futuribles

futuribles

analyse et prospective

Oser l'innovation

PME : atouts et handicaps

Facteurs techniques et capital humain

Les acquis des adolescents

SEPTEMBRE 2008 - NUMÉRO 344

futuribles

NUMÉRO 344 • SEPTEMBRE 2008

Le défi de l'innovation 3
Hugues de Jouvenel

Oser l'innovation 5
André-Yves Portnoff

Sauver l'enfant Mozart ! 29
Donner à l'innovation le moyen de s'épanouir
Edgar Morin

Grandir et rester innovant 33
Jean-Paul Colin

L'intelligence de terrain 37
Jean-François Zobrist

Le partage des talents 43
La flexicurité par les groupements d'employeurs
Hervé Sérieyx

Les acquis des adolescents 47
PISA : une évaluation internationale des acquis des élèves
Bernard Hugonnier

FORUM

Penser le monde, faire l'Europe 63
La présidence de l'UE face à la tentation du court terme
Elvire Fabry et Gaëtane Ricard-Nihoul

TRIBUNE EUROPÉENNE

L'Europe impopulaire ? 69
Jean-François Drevet

ACTUALITÉS PROSPECTIVES 73

Environnement : des intentions à l'action / Les mégapoles en 2007 / Sécurité : les projets de la présidence française / France : le logement énergivore / Chine : émeutes sans suites / « Allô ! Le 22 à Asnières ? » / Les services d'intérêt général en Europe / La croisière en vogue / Demain, une Amérique traumatisée ? / Coup d'œil sur l'énergie hydraulique.

BIBLIOGRAPHIE

Analyses critiques 85
Comptes rendus 95

ABSTRACTS 98

Ce numéro comporte un encart d'abonnement jeté sous la couverture.

Le défi de l'innovation

L'éditorial d'Hugues de Jouvenel

Pas un jour ne passe, en Europe et notamment en France, sans que l'on s'inquiète, de manière légitime au demeurant, du retard pris par rapport aux pays les plus avancés, a fortiori *au regard des pays émergents, sans que l'on s'inquiète de la fermeture (ou de la délocalisation) de tel site de production, de la dégradation de la balance commerciale ou encore du déficit public... La tentation est alors grande de s'en prendre à la mondialisation et à la concurrence sauvage qu'exercent, à l'encontre de l'Europe des droits de l'homme, les pays où les droits sont bafoués, le droit du travail ignoré et les salaires dérisoires...*

Force est toutefois de reconnaître que l'on ne saurait imputer tous les maux de l'économie et de la société françaises au contexte extérieur : les performances fort différentes des pays européens, se réclamant tous plus ou moins du même « modèle social », sont là pour nous rappeler que les médiocres performances de la France proviennent avant tout de dysfonctionnements intérieurs. Et, comme l'un d'entre eux réside manifestement dans le déclin relatif de la compétitivité du pays au regard de celle de ses concurrents, le premier réflexe est de s'en prendre aux coûts et, plus généralement, aux dépenses dont le rendement immédiat n'est point évident. L'époque est ainsi au contrôle de gestion — dont je ne saurais nier l'utilité pour autant, toutefois, que l'on ne néglige pas les dépenses indispensables à la préparation de l'avenir (par exemple celles consacrées à l'enseignement et à la recherche) et que l'on ne réduise pas l'évaluation des politiques publiques à un exercice purement comptable.

Mais au-delà de cette utile chasse au gaspillage, il est plus important encore — singulièrement dans un monde en profonde mutation — d'être capable de remettre en cause les habitudes et d'innover, dans les entreprises comme dans les administrations publiques, dans les comportements individuels et collectifs.

Ceci implique assurément de s'affranchir des obstacles à la croissance qui ont fait l'objet de nombreux travaux, y compris d'un récent rapport de la commission présidée par Jacques Attali [1]. Il est frappant, du reste, que celui-ci reprenne pour une large part les recommandations formulées voici presque 50 ans dans le rapport Rueff-Armand [2], cela semblant révéler que ces recommandations sont restées lettres mortes. Ainsi demeure-t-il plus nécessaire que jamais d'opérer une véritable révolution culturelle, et d'encourager davantage de personnes à entreprendre et à innover.

1. ATTALI Jacques. *300 décisions pour changer la France*. Paris : La documentation Française / Xo éditions, 2008.
2. *Les Obstacles à l'expansion économique*. Paris : La documentation Française, 1960.

La France reste, en effet, dominée par un État qui, en dépit de l'heureux développement des collectivités territoriales, veut tout régenter, et par quelques grandes entreprises (« les éléphants », selon la jolie formule de Jean-Paul Betbèze et Christian Saint-Étienne) grandissant par croissance externe mais supprimant massivement des emplois. En revanche, elle souffre d'un nombre très insuffisant de PME et, plus particulièrement, d'entreprises de 250 à 500 personnes — infiniment plus aptes à innover et à créer des emplois. Celles-ci rencontrent de surcroît de nombreux obstacles à leur croissance, donc à l'encontre de leur transformation en « gazelles » capables de réellement contribuer à l'indispensable renouvellement du tissu productif. Il manque auxdites PME les moyens et les soutiens publics nécessaires à la gestion des risques inhérents à toute innovation et à leur croissance.

Soulignons enfin que l'innovation, qui entretient avec la recherche et le développement une relation non linéaire et aléatoire, ne saurait être appréhendée exclusivement dans sa version technique, qu'il s'agisse de process *ou de produits. Elle exige, plus que l'invention ou l'acquisition de techniques nouvelles, une véritable révolution culturelle au niveau individuel comme au niveau collectif, dans les formes d'organisation comme dans les méthodes de management.*

Au niveau individuel parce que, plus que jamais, « il n'est de richesse que d'hommes » (Jean Bodin), non de robots, et que le plus grand défi est peut-être aujourd'hui, notamment pour le système éducatif mais, plus généralement, pour la société tout entière, de déployer l'ensemble des capacités humaines, tant physiques qu'affectives et intellectuelles.

Au niveau collectif, pour reprendre les termes de Michel Crozier [3], parce que « toute organisation moderne repose de plus en plus sur la bonne volonté de ses membres, sur leur capacité d'adaptation et d'innovation, sur leur aptitude à coopérer entre eux. Plus une organisation, souligne-t-il encore, est complexe, moins elle peut fonctionner en se contentant de faire appliquer des règlements, plus elle doit compter sur la coopération de son personnel et plus elle doit s'efforcer d'obtenir la participation consciente de celui-ci à l'effort commun. »

Ce processus ne peut réellement s'enclencher que si l'on adopte d'autres formes d'organisation, d'autres méthodes de management, ne reposant plus exclusivement sur l'autorité, mais reposant de plus en plus sur la capacité des cadres à agir comme catalyseurs d'intelligences réparties.

Comme pourra en juger le lecteur, rien de tout cela n'est fondamentalement nouveau. En revanche, sur un plan pratique, tout reste à faire, y compris en s'inspirant des expériences novatrices analysées dans le dossier spécial consacré ce mois-ci par Futuribles *à l'innovation, dossier qui prend appui sur « les entretiens de Margaux » organisés l'an dernier par Oséo et la région Aquitaine, et qui souligne l'urgence de la métamorphose.* ■

3. *In La Société bloquée.* Paris : Seuil, 1970.

Oser l'innovation

Par André-Yves Portnoff [1]

Deux journées de débats sur le thème de l'innovation ont été organisées, les 26 et 27 septembre 2007, à Margaux, en Gironde, par Oséo, établissement public destiné à financer et accompagner l'innovation dans les petites et moyennes entreprises (PME) françaises, et par le conseil régional d'Aquitaine. Ces « Entretiens de Margaux », esquisse d'un « Davos de l'innovation », se tiendront à nouveau en 2009 ; ils visent à dynamiser et transformer l'innovation en France, en mobilisant les acteurs phares en ce domaine : les PME.

André-Yves Portnoff, qui a participé à cet échange entre 200 personnalités venues du monde entier, propose, dans ce numéro de rentrée, un dossier spécial situant les enseignements des Entretiens de Margaux 2007 dans la perspective des événements intervenus depuis et de différents travaux récents. Outre les articles de Jean-Paul Colin, Edgar Morin, Hervé Sérieyx et Jean-François Zobrist, André-Yves Portnoff présente ici les principaux éléments à retenir pour la France mais aussi l'Europe.

L'heure est grave, affirme-t-il, diagnostiquant un cruel déficit d'innovation technique et organisationnelle. Les conséquences économiques et sociales pourraient se révéler de plus en plus lourdes, faute d'investissement suffisant des grands groupes et de vision de long terme en matière industrielle. Il est plus qu'urgent de créer un contexte permettant aux PME d'exprimer et valoriser leur innovation, de croître pour prendre la relève de grands groupes vieillissants. Cela passe par la suppression des nombreux blocages existants, par des méthodes de management d'inspiration plus humaniste, par plus de partenariats et, plus généralement, par une véritable révolution culturelle rompant avec un jacobinisme excessif et un cartésianisme réducteur, révolution qui tarde à voir le jour en France, comme dans l'Union européenne. **S.D.** ■

1. Directeur d'études, groupe Futuribles, et membre du comité de rédaction de *Futuribles*.

L'innovation comme art de la transition

« Si on s'assoit derrière les mêmes machines que les Chinois, on est foutu. Il faut innover et la clef de l'innovation est dans nos entreprises. Notre chance est de disposer d'un personnel formidable, et nous avons la farouche volonté de participer à la dynamique économique de la région Aquitaine. » Cette profession de foi d'un petit entrepreneur aquitain traduit bien les conclusions des 200 acteurs de l'innovation réunies lors des Entretiens de Margaux des 26-27 septembre 2007 et résumées en « 10 commandements ». L'industriel en question, Claude Marquet, n'est pas engagé dans un secteur dit de haute technologie. Il fabrique, avec ses 50 employés, 2 000 pantoufles par jour à Villars, en Dordogne, un village de 350 âmes. Héritier d'une entreprise familiale créée en 1924, Claude Marquet n'a pas attendu une crise pour innover en technique, et surtout dans son organisation des machines et des hommes. Il professe qu'« il n'y a pas d'entreprise performante sans salariés heureux » et que le client final achète non plus « notre sueur » mais notre écoute, « notre volonté créatrice et les fruits de nos neurones ». Un bon résumé de l'économie de l'immatériel...

L'innovation n'est pas que technique

Claude Marquet, comme quelques autres entrepreneurs résistants aux tentations de démission, a compris que l'Europe a pour choix de laisser sombrer son niveau de vie ou de produire plus de valeur en innovant davantage et en mobilisant mieux son intelligence collective. L'ancien Premier ministre finlandais, Esko Aho [2], a répété à Margaux qu'il est « très important que nous comprenions que l'innovation n'est pas la même chose que l'invention ou la R&D (recherche-développement) » : celle-ci « transforme l'argent en connaissances, alors que l'innovation transforme les connaissances en argent et [...] dans certains cas en bien-être ». Jean Therme, directeur de la Technologie au CEA (Commissariat à l'énergie atomique), en a tiré une conséquences trop oubliée : ceux qui exploitent les connaissances pour en faire du développement économique par l'innovation peuvent fort bien ne pas être dans le pays qui a financé les recherches amont. Si l'Europe n'est pas assez favorable aux innovateurs, ses recherches vont profiter à ses concurrents étrangers.

