessein (qui, dans le contexte théologique, est le salut de l'homme voulu par Dieu et dont l'Incarnation est le point culminant).

Bref, l'économie ou dispositif suppose un dessein, l'agencement d'éléments divers en un tout, qui produit un ordre. Irénée ajoute aussi l'idée, absolument centrale pour lui, du déploiement dans le temps. Les éléments du dispositif chez Foucault se retrouvent ici, sauf que la tonalité est chez Foucault assez sombre (une idée de contrainte largement inconsciente sur les comportements) alors qu'elle est chez Irénée lumineuse (l'histoire du salut, dans un ordre sans contrainte).

(Suite page 38)

2. Irénée est d'ailleurs reconnu par les catholiques et les orthodoxes.
3. La traduction latine du livre d'Irénée date de la fin du IV<sup>e</sup>/début du V<sup>e</sup> (Augustin l'a utilisée). Jusqu'au IX<sup>e</sup>, les grecs ont lu Irénée dans le texte original. Ce dernier est aujourd'hui perdu (je remercie Jacques Fantino pour ces précisions).
4. Comme nous aimons emprunter des mots à l'anglais, les latins les empruntaient au grec. *Oeconomia* existe en latin mais n'est attesté que pour dire la *dispositio* en rhétorique, l'agencement des arguments dans un discours. *Oeconomicus* existe aussi, en tant qu'adjectif, et désigne par contre ce qui a trait à la gestion du domaine.

(Suite de la page 37)

## Retour à la gestion

La notion de dispositif ou agencement est centrale en gestion, comme l'a bien vu Jacques Girin (1995).

Elle vise à comprendre un ordre (ordre/désordre) des comportements. Elle comporte les idées de dessein ou d'objectif, d'une construction à partir d'éléments hétérogènes qui s'articulent entre eux (discours et non discours), de savoirs sous-jacents et de savoirs produits par le dispositif lui-même, d'un déploiement dans le temps (lui-même hétérogène, entre les conditions d'apparition du dispositif et celles de son maintien et de son évolution). Reprenant les notions de « dispositif », « positivité » (Hegel), « *Gestell* » (Heidegger), Agamben écrit : « Le lien qui rassemble tous ces termes est le renvoi à une économie, c'est-à-dire à un ensemble de praxis, de savoirs, de mesures, d'institutions, dont le but est de gérer, de gouverner, de contrôler et d'orienter –en un sens qui se veut utile– les comportements, les gestes et les pensées des hommes. » (Agamben, 2007, p. 28).

Cette notion relève d'une stratégie épistémologique que Foucault a présentée, on l'a vu, comme un rejet des « universaux ». Une telle stratégie se retrouve chez des auteurs divers, comme Michel Callon. Lorsque ce dernier développe un programme portant sur la performativité de l'économie, il met l'accent (Callon, 2006 ; 2008) sur l'hétérogénéité des savoirs et discours (« *economics at large* », pas seulement économie académique), il refuse les explications par des universaux du type « institutions »<sup>5</sup> et il se centre surtout sur les agencements socio-techniques qui génèrent un type de comportement des agents devenus calculateurs. Elle se retrouve également dans la problématique des instruments de gestion (Berry, 1984 ; Moisson, 1997).

Sur un plan méthodologique, l'étude des dispositifs pose des questions intéressantes, que n'évoque pas Agamben : comment étudier l'hétérogénéité de ce qui est discours et ne l'est pas, et l'articulation des ces éléments hétérogènes, dans une perspective dynamique ?<sup>6</sup>

Agamben franchit un pas –je ne suis pas sûr qu'il ait raison de le faire– et généralise encore la notion de dispositif : « En donnant une généralité encore plus grande à la classe déjà très vaste des dispositifs de Foucault, j'appelle dispositif tout ce qui a, d'une manière ou d'une autre, la capacité de capturer, d'orienter, de déterminer, d'intercepter, de modeler, de contrôler et d'assurer les gestes, les conduites, les opinions et les discours des êtres vivants. » (Agamben, 2007, pp. 30-31) Il donne alors comme exemple le stylo, l'écriture, la littérature, la philosophie, l'agriculture, la cigarette, la navigation, les ordinateurs, les téléphones portables et même le langage, « peut-être le plus ancien dispositif. »

Le dispositif serait alors la dimension propre de l'homínisation. On ne peut alors développer une stratégie simple vis-à-vis des dispositifs, notamment croire que l'on peut s'en libérer.