L'innovation est une idée plus ou moins nouvelle, conduite jusqu'à son utilisation effective dans la société. Définition impliquant que l'idée doit être à la fois techniquement réalisable, c'est-à-dire conforme aux lois de la nature, et « sociétalement » applicable. En France, Martin Hirsch, haut commissaire aux Solidarités actives contre la pauvreté, propose une belle formule : « l'innovation, c'est avant tout l'art de la transition ». C'est bien pourquoi le sujet est si dramatiquement vital. Innover, c'est changer pour demeurer

2. Également président du Sitra, fonds national finlandais pour la recherche et le développement, et auteur d'un rapport d'experts européens : *Créer une Europe innovante*. Bruxelles : Commission européenne, 2006.

LES 10 COMMANDEMENTS DE MARGAUX

1) Promouvoir la mise en réseau, le partenariat, l'association d'entreprises et la mobilité des acteurs.

2) L'échelon de pertinence des acteurs de l'innovation doit être la proximité régionale couplée à des réseaux élargis.

3) Intégrer le triple résultat (économique, social, environnemental) dans les gouvernances territoriales et dans les passations de marché, ainsi que dans la gestion des entreprises.

4) Privilégier l'approche par système dans l'enseignement comme dans le management.

5) Raisonner mondialement et promouvoir des écosystèmes compétitifs.

6) Simplifier et accélérer les processus d'accompagnement de l'innovation.

7) Jouer collectif : solidarité et responsabilité indispensables des acteurs dans la chaîne de l'innovation.

8) Mettre en place des outils et des critères d'évaluation des hommes, des procédures et des structures, cohérents avec les objectifs.

9) Revisiter le droit de la propriété industrielle à la lumière des exigences du développement durable.

10) Mettre en place un droit de l'expérimentation afin de sortir des cadres contraignants (marchés publics, code du Travail...).

viable dans un contexte en mutation. La question de l'innovation se confond aujourd'hui, pour les territoires, les entreprises, les citoyens, avec celle de la survie dans un monde en mutation constante, sujet à des évolutions non linéaires, à des surprises brutales propres aux systèmes complexes.

Un déficit d'innovation

Le diagnostic sur notre capacité à innover s'avère donc vital. Danièle Blondel [3] a résumé la situation : « La France n'est pas à un rang convenable en Europe ». Le tableau de bord européen 2006 de l'innovation (TBEI ou EIS) lui donne raison. La France occupe le 10e rang en Europe, loin derrière les pays scandinaves, la Suède menant devant le Japon et les États-Unis [4]. S'agissant de l'innovation des entreprises, la France recule au 14e rang européen. Les alertes se sont succédé depuis 20 ans [5]. Lionel Fontagné et Jean-Hervé Lorenzi [6] indiquaient tout début 2005 que « depuis 1995, la part de

3. Professeur émérite à l'université de Paris IX-Dauphine. *Cf.* son intervention au colloque « Réussir les pôles de compétitivité avec les PME innovantes », de l'ANDESE (Association nationale des docteurs ès sciences économiques) / Oséo / MEDEF (Mouvement des entreprises de France). Paris, 6 décembre 2007.

4. « Convergence des performances en matière d'innovation dans l'UE » (Union européenne). Communiqué de presse, IP/08/234, 14 février 2008 (Bruxelles).

5. PORTNOFF André-Yves. « Innovation : pour une nuit du 4 août ! » *Futuribles*, n° 306, mars 2005, pp. 5-20.

6. *In Désindustrialisation, délocalisations.* Paris : La documentation Française (rapport du Conseil d'analyse économique [CAE] n° 55), 2005.

la France sur le marché des hautes technologies recule de 8 % par an, avec un décrochage net depuis l'an 2000 ».

L'Europe dans son ensemble reste en position de faiblesse par rapport à ses concurrents majeurs, à la traîne d'après le TBEI 2007 en matière de recherche des entreprises, et en recul pour les exportations de hautes technologies. Au niveau sectoriel, les États-Unis ont ravi à l'Europe son *leadership* en matière pharmaceutique. Dans les nanotechnologies, les entreprises investissent moins que le secteur public en Europe, presque deux fois plus aux États-Unis, trois fois plus au Japon [7]. Aussi, personne n'a fait d'autosatisfaction à Margaux.

L'occasion manquée du numérique

Se succèdent également les rapports donnant de mauvaises notes à la France en matière de technologies de l'information : le classement annuel du Forum économique mondial et de l'Insead (Institut européen d'administration des affaires) place la France au 23e rang sur 127 pays et au 17e pour ses entreprises [8]. La France est 14e pour l'accès des ménages à Internet dans l'UE [9], avec plus de cinq ans de retard sur l'Allemagne, et 45 % des Français ne se sont jamais connectés à Internet en 2007 [10].

L'électronique grand public est l'un des secteurs qui se développent le plus ; il sera sans doute parmi les plus porteurs de croissance et d'emplois dans les décennies à venir, pour lui et les autres branches. Or les grands groupes européens, hors quelques exceptions remarquables comme Nokia, ont passé la main aux Américains et aux Asiatiques, et jouent au mieux un rôle d'équipementiers. La position de la France est typique : malgré l'excellence de ses informaticiens, il n'y a aucun Français parmi les 15 premiers éditeurs de logiciels ni parmi les *leaders* mondiaux des ordinateurs. Cela a deux conséquences. Le déficit de la balance commerciale française est passé de 4 à 12 milliards d'euros entre 2000 et 2007 pour les TIC (technologies de l'information et de la communication) dont quatre milliards pour l'électronique grand public, toute relance de consommation l'aggrave donc. D'autre part, comment transformer en produits innovants les connaissances produites dans ces domaines par l'Europe, aux frais des contribuables, s'il n'y a pas de sociétés européennes ayant la possibilité ou la volonté d'assumer le risque d'innover dans le secteur ? Il faudrait que se développent de nouveaux champions en Europe. C'est là que le bât blesse.

---

7. PAJAK Marina, PESCIA Dimitri. *Les Nanotechnologies. Analyse comparative de l'état actuel des efforts institutionnels en Allemagne, en Europe et dans le reste du monde*. Paris : ADIT, rapport de l'ambassade de France en Allemagne, 15 juin 2007.

8. MIA Irene et DUTTA Soumitra. *The Global Information Technology Report 2006-2007*. Genève : World Economic Forum, 2007, chapitre 1.1, p. 11.

9. SMIHILY Maria. « Utilisation d'Internet en 2007 ». *Données en bref*, Eurostat, n° 23/2007.

10. BIGOT Régis, CROUTTE Patricia. *La Diffusion des technologies de l'information dans la société française*. Paris : CREDOC (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie), 2007.

PRIX NOBEL ET TURING : À QUI PROFITERA LA CRÉATIVITÉ EUROPÉENNE ?

Le prix Nobel de physique 2007 a couronné Albert Fert, du CNRS (Centre national de la recherche scientifique), et son collègue allemand Peter Grünberg pour la découverte, en 1988, de la magnétorésistance géante. Bravo l'Europe ! Mais c'est IBM qui a trouvé une application de masse en 1997 dans les têtes de lecture de disques durs, ce qui a permis de centupler la densité de stockage de données. Cette percée européenne en nanotechnologie crée plus d'emplois américains et asiatiques que d'emplois européens.

Joseph Sifakis (directeur de recherche CNRS, Grenoble) vient de recevoir le prix Turing. Encore bravo l'Europe ! C'est le premier Français ainsi distingué depuis 1966. Mais de quel côté de l'Atlantique ses travaux seront-ils le mieux convertis en innovations, richesses, emplois ?

A.-Y.P.

Un tissu industriel qui ne se renouvelle pas

Dans leur rapport sur les petites et moyennes entreprises (PME), base de beaucoup de discussions à Margaux, Jean-Paul Betbèze et Christian Saint-Étienne ont souligné que les « éléphants », les grandes entreprises européennes, particulièrement en France, grandissent par croissance externe mais suppriment des emplois par l'externalisation et les rationalisations de leurs activités [11]. Ils « ont détruit 263 000 emplois entre 1985 et 2000, ce sont les unités de moins de 500 salariés qui ont créé près de 1,8 million d'emplois ». Ces éléphants poursuivent une course à la productivité dont Henry Mintzberg a dénoncé l'effet destructeur [12], ils n'innovent pas assez pour se ressourcer et vont être de moins en moins compétitifs sur le marché mondial.

Aux États-Unis, les PME sont à l'origine de 60 % à 80 % des créations nettes d'emplois dans les années 1990 et de la totalité pour l'année 2004, selon la Small Business Administration, mais une partie de ces PME grandissent assez pour renouveler le tissu industriel et devenir des éléphants innovants. En Europe, les gazelles, ces PME à forte croissance, moins nombreuses, sont bloquées avant de prendre le relais des éléphants fossilisés. Les mammouths écrasent bien plus les gazelles que les prix ! Ils survivent mais restent rarement des *leaders* mondiaux. L'Europe compte deux fois moins de très grandes entreprises par habitant que les États-Unis ou le Japon [13].

11. BETBÈZE Jean-Paul, SAINT-ÉTIENNE Christian. *Une stratégie PME pour la France*. Paris : La documentation Française (rapport du CAE n° 61), 2006.

12. MINTZBERG Henry. *How Productivity Killed American Enterprise*. Article en ligne à l'adresse Internet www.henrymintzberg.com/pdf/productivity2008.pdf.

13. Étude sur les 1 000 plus grands acteurs privés mondiaux en R&D du Department of Trade and Industry britannique, 2005.

QUI SONT LES GAZELLES ?

Les gazelles sont, parmi les PME ayant soit entre 20 et 500 salariés dans une acception large, soit entre 20 et 250 salariés dans une conception plus étroite, celles qui ont la croissance la plus rapide.

On peut noter que les entreprises ayant entre 20 et 250 salariés ont, le plus souvent, un chiffre d'affaires compris entre 2 et 50 millions d'euros.

On nommera donc gazelles les PME qui soit croissent, pendant la période étudiée, deux ou trois fois plus vite que celles du même secteur d'activité, soit sont dans le *top* 5 % ou 10 % de leur population en termes de croissance (du chiffre d'affaires ou du nombre d'employés), soit ont un chiffre d'affaires qui croît de plus de 10 % ou 20 % par an pendant quatre ans (la limite de quatre ans ne concerne que ce dernier critère, les autres s'appliquant sur la période). Concernant ce dernier critère, on pourra y substituer celui qui consiste à croître de plus de 45 % en quatre ans (au lieu de 10 % par an) ou de plus de 100 % en quatre ans (au lieu de 20 % par an).

Extrait de BETBÉZE Jean-Paul, SAINT-ÉTIENNE Christian. *Une stratégie PME pour la France*. Paris : La documentation Française (rapport du CAE n° 61), 2006, pp. 8-9.

Laurent Cohen-Tanugi évoque le « décrochage européen [14] » marqué dans les secteurs d'avenir.