## Références

- Agamben Giorgio (2007) *Qu'est-ce qu'un dispositif ?* Paris, Rivages poche/Petite Bibliothèque.
- Berry Michel (1983) *Une technologie invisible ?* Paris, CRG-École polytechnique.
- Callon Michel (2006) «La performativité de l'économie». *Le Libellio d'Aegis*, n°3, pp. 21-28.
- Callon Michel (2008) «Elaborating the notion of performativity.» *Le Libellio d'Aegis*, vol. 5, n° 1, pp. 18-29.

5. Rejoignant la critique de Stinchcombe sur le néoinstitutionnalisme (Stinchcombe, 1997). Foucault ne met pas la notion d'institution au rang des universaux, puisqu'il la rabat sur le dispositif : « Tout ce qui, dans une société, fonctionne comme système de contrainte, sans être un énoncé, bref, tout le social non discursif, c'est l'institution. » (Foucault, 1977/2001, p. 301).

6. Ce type de question méthodologique est abordé de manière originale dans la thèse de Colette Depeyre.

- Dumez Hervé [ed.] (2008) *Rendre des comptes. Nouvelle exigence sociétale*. Paris, Dalloz.
- Fantino Jacques (1994) *La théologie d'Irénée. Lecture des Écritures en réponse à l'exégèse gnostique*. Paris, Éditions du Cerf.
- Foucault Michel (1977/2001) "Le jeu de Michel Foucault. Entretien" *Ornicar ? Bulletin périodique du champ freudien*, n° 10, juillet 1977, pp. 62-93.
- Foucault Michel (2001) *Dits et écrits, tome II. 1976-1988*. Paris, Quarto/Gallimard, pp. 298-329.
- Girin Jacques (1995) "Les agencements organisationnels", in Charue-Duboc Florence (dir.) *Des savoirs en action. Contributions de la recherche en gestion*. Paris, L'Harmattan, pp. 233-279.
- Moison Jean-Claude (1997) *Du mode d'existence des outils de gestion*. Paris, Seli Arslan ■

**Hervé Dumez**  
PREG — CNRS / École Polytechnique

## La soutenance de thèse ailleurs

La thèse diffère d'un pays à l'autre, mais tend sans doute à s'uniformiser sur le plan international. Par contre, le processus de la soutenance peut différer profondément. Ce petit texte présente la soutenance suédoise (ce passage est issu d'une discussion avec Nils Brunsson) et d'une petite recherche à partir du web sur les types de soutenance à l'anglo-saxonne (enrichie d'une discussion avec un chercheur ayant réalisé son PhD aux Etats-Unis aujourd'hui professeur –et directeur de thèse– au Royaume-Uni).

### La soutenance de thèse à la suédoise

Le jury est composé de trois professeurs, souvent deux de l'institution et un extérieur.

Le directeur de thèse n'en fait pas partie et il n'intervient en rien sur le fond lors de la soutenance. Il est dans la salle et silencieux ou, souvent, il est président de séance, distribuant la parole.

Le coeur de la soutenance, durant à peu près deux heures, parfois un peu moins, est constitué par un dialogue entre un opposant (l'*opponens* des soutenances de thèse au Moyen-Age)<sup>1</sup> et le candidat. L'opposant vient d'une autre université et sa tâche est de mettre en difficulté le candidat en lui posant les questions difficiles sur la thèse (une règle informelle veut que les questions posées par l'opposant soient d'autant plus difficiles que la thèse est bonne). Bien évidemment, indirectement, c'est le directeur de thèse et l'institution où la thèse a été dirigée, qui se trouvent aussi mis en cause. Le candidat n'a pas le droit de poser



1. Dumez Hervé (2002) "Quodlibet". *La lettre du CRG*, n° 16, Octobre, pp. 9-11 (<http://crg.polytechnique.fr/lettre/Lettre16.pdf>)

(Suite page 40)

(Suite de la page 39)

une question en retour à l'opposant (il peut tout au plus expliquer qu'il n'a pas compris une question, mais il s'agit là d'un aveu de faiblesse qu'il vaut mieux éviter...) et doit répondre du mieux possible.

Le jury peut poser une ou deux questions à l'issue de cet échange, mais ceci n'est pas obligatoire.

La soutenance est publique et tous ceux qui assistent, professeurs, doctorants, praticiens, peuvent poser des questions.

Lorsque les questions sont épuisées, le jury se retire pour délibérer. La délibération donne lieu à un vote, dont le résultat est divulgué (le plus souvent trois oui, rarement deux oui et un non). Il n'y a ni rapport de soutenance, ni mention ou note.