Jean-Pierre Letartre (Ernst & Young) dénonce le médiocre indice de renouvellement de l'économie française : « 60 % des 100 premiers groupes américains se sont créés après 1976, 10 % seulement des 100 premiers français ». Le Comité Richelieu, association française des PME innovantes, élargit le problème : entre 1980 et 2003, les PME européennes ont été sept fois moins nombreuses que leurs homologues américaines à devenir des *leaders* mondiaux [15].

La mutation numérique a rajeuni l'industrie... américaine

L'Europe a manqué l'occasion saisie aux États-Unis et dans d'autres pays de faire jouer aux petites entreprises et aux entreprises nouvelles un rôle plus grand dans le système d'innovation. « C'est une fenêtre d'opportunités, a déploré à Margaux Jean Guinet [16], que les États-Unis ont très bien exploitée à partir du milieu des années 1990 [...] : la R&D des grandes entreprises a

14. En annexe du rapport d'étape de la mission « L'Europe dans la mondialisation », 15 janvier 2008, en ligne à l'adresse Internet www.strategie.gouv.fr/IMG/pdf/ANNEXES_15_janvier.pdf.

15. Étude du CAE sur les 1 000 plus grandes entreprises mondiales (2003), citée par le Comité Richelieu *in Accès des PME innovantes aux marchés publics* (Paris, mars 2007).

16. Chef de l'unité des examens par pays à la Direction de la science, de la technologie et de l'industrie de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques).

diminué aux États-Unis entre 1995 et 2000 au moment de l'adaptation de l'économie américaine à la globalisation. Ce mouvement de baisse a été plus que compensé par l'émergence d'une nouvelle génération d'entreprises. Le tissu industriel européen n'a en particulier que médiocrement exploité la révolution numérique pour rajeunir. » Demba Diallo [17] a constaté que sur les 20 premières capitalisations, deux relèvent du secteur TIC en France, sept aux États-Unis, dont cinq ont moins de 40 ans ; 11 des principales sociétés du numérique américain [18] ont été créées il y a moins de 33 ans, à part Intel qui a 40 ans, et l'un de leurs fondateurs avait moins de 30 ans pour neuf d'entre elles.

Jean-Paul Betbèze et Christian Saint-Étienne montrent le rôle crucial des gazelles, les PME à forte croissance — environ 5 % des 400 000 PME françaises. Ces quelque 20 000 entreprises ont à elles seules créé, au cours de la période 1993-2003, 52 % des 1 115 000 emplois générés par l'ensemble des petites et moyennes sociétés en France.

La moitié de la création d'emploi dépend donc de la vitalité des gazelles. La résilience du tissu industriel aussi : « les performances de ces fameuses gazelles sont relativement indépendantes de la conjoncture », car « les innovations les rendent beaucoup moins sensibles aux aléas de la conjoncture [19] ». En témoigne Hugues Souparis, d'Hologram Industries : « Il y a deux ans, j'ai perdu un client qui faisait quatre millions d'euros (sur un chiffre d'affaires de 18 millions). Comme nous étions dans une dynamique de croissance, notre chiffre d'affaires n'a reculé que de 10 % ou 12 % et ma rentabilité a été encore de 12 % avant impôts. »

Malheureusement, les PME françaises, à taille égale, sont nettement moins nombreuses à innover que leurs homologues allemandes ou américaines [20]. Elles sont aussi moins nombreuses à mériter le nom de gazelles. Jean-Pierre Letartre le confirme : « sept ans après leur création, les entreprises françaises ne parviennent à accroître leurs effectifs que de 7 % en moyenne, contre 22 % en Allemagne et... 126 % aux États-Unis ! »

Selon lui, « les entreprises françaises, généralement moins rentables, ont un taux de marge inférieur d'un tiers à celui des entreprises américaines, anglaises ou allemandes. Les entreprises qui emploient de 250 à 1 000 salariés sont deux fois plus nombreuses au Royaume-Uni et trois fois plus en Allemagne : 4 000 sociétés de 250 à 1 000 salariés dans l'Hexagone, contre 8 000 outre-Manche et 10 600 en Allemagne. » Il rejoint l'affirmation de

17. DIALLO Demba. « Comment des start-up deviennent des grands groupes mondiaux, le cas de Google ». *Vie & sciences économiques*, n° 176-177, décembre 2007.

18. Il s'agit d'Amazon, Apple, Cisco, Dell, eBay, Intel, Google, Microsoft, Oracle, Sun et Yahoo!, qui ont toutes en commun plus de 10 000 employés, plus de 20 milliards de dollars US de capitalisation boursière et d'avoir réalisé des innovations majeures dans leur domaine.

19. PICART Claude. « Les gazelles en France ». *In* BETBÉZE Jean-Paul, SAINT-ÉTIENNE Christian. *Op. cit.*, pp. 77-124.

20. *Statistiques en bref*, n° 12/2004, Eurostat (*in* BETBÉZE Jean-Paul, SAINT-ÉTIENNE Christian. *Op. cit.*, pp. 13-14).

Jean-Paul Betbèze et Christian Saint-Étienne : « il manque en France l'équivalent de 10 000 entreprises de 300 salariés. Imaginons ces trois millions d'emplois nouveaux : nos problèmes économiques, sociaux et financiers disparaissent. » En effet, renchérit Jean-Pierre Letartre, « quand nous mettons en place des mesures pour faciliter le développement de nos entreprises, nous agissons sur moitié moins que le Royaume-Uni et l'Allemagne ».

Les facteurs de blocage des PME innovantes

Si les grosses PME sont presque condamnées en France à plafonner ou se faire avaler, ce n'est pas par manque d'ambition, mais parce que croître au-delà du « plafond de verre » est particulièrement difficile et dangereux : « les gazelles françaises entrent plus rapidement dans des groupes que leurs consœurs étrangères parce que l'intérêt pour leur créateur de poursuivre l'aventure est singulièrement plus risqué, et moins intéressant. [...] : la taille optimale des gazelles françaises libres est plus faible qu'ailleurs parce que les conditions comparées de rendement et de risque qui leur sont offertes ne sont pas propices à leur développement [21] ». L'absorption des grosses gazelles ne serait pas dramatique si l'acheteur n'était souvent pas européen et si la créativité de l'ex-gazelle ne se trouvait généralement perdue. L'étude de 50 entreprises de différents pays absorbées entre 1991 et 1998 [22] démontre que leurs chercheurs ont vu leur créativité descendre au niveau de celle du groupe acquéreur.

La méfiance freine la croissance

Les commandes sont plus importantes, plus saines comme apport financier, que toutes les aides à l'innovation qui incitent à la chasse aux subventions, répète François Bourdoncle, le créateur d'Exalead, principal moteur de recherche français. Mais de multiples témoignages sont venus confirmer à Margaux qu'il est plus difficile en France que hors de l'Hexagone, pour les petites entreprises innovantes françaises, de convaincre des acheteurs publics ou privés de prendre le risque de choisir une solution novatrice et un fournisseur réputé fragile. Thierry Gaiffe, à la tête d'Ixsea et président du Comité Richelieu, le confirme : « Pendant deux ans j'ai vendu partout ailleurs qu'en France. Aux Pays-Bas, en Norvège, à Singapour. Il m'a fallu atteindre une taille critique pour que les acheteurs en France commencent à me faire confiance. J'ai vendu à la Marine américaine avant que la Marine française m'accepte comme fournisseur. » Exalead, Ilog (essaimage réussi de l'INRIA, Institut national de recherche en informatique et en automatique), Éric Bantegnie (fondateur d'Esterel Technologies) témoignent dans le même sens...

21. BETBÉZE Jean-Paul, SAINT-ÉTIENNE Christian. *Op. cit.*, p. 27.

22. KAPOOR Rahul, LIM Kwanghui. « The Impact of Acquisitions on the Innovation Performance of Inventors at Semiconductor Companies ». *Academy of Management Journal*, vol. 50, n° 5, 2007.

Selon Pascal Iris, directeur d'Armines, « tant que les procédures internes des grands groupes mettront face à des PME technologiques des acheteurs jugés sur le seul indicateur de faire baisser les prix, laminer les marges », les petites entreprises auront bien du mal à se développer. Cette situation traduit, selon Éric Bantegnie, l'affaiblissement des directions de recherche des grands groupes [23]. « Dans les pôles de compétitivité, nos interlocuteurs relèvent des directions de R&D et cela se passe très bien » mais ensuite, « les relations avec les grands groupes français durent des années, des gens nous écoutent, prennent des notes. Les centres de décision en informatique sont souvent aux États-Unis, ce qui rend bien difficile de vendre en France » ajoute François Bourdoncle.

Moins de partenariats qu'en Allemagne

Une enquête d'Ernst & Young auprès d'entrepreneurs de différents pays [24] dénonce « l'insuffisance de solidarité entre les entreprises [françaises] : entre les moyennes ou entre les petites, les moyennes et les grandes », par rapport à ce qui se pratique dans d'autres pays. « Cela nous a été souvent dit par les Allemands » rapporte Jean-Pierre Letartre. Hugues Souparis déplore que « les grands groupes français ne proposent pas aux PME françaises de collaborer » notamment à l'exportation, alors qu'il a pu conclure « un accord extraordinaire de coopération avec une très grosse entreprise allemande ». De petites entreprises subissent également la méfiance de laboratoires publics.

À l'inverse, Joseph Sifakis (CNRS Grenoble) observe que de grandes entreprises françaises se sentent plus rassurées de travailler avec de grands centres de recherche américains qu'avec les « petits » laboratoires gaulois. Et Laurent Kott, directeur général d'INRIA-Transfert, de déplorer que les organismes de recherche soient souvent considérés comme des concurrents par les directions R&D de grandes entreprises. La France est, avec la Grèce, le pays d'Europe où la méfiance envers le prochain est la plus développée [25].

Une aide de l'État plus importante pour les plus gros

Les grands groupes profitent, dans la majorité des pays, de l'essentiel de la manne publique de soutien à la R&D privée. En France, en 2002, les PME de moins de 250 salariés ne recevaient que 9 % de ces soutiens, contre plus de 50 % en Finlande, en Espagne ou au Danemark [26]. Les moins de 500 salariés réalisaient en 2004 un quart de l'effort privé de R&D et rece-

23. Intervention au colloque « Réussir les pôles de compétitivité avec les PME innovantes ». *Op. cit.*

24. *L'Ambition de grandir. Paroles d'entrepreneurs.* Paris : Ernst & Young / MEDEF, 2006.

25. Voir les enquêtes Valeurs des Européens, 1981, 1990 et 1999, et, plus récemment, « Les jeunesses face à leur avenir ». Enquête Fondapol / Institut Kairos, 2008.

26. GEAY Annie (directrice de l'innovation à Oséo). « Libérer la croissance des PME par l'innovation ». *Vie & sciences économiques*, n° 176-177, décembre 2007, pp. 173-179.

vaient moins de 20 % des aides : 70 % des aides allaient aux plus de 1 000 salariés qui réalisaient à peine plus de 50 % de la dépense privée. Les entreprises de moins de 10 personnes ont été sur certains points pénalisées par l'administration française, dénonce Manuel Gea, président de Centrale-Santé [27] et fondateur de Bio-Modeling Systems.

Une table ronde a regretté [28] que les pôles de compétitivité « servent principalement à financer le système public de la recherche avec d'ailleurs des lenteurs rédhibitoires dans la mise à disposition des fonds, en particulier pour des PME, parfois aussi étouffées par les grands groupes ». En 2007, « 75 % des financements des pôles de compétitivité sont allés à de grosses entreprises, déplore le Comité Richelieu, et non aux 5 000 PME impliquées, très minoritaires dans les instances de gouvernance et à la tête des projets ».

Pour ces PME, moins aidées que les grandes entreprises, « l'accès au marché financier est relativement plus difficile » observent Jean-Paul Betbèze et Christian Saint-Étienne. Pire, elles financent les liquidités de leurs gros clients mauvais payeurs. C'est un problème dans nombre de pays mais en France, pour être payé par un donneur d'ordre public, un fournisseur doit attendre 22,4 jours de plus qu'en Allemagne, 20 jours de plus s'il travaille pour le privé [29]. C'est un handicap très lourd : Pascal Labrue (Intrum Justitia) évalue à 125 000 euros l'économie de mobilisation financière réalisée par une société de 45 millions de chiffre d'affaires payée un jour plus tôt. Manuel Gea élargit le problème à celui des règlements des aides freinés et effectués avec des retards, qui font que les PME innovantes « financent le train de vie de l'État... » Il serait intéressant d'évaluer le nombre de PME mises en faillite par l'État mauvais payeur.

L'innovation par les valeurs

À Margaux s'est dégagée aussi la volonté d'innover pour créer plus de valeur, pas seulement financière, pour l'ensemble des parties prenantes, dans une vision mondiale de développement durable : « Il faut retrouver le sens du progrès et de la croissance en y intégrant, bien entendu, les valeurs humanistes et le progrès social » a proposé Alain Rousset, président de la région Aquitaine. Mais, a-t-il précisé, au lieu de croire que pour maintenir nos systèmes sociaux, la seule solution, c'est d'augmenter la fiscalité, que pour diminuer le chômage, il faut répartir le travail, il s'agit d'innover, en « intégrant le respect de cette planète et des hommes qui y vivent, [de mettre] de la valeur dans la production de valeur ».

---

27. Groupe de réflexion et action au sein de l'Association des Centraliens.

28. BARBIER Jean-Yves. Synthèse du colloque « Réussir les pôles de compétitivité avec les PME innovantes », en ligne à l'adresse Internet http://observatoirepc.org/fileadmin/user_upload/Ressources/Colloque_Andese_Medef_Oseo.pdf.

29. *Economic Growth Masks Poor Payment. European Payment Index.* Stockholm : Intrum Justitia, printemps 2007.

L'INNOVATION RÉDUIRA LE COÛT DE L'EFFET DE SERRE

Les contraintes sont aussi des occasions d'innovation qui peuvent permettre de créer de la valeur, si on les considère de façon positive. Philippe Aghion l'a rappelé à Margaux, à propos du rapport remis par l'économiste Nicholas Stern sur l'économie du changement climatique au gouvernement britannique en octobre 2006 [1]. Philippe Aghion estime que l'évaluation des coûts et des bénéfices des actions nécessaires pour réduire les émissions de CO_2 ne prend pas en compte « les effets de croissance endogène ».

Ainsi, une taxe sur les émissions de CO_2 induirait des innovations propres génératrices de croissance. « Il faudrait recalculer les coûts et les bénéfices en prenant en compte ces effets-là. » On se souvient qu'un pays comme le Japon a profité de la contrainte du premier choc pétrolier pour moderniser considérablement son appareil de production, ce qui lui a donné un avantage compétitif considérable. À la même époque, la majorité des acteurs européens ont réagi de façon négative, essayant de réduire les contraintes d'économie d'énergie proposées par les organismes régulateurs. C'est une erreur à ne pas répéter, mais cela exige une vision à moyen terme.

A.-Y.P.

1. *The Stern Review: The Economics of Climate Change.* Londres : Her Majesty Treasury, 2006.

Des entrepreneurs innovent l'entreprise

Plusieurs témoignages ont démontré justement qu'une vision humaniste de l'homme et du monde pouvait conduire à des succès industriels durables, même dans l'écosystème actuel. Remarquable est, de ce point de vue, la réussite de la Favi, un fondeur de laiton de 550 salariés qui affiche une excellente forme financière depuis un quart de siècle alors que ses confrères sous-traitants comme lui de l'automobile se portent mal dans l'ensemble. Une réussite économique fondée sur l'idée que l'homme est bon et sur la suppression de tout contrôle taylorien [30]. Son exemple et quelques autres démontrent que l'on ne peut raisonner sur la croissance de façon seulement macroéconomique. Les options des opérateurs de terrain en matière de management et de stratégie déterminent la qualité des interactions entre personnes, donc l'intelligence collective, et la qualité des interactions entre acteurs de la société, base du capital relationnel des organisations [31]. Or le diagnostic pour la France est que ces interactions sont assez médiocres dans et entre entreprises hexagonales, ce qui va de pair avec le niveau de méfiance mutuelle.

Selon Thomas Philippon, « la mauvaise qualité des relations de travail constitue le frein le plus massif au dynamisme de l'économie française. [...]

30. Voir l'article de Jean-François Zobrist, directeur de la Favi, en page 37 de ce numéro.

31. Voir notamment PORTNOFF André-Yves (avec LAMBLIN Véronique). « Le capital réel des organisations ». *Futuribles*, n° 288, juillet-août 2003, pp. 43-62.

D'un point de vue statistique, les relations sociales semblent expliquer la quasi-totalité des mauvaises performances françaises [32]. » Il montre que les Français accordent plus d'importance au travail que la majorité des Européens ; s'ils travaillent si peu, souhaitent partir tôt à la retraite, c'est qu'ils rejettent un cadre jugé trop hiérarchique, où l'on a peu de chances de monter au sommet, où le salarié se sent moins libre de décider que dans tous les autres pays européens [33]. Les *managers* eux-mêmes jugent médiocres les relations sociales dans l'entreprise [34]. Ces particularités persistantes du management à la française coûtent, affirme Thomas Philippon, plusieurs points de produit intérieur brut au pays.

L'innovation par l'intelligence de terrain

Un indicateur de la qualité du management est le *turn-over*, révélateur de l'attractivité d'une organisation vis-à-vis de son personnel et des personnes qu'elle souhaite embaucher. Un cas exemplaire est celui de SAS Institute, cité depuis 10 ans par *Fortune* parmi les 100 entreprises américaines « où il fait bon travailler ». SAS, un géant du logiciel, enregistre 4 % de départs volontaires de personnel au lieu de 20 %, la moyenne du secteur aux États-Unis. Les frais de recrutement et d'intégration représentant l'équivalent d'un an de salaire, SAS épargne donc 16 % de masse salariale par an et, surtout, conserve 16 % de compétences, d'expériences et de relations.

N'en déplaise à Robert Reich [35], il est crucial d'être attractif pour tous les talents, y compris ceux de professionnels prétendument non intellectuels. La Favi le démontre en France, tout comme, dans le commerce, le quatrième distributeur américain, Costco, qui obtient des performances économiques très supérieures à celles de son concurrent direct, Wal-Mart, tout en payant et assurant bien mieux ses employés. D'où un *turn-over* inférieur de 15 % [36] et une progression de 7 % des ventes en janvier 2008 alors que celles de Wal-Mart stagnaient aux États-Unis, dans le contexte de la crise des *subprimes* [37]. Dans un secteur comme la sécurité des biens et des personnes, où le personnel est la majorité du temps chez les clients, Michel Meunier (Vigimark Sûreté) a su réduire un *turn-over* de 20 %, qui coûtait 20 000 euros par salarié partant (un million d'euros par an). Grâce à un recrutement très sélectif, suivi d'un programme d'accueil et de formation centré sur la sécurité mais aussi la déontologie du métier, et à un système de tutorat, le *turn-over* est tombé en deux ans à 2,3 %, soit une économie de 11 % sur la masse salariale.

---

32. PHILIPPON Thomas. *Le Capitalisme d'héritiers*. Paris : Seuil (La République des idées), 2007.
33. Selon la *World Values Survey* (WVS), 1999, pour la France.
34. *Cf.* les derniers *IMD World Competitiveness Yearbook*. Lausanne : IMD (Institute for Management Development), et *Global Competitiveness Report*. Genève : World Economic Forum.
35. REICH Robert. *L'Économie mondialisée*. Paris : Dunod, 1997, p. 104 (éd. originale : *The Work of Nations*. New York : Alfred A. Knopf, Inc. 1991). Voir encadré en page 41 de ce numéro.
36. HOLMES Stanley, ZELLNER Wendy. « The Costco Way ». *Business Week*, 12 avril 2004.
37. NORA Dominique. « Costco, "l'Ikea" de l'épicerie ». *Blog Westside Stories*, 12 février 2008.

Cohésion de l'entreprise et solidarité

Que faire lorsque l'on est à la tête d'une laiterie familiale fondée en 1945 dans une région où les politiques successives ont décidé que l'on ne produirait plus de lait ? Dans un métier aux conditions de travail difficiles et aux rémunérations modestes, on innove, répond Emmanuel Vasseneix, patron des Laiteries de Saint-Denis-de-l'Hôtel (LSDH), 190 millions de chiffre d'affaires avec 400 salariés, 130 emplois créés en 10 ans et un *cash flow* (flux de trésorerie) croissant. Son père avait eu le courage de passer du métier de laitier à celui de conditionneur de tous liquides alimentaires. Mais « nous serons toujours confrontés à des concurrents moins chers si nous n'apportons pas constamment plus de valeur ajoutée ». Aussi Emmanuel Vasseneix a-t-il voulu transformer LSDH en une force de proposition de formules nouvelles de jus de fruits, de « boissons bien-être » pour les grands producteurs et la distribution.

Outre cette innovation sur les produits et le métier de son entreprise, ce jeune patron a décidé d'innover côté ressources humaines, en donnant un sens pas seulement financier au travail dans son entreprise. D'où un projet choisi en commun d'aide au tiers-monde, financé par l'entreprise et son personnel, par du temps et de l'argent, sous la forme d'un partenariat avec Agrisud, association de lutte contre la pauvreté [38]. LSDH et son personnel ont patronné une action de diversification maraîchère dans un village cambodgien. Le *turn-over* est passé, chez LSDH, de plus de 20 % en 2000 à moins de 5 % en 2006. Pas seulement grâce à cette mobilisation philanthropique, également grâce à un ensemble d'efforts, depuis le recrutement, l'accueil, la formation, jusqu'à une grande attention aux problèmes de management de proximité. « N'oublions pas que les salariés sont nos meilleurs recruteurs. Nous allons vers une bataille des compétences. Construire et maintenir une fierté d'appartenance va devenir un atout vital », prévient Emmanuel Vasseneix.