### Les soutenances à l'anglo-saxonne

On ne peut parler d'une soutenance à l'anglo-saxonne. Il n'y a pas en effet de règle générale. Chaque université a la sienne propre. Il existe apparemment une grande différence entre les soutenances qui sont des formalités (généralement, en amont, un *committee* s'est assuré que la thèse avait le niveau) et les soutenances dans lesquelles le candidat entre sans savoir s'il aura la thèse ou non (par exemple, si le jury estime qu'il n'a pas atteint le niveau de la thèse, il ressortira avec le grade de Master à titre de consolation...).

Seul le nom se retrouve partout : l'exercice s'appelle « *viva* », abréviation du latin « *viva voce* », de vive voix. Il a d'abord pour but de vérifier que c'est bien le doctorant qui a écrit sa thèse, et qu'il comprend ce qu'il a écrit.

La soutenance n'est généralement pas publique. Le jury est souvent composé de deux membres, l'un appartenant à l'institution, l'autre extérieur. Le jury peut être plus étoffé si le sujet est par exemple interdisciplinaire. Le candidat peut tomber sur des chercheurs dont la spécialité est assez éloignée de son sujet, ce qui fait problème. Le ou les *supervisors* (directeurs de thèse) ne sont pas présents ou, s'ils le sont, n'interviennent pas.

Il est très rare qu'une soutenance valide la thèse telle qu'elle a été soutenue (encore plus rare, mais c'est possible, que la thèse ait été jugée tellement bonne ou tellement mauvaise qu'elle est acceptée dans le premier cas ou refusée dans le second, sans soutenance).

Généralement, l'issue est :

- « *minor amendments* » (avec un délai fixé – un mois, par exemple) ; c'est alors souvent le directeur de thèse ou le membre du jury appartenant à l'institution qui juge si les amendements demandés ont été correctement faits ;
- « *major amendments* » (souvent avec un délai fixé, par exemple dans les six mois), et là, la procédure peut être plus lourde (on peut par exemple demander une nouvelle soutenance, ou l'accord des deux membres du jury).

Dès lors, le diplôme de thèse n'est généralement pas délivré à l'issue de la soutenance, mais beaucoup plus tard (à Oxford, en toute solennité, dans le Sheldonian Theater, en toge, après un défilé dans les rues de la ville). Comme il a été dit, chaque institution a ses propres règles et, par ailleurs, il y a une dimension informelle propre au contexte britannique ou au contexte américain.

On peut avoir par exemple le schéma suivant.

(Suite page 42)



THINGS YOU SHOULDN'T SAY AT YOUR DISSERTATION DEFENSE:



Kerry Seper is an assistant professor of humanities, classics, and comparative literature at Brigham Young University.

(cette planche se trouve sur le site de l'Institute of Education de l'Université de Warwick)

(Suite de la page 40)

Le choix essentiel pour le jury, à l'issue de la soutenance est entre « *minor amendments* » et « *major amendments* ». Dans le premier cas, les membres du jury expliquent les corrections qu'ils souhaitent et font confiance au directeur de thèse : c'est lui qui recevra les corrections du candidat et jugera qu'elles répondent à ce qui a été demandé ou non. Dans le second cas, le candidat doit réécrire substantiellement sa thèse et chaque membre du jury relira la nouvelle version et dira si elle lui convient ou non. Si elle ne convient pas à un des membres, le candidat n'aura pas sa thèse. Comme on peut le comprendre, une proportion non nulle de candidats n'a pas le courage de représenter dans le délai imposé la nouvelle version de la thèse et ces candidats n'auront donc jamais le titre de docteur. L'informel intervient à deux niveaux. D'une part, demander des « *major amendments* » peut être une manière de ne pas donner la thèse, si on estime que le candidat est mauvais et qu'on pense qu'il a peu de chance de montrer la force morale de recommencer son travail (et si on accompagne par ailleurs le verdict officiel de signaux officieux au candidat ou au directeur de thèse, visant à faire comprendre qu'il y a peu de chance que la nouvelle version soit finalement acceptée...). D'autre part, les membres du jury peuvent accepter l'option « *minor amendments* » en faisant clairement comprendre au directeur de thèse que ce qu'ils souhaitent est en fait une réécriture substantielle de la thèse, s'ils ne veulent pas mettre le directeur de thèse dans une situation difficile ou s'ils ne tiennent pas particulièrement à relire la nouvelle version. C'est alors au directeur de thèse de gérer la situation, sachant que le message qui lui a été adressé est clair, et que s'il accepte un simple toilettage de la thèse, il se déconsidère.