À Margaux, Philippe du Mesnil, président-directeur général de Ceva Santé Animale, 300 millions d'euros de chiffre d'affaires et 1 800 salariés, a expliqué pourquoi cette entreprise aquitaine de produits vétérinaires investit en Afrique contre la maladie du sommeil : c'est d'une part pour satisfaire ses actionnaires anglo-saxons, d'autre part pour répondre à une forte attente de ses jeunes cadres : « des gens qui ont 30 ans et qui considèrent que leur entreprise est responsable.[...] Quand on se bat contre de grandes multinationales, pour convaincre des jeunes cadres brillants de venir chez nous, il faut des arguments. »

Grandir par les alliances

L'une des conclusions des Entretiens de Margaux est qu'il faut favoriser les partenariats pour permettre aux petites entreprises d'atteindre collectivement une taille critique par synergie d'effet réseau. Des démonstrations

38. Voir notamment BARATIER Jacques. *L'Entreprise contre la pauvreté. La dernière chance du libéralisme*. Paris : Autrement, 2005.

existent dans tous les métiers. Leirios [39] construit un réseau de collaboration avec de petites sociétés de services informatiques de 200 ou 300 personnes, qui veulent se différencier, conscientes qu'il est vital pour elles d'apporter plus de valeur à leurs clients. Avec ces PME, constate Laurent Py, on décide en quelques jours, il y a de vrais enrichissements mutuels, même si on se trouve en partie concurrents potentiels. Des réseaux se formalisent, comme le groupe TVI (Techniques véhicules industriels), bâti par 33 ateliers d'entretien des poids lourds, 673 employés au total, qui assure à ses membres de la formation au management et négocie pour eux les commandes de pièces détachées. Les partenaires font ainsi le poids face à deux concurrents aussi gros chacun qu'eux tous réunis. De même, 38 cabinets d'audit et expertise comptable implantés dans 66 villes de France, sont restés indépendants mais ont construit avec leurs 700 employés un « lieu d'échanges professionnels et humains » et un label commun, Synerga.

Innover pour revivifier les centres-ville

La chute des coûts de transaction entraînée par le numérique et Internet favorise la formation de grappes d'entreprises financièrement indépendantes, mais jouant sur leurs complémentarités pour construire des synergies et créer plus de valeur avec moins d'investissement et des risques partagés. La vraie taille n'est plus définie par le périmètre juridique et physique de l'entreprise mais par celui de ses partenariats. Les deux applications les plus remarquables ont été réussies par Wal-Mart et Dell à leurs débuts [40]. Wal-Mart a obligé ses fournisseurs et prestataires à mettre en commun des informations [41] ; lui-même leur apportait le détail de ses ventes quotidiennes, pour que les articles soient produits en flux tendu, en réduisant pour tous et naturellement pour lui, stocks, délais, immobilisations financières.

Ce modèle d'orchestration des synergies amont-aval est transposable dans tous les secteurs. Ainsi, de petits commerces d'une région décidant de créer, comme le groupe TVI, une structure commune d'achat, bénéficieraient de prix proches de ceux obtenus par la grande distribution. Il y a là une occasion unique, confirme le consultant Xavier Dalloz, de faire revivre des centres-ville en valorisant les relations de proximité. Encore faut-il qu'il existe une volonté de collaboration.

Chaque année, quelque 400 000 offres d'emploi à temps partiel ne sont pas pourvues en France [42]. Selon 37 % des PME interrogées par Oséo en

39. Produit d'un essaimage en 2003 du Laboratoire informatique (CNRS / INRIA) de l'université de Franche-Comté.

40. DALLOZ Xavier et PORTNOFF André-Yves. « L'e-novation des entreprises ». *Futuribles*, n° 266, juillet-août 2001, pp. 41-60.

41. « The Wal-Mart Empire: A Simple Formula and Unstoppable Growth ». Philadelphie : Knowledge@Wharton (Wharton School, University of Pennsylvania), 9 avril 2003.

42. Selon le CJD (Centre des jeunes dirigeants) et la FFGE (Fédération française des groupements d'employeurs).

2005, la mise en œuvre d'un projet innovant passait par l'embauche de collaborateurs qualifiés. Cet obstacle pourrait être très souvent levé par une solution mutualisant des talents partagés : les groupements d'employeurs (GE). Leur succès est patent mais ils ne sont pas encore assez connus des PME ni suffisamment mis en avant. Hervé Sérieyx explique que ces structures d'embauches à temps partiel pourraient créer 100 000 emplois si elles se répandaient [43].

Le CJD, qui soutient beaucoup la diffusion des GE, promeut d'autres formes de collaboration par des missions hors d'Europe. Au retour d'un voyage d'étude en Chine, cinq PME partagent depuis 2006 une structure de soutien animée à Shanghai par une consultante chinoise quadrilingue. Ainsi ces entrepreneurs des quatre coins de la France se retrouvent-ils aux antipodes, malgré des métiers très différents.

Un écosystème favorable à l'innovation

Un courage durable

Toutes ces initiatives seraient encore plus efficaces dans un environnement plus favorable à l'innovation, ce qui passe par un engagement du politique. Christian Saint-Étienne a résumé l'un des problèmes français voire européens : faute de diagnostic partagé, on ne met pas assez de moyens car on n'y croit pas vraiment. Le Pays basque espagnol offre un exemple remarquable de réussite, en partant, comme l'a rappelé Jaime del Castello Hermosa [44], d'une situation de crise profonde dans les années 1980. La réussite de cette démarche consensuelle a « impliqué une grande continuité avec une capacité de partenariat ; le gouvernement basque a toujours témoigné d'une grande humilité pour écouter les besoins des entrepreneurs », essentiellement de petites entreprises en l'occurrence.

La volonté se trouve aussi dans la durée dans le modèle finlandais évoqué tout au long des travaux de Margaux. La Finlande s'était donné, en 1981, 10 ans pour doubler un effort de R&D qui n'était que de 1 % du PIB [45]. Elle l'a fait et en 1991, Esko Aho, devenu Premier ministre, a maintenu cet investissement en pleine crise, malgré une décroissance économique de 7 %. Une ténacité possible seulement grâce à une vision et une conviction partagées. Mais consensus ne signifie pas collusion. Esko Aho estime que l'Europe n'a pas construit un espace assez concurrentiel. « On n'a pas encore compris en Europe que la création de marchés est la clef [...] pour l'innovation. Nous avons libéralisé en particulier le marché des télécommunications

43. Voir son article en page 43 de ce numéro.

44. Président de l'Infyde (Informacion y Desarrollo S.L.) et professeur d'économie.

45. *Cf.* AFFRST (Association franco-finlandaise pour la recherche scientifique et technique), www.france.fi/affrst.

[...] et cela s'est fait à l'encontre de la volonté de la direction de Nokia. » Il faut du courage pour ouvrir la concurrence face à des champions nationaux...

Cette dernière remarque pose la question d'une option stratégique claire, comprise et partagée. Si l'on croit vraiment que l'Europe doit rajeunir son tissu d'entreprises en favorisant la croissance d'entreprises innovantes, une rupture claire s'impose avec la politique menée depuis des décennies, en particulier en France, favorisant les grands groupes, du ruineux Plan Calcul à la défunte Agence pour l'innovation industrielle.

Concentrer les ressources sur les PME innovantes ?

Le budget français des soutiens à l'innovation est fortement remonté ces derniers mois et des mesures positives sont en cours, pour compenser en partie la frilosité des banques. Oséo a atteint un niveau record d'intervention au début de 2008. L'apport du crédit d'impôt recherche (CIR, aide fiscale destinée à encourager les efforts des entreprises en faveur de la R&D) va doubler, passant, grâce aux dernières modifications, à plus de trois milliards d'euros sur l'exercice 2007, le double par la suite selon certains. Mais « la France reste l'un des derniers pays où l'on demande aux PME de rembourser les aides à l'innovation dont elles bénéficient » note Thierry Gaiffe [46], qui réclame la fin de cette exception française. D'autant que ces aides déduites des dépenses en R&D dans le calcul du crédit d'impôt sont « considérées en comptabilité comme des dettes, ce qui pénalise l'entreprise ». Le Comité Richelieu suggère que la loi de modernisation de l'économie (LME) étende à toutes les PME la mesure permettant la restitution immédiate du crédit d'impôt.

L'association France Biotech critique les modifications apportées au CIR désormais calculé surtout sur le volume et non plus l'accroissement annuel des efforts de recherche : 80 % du CIR profiteraient, selon elle, aux entreprises de plus de 250 employés, contre 50 % auparavant, avec « des effets négatifs de grande ampleur notamment sur les PME les plus jeunes et les plus dynamiques » [47], qui augmentent leur investissement en recherche. Est-il raisonnable de continuer à apporter la majorité de l'aide publique aux grosses entreprises, au lieu de concentrer les trop rares ressources de l'État là où elles auront des effets de levier majeurs ?

Il y a désormais un large consensus en France et dans plusieurs pays européens sur la nécessité de ne plus priver les PME européennes de l'un des ressorts de la croissance de leurs homologues américaines : un accès facilité aux marchés publics, qui représentent quelque 1 500 milliards d'euros

46. GAIFFE Thierry. « Crédit d'impôt recherche, une réforme favorable aux PME ». *Les Échos,* 12 décembre 2007.

47. « L'impact de la réforme du crédit d'impôt recherche (CIR) sur les PME innovantes ». Paris : France Biotech, 4 avril 2008 ; et MAMOU Yves. « La réforme du crédit d'impôt recherche pénalise les PME ». *Le Monde,* 6 avril 2008.

par an en Europe [48]. Grâce à l'ensemble du dispositif complexe du *Small Business Act* (SBA), créé aux États-Unis en 1953 et amendé depuis, les PME américaines auraient bénéficié en contrats directs de 22,8 % des contrats publics américains en 2006, soit 77,7 milliards de dollars US, plus 65 milliards en sous-traitance [49]. Le département de la Défense américain est l'un des organismes les plus ouverts aux offres des petites entreprises. Les PME françaises auraient accédé à 12 % des marchés publics en 2006. Il vaudrait mieux distinguer, dans les statistiques, PME indépendantes et filiales de grands groupes. La position de la Commission européenne, longtemps hostile à un SBA européen, semble évoluer, mais a abouti en juin 2008 à une proposition jugée — avec raison — décevante par le Comité Richelieu.

Un problème culturel

Innover les formations

Laurent Kott prévient avec raison que l'on « ne peut favoriser l'innovation si l'on n'est pas soi-même innovant ». Les Entretiens ont fait ressortir la nécessité de développer dans l'écosystème certains facteurs culturels, la pensée complexe au premier chef, qui s'oppose à un modèle mental constamment critiqué à Margaux, celui qui fait croire que la complexité se gouverne au centre, en un mot, que tout en France doit se décider à Paris. « Il faut en finir avec le jacobinisme » martèle Alain Rousset. Mais c'est dès l'école primaire qu'il convient d'agir, et l'Éducation nationale tout entière doit transmettre un autre mode de pensée et d'action, non seulement par le contenu des cours, mais aussi par les méthodes pédagogiques et le fonctionnement des établissements, premier exemple de vie sociale donné aux élèves.