De plus en plus la soutenance et son issue préparent au processus de soumission d'articles à des revues à comité de lecture (comprendre les corrections demandées par les relecteurs, et soumettre la nouvelle version dans un délai imparti – *revise and resubmit*).

### Aux Pays-Bas et en Allemagne<sup>2</sup>

La soutenance aux Pays-Bas est publique et donne lieu à remise du diplôme. Elle se tient dans la plus belle salle de l'Université. Elle est ouverte et fermée par un bedeau, qui prononce la formule de fin : « *Hora est* ». Le doctorant, en habit à queue de pie, s'exprime pendant une trentaine de minutes et formule des thèses (la plupart résumant son travail, mais il y glisse généralement une ou deux facéties). Le jury l'interroge mais, particularité, le candidat se fait aider dans ses réponses par deux « *paranymphs* » (dans la Grèce antique, ces personnages accueillaient les mariés et leur servaient de témoin ; ici, le mot désigne la fonction d'assistant cérémoniel).

A Darmstadt, la soutenance est moins solennelle et ressemble à une soutenance à la française (exposé, questions du jury dont le directeur de thèse fait partie, réponses, délibération du jury et annonce du résultat). Le candidat peut choisir entre une soutenance publique ou non, la majorité des soutenances n'étant pas publiques apparemment ■

**Hervé Dumez**  
PREG — CNRS / École Polytechnique

2. Je remercie Matthijs Den Besten (Chercheur associé pour la Chaire Innovation et Régulation des services numériques) pour les indications figurant dans cette partie.

**L'Harmattan**

Edition - Diffusion

5-7, rue de l'École Polytechnique 75005 Paris

Tél. 01 40 46 79 20 (comptoir et renseignement libraires)  
Tél. 01 40 46 79 14 (manuscrits et fabrication)  
Tél. 01 40 46 79 22 (service de presse)  
Fax 01 43 25 82 03 (commercial)  
Fax 01 43 29 86 20 (manuscrits et fabrication)

site internet : <http://www.editions-harmattan.fr>  
email : [presse.harmattan5@wanadoo.fr](mailto:presse.harmattan5@wanadoo.fr)

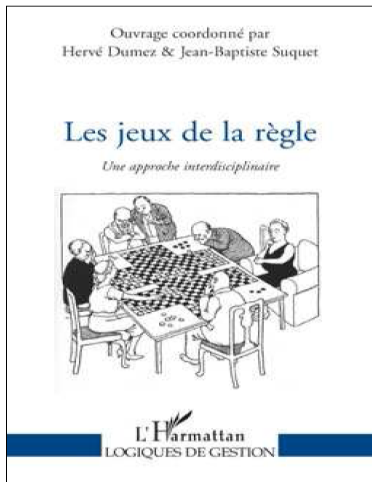
**Vient de paraître**

## Les jeux de la règle

*Une approche interdisciplinaire*

Ouvrage coordonné par Hervé DUMEZ et Jean-Baptiste SUQUET

Collection Logiques de gestion  
21 euros 220 Pages ISBN : 978-2-296-09522-9



Pourquoi reprendre aujourd'hui la question des règles et de la manière dont elles jouent ?

Parce que nous vivons dans un univers de règles qui nous contraignent, nous incitent à adopter certains comportements, ne nous empêchent pas d'en adopter d'autres. Les contextes dans lesquels nous jouons avec elles – la vie personnelle, la famille, l'entreprise, les organisations dont nous faisons partie ou qui nous entourent – sont divers et rendent parfois opaques nos rapports multiples et complexes aux règles.

Mais aussi parce que les règles font le plus souvent l'objet d'un traitement mono-disciplinaire cloisonné. Le droit, l'économie, la gestion, l'histoire, la linguistique, la sociologie abordent la question des règles à leur manière propre. Une confrontation de leurs approches apparaît nécessaire et féconde.

C'est ce que se propose de faire ce livre.

Ont participé à cet ouvrage, issu d'un séminaire du programme AEGIS : R. Boudon, H. Dumez, D. Fattier, O. Favereau, D. Galligan, B. Laks, J. C. Moisdon, P. Napoli, J.-B. Suquet.

**AEGIS**

Lancé en 2005 et coordonné par Hervé Dumez, Aegis (Analyse Economique et Gestionnaire des Institutions et des Stratégies) est un programme de recherche qui rassemble sur une base régulière une vingtaine de chercheurs et doctorants, de l'École polytechnique et d'autres institutions de recherche. Le programme est conçu comme un soutien collectif à la recherche et à la production scientifique. Aegis édite la revue en ligne *Le Libellio*, à consulter à <http://www.crg.polytechnique.fr/v2/aegis.html#libellio>.