Le partenariat devrait être promu par des projets conduits en commun, faisant coopérer les élèves mais aussi des enseignants de différentes disciplines. Il faudrait impliquer les personnels administratifs, des élèves de différents niveaux, ce qui pose des problèmes administratifs, note Anne-Marie Boutin, présidente de l'APCI (Agence pour la promotion de la création industrielle), qui préconise de mixer les approches dites intellectuelles, techniques, artistiques, en mêlant dans des formations de futurs ingénieurs, gestionnaires, *designers* ; chacun pourra approfondir son domaine tout en apprenant à interagir avec les autres. Et Corinne Jouanny, d'Altran, de préconiser l'embauche de profils hybrides : « dans mon équipe, un grand mécanicien du solide, pianiste de jazz hors pair, fait de la modélisation ».

48. Le premier livre blanc du Comité Richelieu sur le sujet date de janvier 2003. Voir aussi « Aide au financement de la R&D, 10 recommandations pour plus d'efficacité ». Paris : MEDEF, Comité Richelieu, 13 mai 2008.

49. *The Small Business Economy for Data Year 2006: A Report to the President*. Washington, D.C. : U.S. Government Printing Office, décembre 2007, p. 53.

UN MANAGEMENT MOINS CARTÉSIEN

Laurent Py, président-directeur général de Leirios, veut que l'entreprise informatique, 30 personnes actuellement, soit « rapide » par sa croissance (le chiffre d'affaires est passé de 600 000 euros en 2006 au million en 2007), mais aussi par ses pratiques de travail. Depuis 2006, il a mis en place des méthodes de développement dites agiles [1], transposition aux logiciels des principes « *lean* » de Toyota [2]. Une rupture culturelle pour d'anciens chercheurs : « ce n'est pas cartésien, on passe peu de temps à spécifier, tous les 15 jours on sort un nouveau produit, on travaille par itérations successives avec un bilan toutes les deux semaines : cela va ou ne va pas, on tranche, cela implique une culture de l'erreur, de l'expérimentation qui seule permet de traiter la complexité. L'objectif, c'est de faciliter l'implémentation ; supprimer tous les 15 jours quelques milliers de lignes de code dans un programme est pour nous une victoire ! »

A.-Y.P.

1. Un « Agile Manifesto » ou « Manifesto for Agile Software Development » a été publié par 17 personnalités en 2001, voir le site Internet http://agilemanifesto.org. *Cf.* « Manifeste agile ». *Wikipédia*, http://fr.wikipedia.org/wiki/Manifeste_Agile.

2. MONVILLE Alexis. « La philosophie Toyota, modèle du logiciel libre ? » *Agoravox*, 11 mai 2007.

L'École comme l'enseignement supérieur et l'organisation de la recherche publique opposent encore une résistance désuète aux collaborations interdisciplinaires. Il faudrait, insiste Anne-Marie Boutin, enseigner à observer, ce qui apprend aussi la modestie. Le *design* français doit beaucoup de ses succès récents à l'observation du terrain et des utilisateurs. Si les hiérarchies françaises s'inspiraient de cet exemple, un grand progrès serait accompli dans un pays où le message de Michel Crozier reste valable 20 ans après son énoncé [50] !

Xavier Kergall, fondateur du Salon des entrepreneurs, trouve « affligeant » ce que révèle un récent rapport sur les manuels de sciences économiques dans le secondaire, qui ne parlent que de macroéconomie, jamais de PME [51]. Jean-Pierre Letartre, d'Ernst & Young, compare le nombre de chaires destinées à l'entreprenariat des deux côtés de l'Atlantique : 400 aux États-Unis, 100 en Europe. Mais si l'entrepreneur n'est pas assez valorisé dans la société européenne, l'enseignant aussi se trouve trop bas dans l'échelle des valeurs sociétales. Esko Aho rappelle que les pays nordiques, et particulièrement la Finlande, ont toujours beaucoup investi dans l'éducation. En Finlande, la profession d'enseignant est très valorisée et attire les meilleurs étudiants.

50. CROZIER Michel. *L'Entreprise à l'écoute*. Paris : Interéditions, 1989.

51. Voir aussi GUESNERIE Roger (rapporteur). *Rapport au ministère de l'Éducation nationale de la mission d'audit des manuels et programmes de sciences économiques et sociales du lycée*. Paris : ministère de l'Éducation nationale, juin 2008.

Innover administration et réglementation

« Nous avons besoin de stimulations pour prendre des risques car l'innovation constitue toujours un risque. C'est ce qui manque en Europe », selon Esko Aho. Philippe Aghion [52] témoigne de l'existence aux États-Unis d'une « vraie culture de la seconde chance, et ce, depuis le système d'éducation » qu'il oppose au système français « où nous passons des concours et notre rang de sortie à Polytechnique, Normale Sup ou à l'ENA [École nationale d'administration] détermine toute notre vie. Il est demandé : "à quel rang est-il sorti ?" Il n'y a pas de culture en France de la deuxième chance. Cela se reflète également dans nos systèmes de faillite. Pour inciter à la prise de risques, il faut que les gens sachent qu'ils peuvent rebondir. » Si « les banques ne prêtent pas suffisamment aux entreprises innovantes » en France, c'est aussi, estime Philippe Aghion, parce que la législation sur les faillites ne les protège pas assez. Il faudrait, recommande Charles Wessner [53], « un système de faillite clément ».

C'est dans tous les domaines qu'il faut revoir les règles pour réduire les contraintes sanctionnant les prises de risque. Thomas Chaudron, président du CJD, préconise un droit à l'expérimentation, qui donnerait un cadre légal aux écarts expérimentaux pris avec la réglementation, dans l'entreprise comme dans l'administration. Martin Hirsch a montré que l'expérimentation aide à introduire de manière graduée et évaluée l'innovation, dans un « monde où le scepticisme domine ». « Face à un blocage, nous faisons une grande loi et trois ans après nous demandons à la Cour des comptes d'expliquer pourquoi cela a coûté cher et n'a pas fonctionné. Entre-temps, [...] la deuxième année, nous avons déjà fait une loi nouvelle qui s'appliquera un an après la sortie du rapport... » L'expérimentation par essais et erreurs suppose un climat assez peu conflictuel pour que l'on puisse reconnaître et analyser les erreurs constatées, sans qu'elles soient exploitées de façon malveillante ou partisane.

Une administration plus agile

Il arrive que le syndrome de la méfiance vide de leur intérêt les mesures votées par le Parlement. Plusieurs intervenants, dont Jean-Pierre Letartre, ont dénoncé des situations où « de bonnes mesures passent par les fourches caudines de l'administration qui, imaginant des cas de fraude, les rend inapplicables ou inintéressantes ». Il faudrait en France une seule politique nationale d'innovation définie par le politique et respectée par les administrations.

---

52. Coauteur notamment de *Mondialisation : les atouts de la France* et de *Les Leviers de la croissance française*. Paris : La documentation Française (rapports du CAE, respectivement n° 71 et n° 72), 2007.

53. Directeur de la technologie, l'innovation et l'entreprenariat à la National Academy of Sciences américaine. *Cf.* conférence inaugurale de « Tremplin recherche ». Paris : Sénat, 12 février 2008.

Le soupçon conjugué avec le modèle de l'ordre centralisateur multiplie les contrôles et les étapes des prises de décision. D'où une lenteur totalement dépassée vu la complexité du contexte mondial. La dilution des responsabilités, la complication des circuits de décision construisent un coûteux immobilisme. Mikel Landabaso [54] observe qu'on arrive à des blocages institutionnels avec souvent « 40 personnes autour de la table » au lieu de « 10 personnes et un responsable ». Jacques Lewiner [55] a effectué une démonstration consternante : tel chercheur courageux désirant créer une entreprise pour exploiter un portefeuille de brevets avait besoin, en avril 2005, des signatures de trois organismes publics et les attendait encore en septembre 2007, alors que la moitié des brevets étaient dépassés. Occasion gâchée. Pour intervenir à temps dans des blocages comme celui-là, pour saisir des opportunités, faut-il un *ombudsman* (médiateur) de l'innovation n'ayant de compte à rendre qu'au Premier ministre ou au Président ?

Les strates des processus de décision sont trop nombreuses [56] et Alain Rousset a répété que le doublonnage des fonctions entre national et régional engendre beaucoup trop de lenteur : « Je réclame le droit de me tromper, mais je veux que le temps de la décision publique soit divisé par deux ou trois. » Au-delà de la « destruction du jacobinisme », il s'agit de rapprocher les décisions du terrain pour que les réalités soient mieux prises en compte, pour ne pas gâcher la créativité des acteurs, pour accélérer les décisions, selon le vieux principe de subsidiarité.

Grandir et continuer à innover

À quoi servirait-il de bouleverser l'écosystème européen pour accélérer la croissance des PME innovantes, pour permettre que certaines deviennent de nouveaux grands groupes, si l'on accepte qu'à partir d'une certaine taille la capacité d'innovation s'effondre ? Comme le montre Jean-Paul Colin [57], il y a une tendance naturelle qui alourdit les entreprises quand elles grandissent. Déjà dans les années 1970, Georges Chavannes, à la tête de l'entreprise de moteurs électriques Leroy Sommer, préconisait de limiter les établissements à quelque 500 personnes, et au Japon, Taiyo, une PME sous-traitante, commençait à pratiquer le *bunsha* : management par division cellulaire et formation de sociétés sœurs très autonomes ne dépassant pas le demi-millier d'employés pour rester créatives. Ces modèles méritent d'être revisités, compte tenu de l'arrivée d'Internet et des techniques dites collaboratives. Une grande entreprise peut s'organiser en réseau d'unités largement auto-

54. Chef adjoint de l'unité espagnole REGIO à la Commission européenne, spécialiste des *best practices* en Europe dans les pôles de compétitivité.

55. Directeur scientifique honoraire, École supérieure de physique et de chimie industrielles de Paris (ESPCI).

56. BARBIER Jean-Yves. Synthèse du colloque « Réussir [...] ». *Op. cit.*

57. Voir son article en page 33 de ce numéro.

nomes coordonnées par un centre assurant la cohérence globale et veillant aux synergies.

Développer les capitaux patients

Pour autant, rester innovant tout en grandissant dépend de l'attitude des actionnaires. Des entrepreneurs ont rapporté qu'ils ont refusé d'aller chercher des fonds en Bourse pour ne pas devoir consacrer plus de temps à la gestion des actionnaires qu'à celle de leur entreprise et ses marchés. L'extrême financiarisation de l'économie explique la frilosité de nombre de grands groupes soucieux de maximiser les profits immédiats et d'atteindre le fameux rendement de 15 % par an, incompatible avec un effort soutenu en recherche, formation et avec la prise de risque de l'innovation de rupture. Les meilleurs *managers* ont alors les mains liées. Aussi Jean-Pierre Denis a-t-il rappelé qu'il faut « travailler sur cette belle notion de capital patient, sur lequel nous avons encore beaucoup de progrès à faire dans notre pays ».