#### Contact presse

Marie-Anne HELLIAN – Service de Presse - Sciences Humaines  
Editions L'Harmattan - 7, rue de l'École Polytechnique 75005 Paris Tél : 01 40 46 79 23/Fax : 01 43 25 82 03 /  
[marie-anne.hellian@harmattan.fr](mailto:marie-anne.hellian@harmattan.fr)

Visitez notre site internet et commandez en ligne : <http://www.editions-harmattan.fr>  
Vous pouvez aussi commander cet ouvrage chez votre libraire habituel

### Le premier livre Aegis (2008)

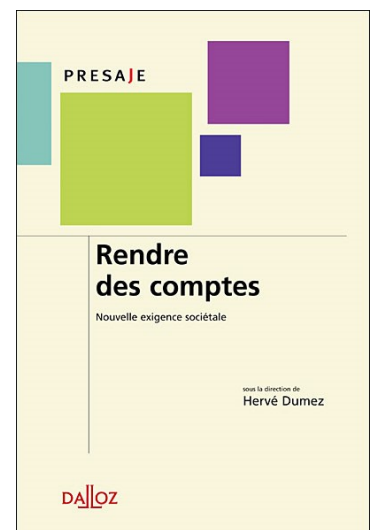
Juges, médecins, chercheurs, hommes politiques, gestionnaires... Tous sont sommés, de plus en plus, de rendre des comptes sur ce qu'ils font. Des exigences sociétales croissantes mais aussi légitimes : de quel droit pourrait-on refuser de rendre des comptes ?

Le constat semble banal : dans le monde du travail, lorsqu'une tâche est confiée à quelqu'un, une certaine autonomie lui est laissée dans la manière dont il la réalise, mais il faut en contre-partie qu'il rende des comptes. C'est avec le supérieur que les objectifs de l'action ont été définis, et c'est à lui que l'on rend compte de la manière dont l'action a été menée et si les objectifs ont été atteints.

Pourtant, ce qui semble à la fois familier et évident est en fait problématique ! Quand on fixe des objectifs chiffrés à une personne ou à une organisation, elle s'y conforme. Mais conformité ne rime pas toujours avec efficacité. Par ailleurs, si l'on avait pour habitude de rendre des comptes à celui qui vous a confié un mandat, désormais, les dirigeants d'entreprise doivent rendre des comptes non seulement aux actionnaires, mais aussi aux parties prenantes. De même, les médecins doivent en rendre aux malades, mais aussi à la société dans son ensemble.

Alors que la raison pousse à ne rendre des comptes qu'à des intervalles pas trop rapprochés pour avoir encore du sens, le rendu de comptes est de plus en plus souvent continu, confondant définition des objectifs et construction de l'action. Rend-on encore des compte si on le fait en permanence ?

Au coeur de l'ouvrage : la difficile conciliation entre la nécessité de rendre des comptes dans tous les domaines et la prise de risque indispensable à la créativité.





Jeudi 1<sup>er</sup> octobre 2009 - 14h30 à 16h30  
AX - 5 rue Descartes 75005 PARIS

**Nils Brunsson**

(SCORE - Stockholm School of Economics)

---

Organization Outside Organizations

Ces dernières années, le concept d'organisation semble en perte de vitesse : l'accent est plutôt mis sur les réseaux ou les institutions. Des auteurs très cités (Bourdieu ou Giddens) n'y font aucune référence.

Nils Brunsson (et Goran Ahrne) pensent que le concept d'organisation est pourtant essentiel pour analyser les sociétés contemporaines. Mais il demande à être redéfini.

---

Contact : [michele.breton@shs.polytechnique.fr](mailto:michele.breton@shs.polytechnique.fr)

## Programme des prochains séminaires AEGIS



**2009 / 2010**

**Judi 1<sup>er</sup> octobre 2009 (14h30 à 16h30)**

« **Organization Outside Organizations** »

- Nils Brunsson (*SCORE - Stockholm School of Economics*)

**Judi 21 janvier 2010 (14h30 à 16h30)**

« **La question du langage dans le management inter-culturel.  
Problèmes méthodologiques** »

- Jean-Claude Usunier (*Université de Lausanne*)

Responsable de la publication : Hervé Dumez  
Rédaction : Caroline Mathieu - Colette Depeyre  
Secrétariat de rédaction et mise en forme : Michèle Breton