Il n'y a pas de solution unique. On constate que les entreprises patrimoniales peuvent être très innovantes, dans la mesure où les familles ont une vision de long terme. Par ailleurs, les coopératives ouvrières, comme l'explique Thierry Jeantet (encadré ci-dessous), et les sociétés dont le personnel contrôle une partie importante du capital, sont aussi en situation d'investir

CAPITAL PATIENT, LES RÉPONSES DE L'ÉCONOMIE SOCIALE

Des entreprises peuvent se révéler particulièrement viables sur le plan économique avec des salariés pour porteurs de parts sociales : en 10 ans, les SCOP (sociétés coopératives ouvrières) sont passées en France, de 1 300 à presque 1 600. Leurs 35 300 salariés (+ 22 % en 10 ans) produisent chacun 92 000 euros de chiffre d'affaires (+ 22 %) et 43 000 euros de valeur ajoutée (+ 30 %). Les mutuelles d'assurance représentent 50 % du marché de l'assurance automobile et de l'habitat familial... ; les banques coopératives représentent plus de 30 % de leur marché. Plus généralement, coopératives, mutuelles, associations et fondations réalisent près de 12 % du produit national brut.

Ces organisations relevant de l'économie sociale se réclament toutes, malgré leur diversité, des principes de libre initiative collective, d'égalité (« un membre, une voix »), de juste répartition de la valeur produite, d'indivisibilité au moins partielle des fonds propres, de solidarité, de promotion de l'individu, d'indépendance vis-à-vis des pouvoirs publics. Ces caractéristiques n'apportent-elles pas justement des solutions pour développer l'innovation ?

Il y a dans l'entreprise de l'économie sociale un projet qui prime ou se substitue au seul désir de rentabilisation financière, désir actuellement marqué par une impatience braquée sur le court terme, antinomique de l'innovation. Pour conduire à bien un projet, l'adhésion active des hommes, des acteurs est indispensable. L'univers capitaliste lui-même reconnaît aujourd'hui que l'entreprise a besoin d'apports non seulement financiers mais aussi humains. La coopération des hommes, de leur intel-

ligence au service d'un projet démocratiquement décidé et défini, est plus en cohérence avec les principes et les valeurs de l'économie sociale qu'avec la maximisation à court terme des profits financiers des actionnaires. Ainsi l'économie sociale, sans toujours s'en rendre suffisamment compte, se trouve en accord avec les exigences d'une économie des idées et des intelligences pour le XXIe siècle, dont les deux bras seraient projets et capital humain. L'économie sociale pourrait devenir le fer de lance d'une économie durable en allant elle-même dans l'action pratique jusqu'au bout de ses principes et règles.

Construire l'entreprise démocratique de demain passe par la création de liens entre les différents partenaires sans les enfermer dans des cases, salariés, consommateurs, actionnaires, fournisseurs..., en les transformant en alliés, pour défendre une « efficacité plurielle » débordant l'approche financière. L'efficacité à terme exige une équité dans la répartition des dividendes entre tous ceux qui apportent quelque chose à l'entreprise, qu'il s'agisse d'apports financiers, matériels, d'intelligence ou d'énergie. Ce n'est pas un hasard si des dirigeants notamment français et québécois ont, lors des rencontres du Mont-Blanc, début novembre 2007, décidé de soutenir la création d'une chaire internationale des logiciels libres, et si ce sommet était centré sur les réponses de l'économie sociale aux défis énergétiques dans le monde. Dans ces deux cas, la convergence entre acteurs coopératifs, mutualistes ou associatifs, et exigences de développement « intelligent », durable et intégratif, est apparue clairement. L'avenir est dans des entreprises à propriété partagée, partageant également l'exercice des responsabilités et la valeur produite !

Thierry Jeantet [1]

1. Directeur général d'Euresa, groupement économique européen de mutuelles d'assurance, président de l'Association des rencontres du Mont-Blanc qui rassemble des entrepreneurs de l'économie sociale, coopératifs, mutualistes ou associatifs de tous les continents, auteur de *Économie sociale, la solidarité au défi de l'efficacité* (Paris : La documentation Française, 2005) et *L'Économie sociale, une alternative au capitalisme* (Paris : Economica, 2008).

dans le long terme et de mobiliser au mieux leur intelligence collective. La coopérative ouvrière basque espagnole Irizar est un bel exemple de réussite avec une organisation hiérarchique plate [58]. Le fabricant et fournisseur en agroproduits De Sangosse, basé à Agen, 460 collaborateurs et 234 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2007, démontre par sa rapide croissance que l'on peut combiner les deux formules, coopérative et patrimoniale.

Il faut aussi développer des formules d'intéressement et trouver des capitaux « patients » parce qu'intéressés au développement du territoire. Alain Rousset a évoqué à plusieurs reprises le problème des fonds propres. « Trop de créativité et de compétences sont récupérées par les fonds de pension anglo-saxons » constatait-il déjà en 2006 [59]. Pourquoi, suggère-t-il, ne pas

58. KETELS Christian. *In* JOHNSTON Sarah Jane. « Why the European Context Matters ». *Harvard Business School Working Knowledge*, 3 juin 2002.

59. À l'Université d'été des systèmes productifs locaux, *clusters* et pôles de compétitivité (Bordeaux, 11-13 septembre 2006).

orienter vers les entreprises, en modifiant les mécanismes fiscaux, une partie des 1 000 milliards d'euros de l'assurance vie qui ne profitent pratiquement pas au développement des sociétés ?

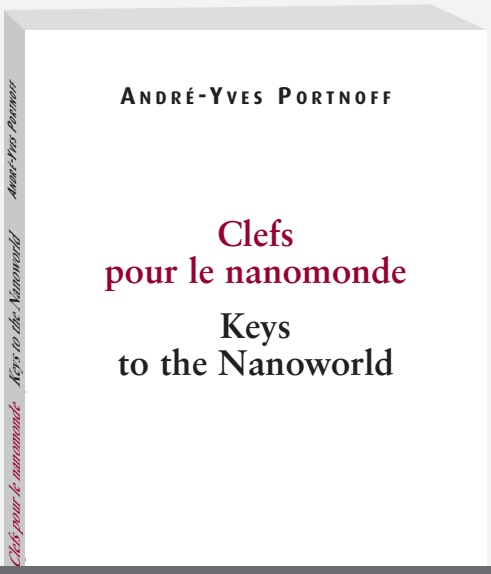
Jean Therme (CEA) a rappelé utilement qu'il n'y a pas, comme alternative, « que le modèle américain [...] basé sur un système financier qui prend le contrôle des entreprises, dont le seul objectif est de couper les coûts pour augmenter les bénéfices ». En face de ce modèle qui entraîne une chute de la recherche, « les Asiatiques investissent massivement avec des visions industrielles à long terme. [...] Regardez comment ils gèrent leur R&D. Ce sont eux qui gagneront demain. » Des sociétés qui préfèrent conquérir des parts de marché en limitant leurs marges plutôt que de maximiser celles-ci sont bien placées pour gagner. Pourquoi l'Europe ne choisirait-elle pas ce modèle pour son tissu industriel de demain ?

Le défi majeur pour l'innovation n'est-il pas de construire de nouveaux types d'entreprises, d'économie ? Le succès d'une telle tentative en Europe est-il rendu improbable par les blocages existants ? « Écoutons Héraclite, recommande Edgar Morin [60] : "si tu ne cherches pas l'inespéré, tu ne le trouveras pas !" » L'innovation consiste justement à rendre possible ce qui semblait improbable voire impossible.

60. MORIN Edgar. « Vers l'abîme ? » *Le Monde*, 1er janvier 2003, et *Vers l'abîme ?* Paris : L'Herne, 2007, p. 14 (voir l'analyse de cet ouvrage par Pierre F. Gonod, à paraître dans *Futuribles*, n° 345, octobre 2008 [NDLR]).

ANDRÉ-YVES PORTNOFF

Clefs pour le nanomonde



VIENT DE PARAÎTRE

L'homme n'a pas inventé le nanomonde, il en fait partie ! Il est essentiel de comprendre les propriétés qui apparaissent à cette échelle, souvent contraires à celles qui nous sont familières. Si des caractéristiques de la nanomatière sont utilisées depuis des siècles de façon empirique, des applications inédites apparaissent dans tous les champs de l'activité humaine, de l'électronique à la médecine. Plus de recherches sont nécessaires, pour mieux cerner les risques et pour exploiter un facteur essentiel de croissance.

Prix de vente : 13 euros
Site Internet www.futuribles.com
tél. : 33 (0)1 53 63 37 70

Sauver l'enfant Mozart !

Donner à l'innovation le moyen de s'épanouir

Par Edgar Morin [1]

Edgar Morin, présent en vidéo aux Entretiens de Margaux sur l'innovation (26-27 septembre 2007) et que nous avons rencontré par la suite à Paris, souligne une situation paradoxale. Des institutions, des organisations hiérarchiques réclament de l'innovation, prétendent la gérer ; pourtant, l'innovation « vraie » demeure un phénomène déviant apparaissant à la marge, soulevant incrédulité voire hostilité, tant qu'elle ne réussit pas à se diffuser et à se muer en force de transformation.

Ce paradoxe s'applique à l'apport d'Edgar Morin lui-même : en tant que personne, il est aujourd'hui largement reconnu, mais le mode de pensée pour lequel il se bat, la pensée systémique qui seule permet d'appréhender la complexité des problèmes majeurs, demeure minoritaire face au réductionnisme binaire. L'interdisciplinarité qu'elle implique est farouchement combattue par des mandarins. Cela illustre les difficultés que rencontre toute innovation : les ouvrages d'Edgar Morin, parce que l'on ne peut les enfermer dans une catégorie unique, philosophie, sociologie, ou histoire..., irritent encore bien des penseurs et effraient bien des critiques qui ne fonctionnent que selon des étiquettes monodisciplinaires. La pensée d'Edgar Morin se situe ainsi au cœur même de la problématique du changement et de l'innovation dans un monde bloqué par ses pesanteurs culturelles autoentretenues. **A.-Y.P** ■

1. Sociologue et philosophe français, tenant de la pensée « co-constructiviste » (pensée systémique ou complexe).

Aujourd'hui, la question de l'innovation est posée trop souvent en termes limités, superficiels : parce que l'on veut accroître la rentabilité des entreprises, on réclame de l'innovation. Or les grandes innovations n'ont été ni demandées ni commandées, ce sont des déviances qui ont surgi, comme des trouble-fête, elles ont été d'abord considérées comme des bizarreries, des folies. Elles apparaissent à la périphérie, apportées en physique par un ingénieur comme Einstein, en biologie moléculaire par des chimistes marginaux..., notamment dans l'enseignement. Souvenons-nous que l'Université est restée largement médiévale jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. Et c'est à la périphérie de l'Europe d'alors, à Berlin, que la vraie rupture s'est accomplie lorsque Wilhelm von Humboldt, protégé par le roi de Prusse, a constitué la première université moderne en 1809.

Les ressorts de l'innovation

Le changement implique de trouver des chemins de l'innovation. Quelqu'un lance un message qui apparaît scandaleux pour le milieu. Ce quelqu'un s'est appelé Jésus, Bouddha ou Mahomet... Si l'innovation n'est pas aussitôt écrasée, si elle s'enracine, si un petit réseau la diffuse, elle devient tendance, elle peut devenir force de transformation sociale, politique, économique. La science occidentale a ainsi été d'abord l'œuvre, au XVIIe siècle, d'individus, Descartes, Gassendi, Leibniz, qui ont correspondu entre eux ; la Royal Society l'a fait essaimer, d'autres sociétés savantes se sont créées au XVIIIe siècle. La science moderne est entrée dans les universités au XIXe siècle et s'est retrouvée au cœur des préoccupations des États avec la puissance nucléaire au siècle dernier, la formation d'organismes publics comme le CNRS (Centre national de la recherche scientifique).

Un élément à l'origine marginal peut de la sorte se muer en force formidable. Mais l'innovation dans les sciences ne se programme pas et les États qui comme l'URSS ont voulu le faire l'ont stérilisée. Les chantiers de l'innovation scientifique sont tumultueux. L'innovation a besoin d'être reconnue dans ce qu'elle a de positif. Le problème de l'innovation est inséparable de celui de la création. La pensée créatrice est difficile à prévoir. Qui pouvait prédire que Mozart allait écrire son *Requiem* ? Le pouvoir créateur de l'esprit humain se situe à deux niveaux qui ne peuvent être séparés : le niveau individuel et celui de la société. Il est unanimement partagé, mais il est inhibé, endormi par le système éducatif, le contexte de la société. Je pense à ce qu'écrit Saint-Exupéry dans *Terre des hommes* (en 1939). Il est dans un train qui amène des enfants exilés par la guerre d'Espagne. Ces pauvres enfants sont emportés vers le nord, ils vont avoir une vie d'exilés, une vie de labeur... Et il se dit : « Tant de petits Mozart assassinés » ! Tellement de potentialités merveilleuses dans l'être humain n'arriveront pas à s'accomplir. Aux marges de la société, des marginaux, artistes, écrivains, scientifiques, expriment le potentiel créateur de l'homme. En cas de crise, une société sclérosée se réveille ou régresse encore. Nous vivons une crise planétaire, dans laquelle de ces deux direc-

tions, réveil ou régression, ironsnous ?

Il nous faut trouver une force régénératrice. Pour utiliser une métaphore, on a découvert des cellules souches dormantes dans les organismes adultes. On cherche à les réveiller pour régénérer nos organes dégradés. Comment réveiller les cellules souches dormantes de notre société ? Faut-il pour cela passer par des étapes de régression ? L'adulte humain a conservé, comme l'a montré Louis Bolk [2] par comparaison avec le bébé singe, des caractères juvéniles, physiologiques (l'absence de poils) et psychologiques. Cérébralisation et juvénilisation vont de pair en cours d'hominisation. C'est cette juvénilisation qui maintient une plasticité cérébrale et permet l'apprentissage de la culture. La France nécessite-t-elle une « rejuvénilisation » ?

Décléroser l'entreprise

Pour décléroser esprits et institutions, on a besoin de liberté et de prise de risques. Il faut accepter de gaspiller une partie de ses moyens, comme un mécène aidant des artistes qui ne sont pas tous des génies, renoncer à rechercher des rentabilités immédiates.

Les entreprises au départ ont été organisées comme des casernes, avec une autorité venant du haut, sans remontée d'expérience. Mais on a bien dû renoncer à l'hyperspécialisation des ouvriers, accepter des collaborations horizontales, accorder quelques responsabilités en bas de la hiérarchie, accepter le dialogue. Il s'agit d'humaniser l'entreprise, de construire un ensemble moins hiérarchique, une communauté de destins. Plus le contexte du marché est aléatoire, plus on a besoin de stratégie, c'est-à-dire d'un art, et le meilleur dirigeant, c'est celui qui possède une culture ouverte, littéraire. Si le centre accapare tout, dans un modèle militaire, il n'y a plus d'initiatives possibles. Si l'organisation est complètement acentrique, totalement anarchique, on gâche trop de temps. Comment combiner les avantages de ces deux modèles extrêmes ? Pour décléroser l'organisation, il convient de rétablir la communication et permettre à chacun d'avoir une vision globale. Le droit à l'erreur est nécessaire, c'est le droit à la vérité.

Face à un futur incertain, on se réfugie dans la gestion de l'immédiat et on sort le mot magique de « croissance »... Mais tout changement profond ne peut commencer que par des expériences déviantes et les déviances ont des débuts modestes, sans choc frontal. Un ministre de l'Éducation aurait beau décréter la complexité, rien ne se passerait. Il faut former les formateurs, trouver un élément de conversion. Souvenons-nous de Paul, persécuteur des chrétiens au départ, qui opère sa révolution, se convertit en l'inspirateur le plus puissant du christianisme, l'ouvre au monde en proclamant qu'il n'y a plus les juifs et les gentils. Paul est lui-même un hybride, juif, romain, grec par sa culture. Le métissage est fécond.

2. Louis Bolk (1866-1930), anatomiste néerlandais, auteur de la théorie de la fœtalisation selon laquelle l''homme serait un être vivant au développement progressivement ralenti.

La France a besoin d'énergies créatrices, qui aujourd'hui ne s'expriment pas car les bases qui pourraient les favoriser sont immobilisées, sclérosées. Les idées innovantes rencontrent des résistances compréhensibles de la part d'esprits formés majoritairement à une pensée monodisciplinaire. Celle-ci empêche d'opérer la jonction des savoirs indispensable pour aborder tous les grands problèmes actuels. Ceux-ci ne peuvent être appréhendés que par une pensée complexe, ils ne peuvent être expliqués par une seule discipline.

On a beau séparer économie, psychologie, démographie, etc. ; on croit que ces catégories créées par les universités sont des réalités, mais on oublie que dans l'économique par exemple, il y a des besoins et des désirs humains. Derrière l'argent, il y a tout un monde de passions. Or, en France tout particulièrement, mais c'est mondial, toute expertise qui n'est pas labellisée par une discipline, qui ne peut recevoir une étiquette précise, est déconsidérée, traitée de bavardage, n'est pas reconnue. Alors on se rend bien compte des problèmes de dégradation de la biosphère et on va favoriser les énergies renouvelables, faire des innovations d'ingénieur, modifier la consommation de mazout et de charbon... C'est très bien, mais le problème est plus profond, il s'agit de savoir si la logique de notre société, de notre civilisation peut passer de la logique qui conduit au toujours plus à celle du toujours mieux. Le plus va-t-il remplacer le mieux ?

Cela demande de rompre avec des certitudes, avec une logique dominante, de comprendre qu'une autre logique est possible. En économie, l'innovation créatrice, ce serait des règles nouvelles pour le marché mondial, le développement d'une économie plurielle, multinationale, alliant capitalisme, mutualisme, associations... Nous avons besoin d'imagination créatrice, mais les bases qui pourraient la favoriser sont immobilisées, sclérosées ; les résistances viennent des habitudes, des manques d'imagination, d'ouverture. Notre système planète Terre est incapable de résoudre ses problèmes d'économie aussi bien que de démographie, d'écologie, ses menaces de guerres, de conflits de religion... Quand un système n'est plus à même de traiter ses problèmes majeurs, ne réussit pas à changer de logique, il est condamné à la désintégration. Ou à la métamorphose. C'est par une métamorphose que l'on a pu passer des sociétés primitives de quelques centaines de membres aux sociétés historiques avec États, villes, agriculture, organisations. Aujourd'hui, la transformation innovante ne peut venir que de la conjonction de forces conscientes, intelligentes, d'apports d'individus, de groupes, et de forces inconscientes. ■

Grandir et rester innovant

Par Jean-Paul Colin [1]

Jean-Paul Colin, consultant et ancien cadre du géant de l'informatique Intel, montre ici combien il est difficile pour une entreprise en forte croissance de préserver ce qui a fait sa force : la capacité d'innovation et la fluidité des circuits de décision qui permet à une idée nouvelle de rapidement trouver des voies d'exploitation. Une entreprise est-elle condamnée au déclin dès lors que sa taille augmente notablement ? Pas forcément, nous dit Jean-Paul Colin, il s'agit surtout de réfléchir non pas strictement en termes financiers, mais en termes de circuits décisionnels ; il faut donc parfois accepter de diviser la structure pour mieux innover. **S.D.** ■

L'effet de taille, constamment évoqué pour justifier les regroupements et fusions d'entreprises, se révèle régulièrement contre-productif pour ce qui est de l'innovation. J'ai pu observer cela des deux côtés de l'Atlantique dans des entreprises de hautes technologies pour lesquelles l'innovation était justement vitale. Lorsque je suis entré chez Intel en 1978, la société, créée 10 ans plus tôt, ne comptait qu'à peine plus de 3 000 employés. Nous étions trois à Paris pour couvrir toute l'Europe et au lointain siège californien, Andy Grove, président de la compagnie, avait un seul credo : prenez des initiatives pour répondre aux problèmes que vous rencontrez.

L'innovation freinée par la croissance interne

En un mot, il fallait se débrouiller sur place. Andy Grove estimait que la meilleure appréhension des problèmes favorisée par la proximité et la rapidité des décisions inhérente

1. JPC Consulting.

à un circuit décisionnel court, maximisait les chances d'apporter la réponse la plus appropriée aux problèmes rencontrés. En revanche, la société était très rigoureuse dans le choix des personnes et réservait les contacts avec les clients aux seuls ingénieurs ou docteurs. Andy Grove, en même temps, donnait comme consigne à toute personne ayant une idée nouvelle ou un problème, et ne réussissant pas à se faire entendre par son chef direct, de court-circuiter celui-ci et, le cas échéant, de le contacter, lui le président, personnellement.

Cette organisation agile inspirée par un patron scientifique aussi attentif au management qu'à la technologie, mais surtout très pragmatique dans sa détermination à mettre en œuvre pour l'ensemble du personnel les méthodes donnant les meilleurs résultats dans la pratique, a très bien fonctionné une dizaine d'années. Malheureusement, une rapide croissance a obligé à recruter très vite des milliers de personnes, sans toujours pouvoir maintenir le niveau de pertinence des profils, à accepter des gens moins formés, moins expérimentés, moins chers aussi, ce qui satisfaisait les financiers.

Autre effet de la croissance, chaque responsable avait à gérer un budget plus élevé, était conduit à plus de prudence dans ses décisions, consultait plus de personnes selon des processus qui devenaient inévitablement plus lents. Or, dans le secteur, l'efficacité d'une décision est fortement corrélée à sa rapidité.

Troisième effet pervers de l'augmentation de la taille, toute décision implique des enjeux plus importants, au niveau tant financier que du nombre d'employés impliqués. Il en résulte pour le processus décisionnel une obligation de consulter un nombre croissant de personnes n'ayant pas vraiment de compétence sur le sujet évoqué. Malgré la bonne volonté et la qualité des hommes, chacun est amené à gérer plus les rapports de forces que les réalités du terrain : les réunions se multiplient et 90 % du temps que l'on y consacre concerne la politique interne et non les affaires. On finit par soutenir, sans avoir vraiment d'éléments pour la juger, telle proposition d'un collègue pour que celui-ci, en retour, appuie le projet que l'on va présenter soi-même à une autre réunion. On a beau vouloir rester honnête et faire au mieux, on ne réussit plus à échapper à ce jeu d'influences.

La capacité d'anticipation, d'innovation, d'initiatives audacieuses en rupture avec les pratiques se réduit dangereusement et, les enjeux économiques devenant toujours plus élevés, la parole des financiers finit par peser plus lourd, les propositions des techniciens, leurs avertissements sont de moins en moins écoutés, surtout lorsqu'ils réclament des ruptures et des prises de risque justifiées par des barrières technologiques insurmontables mais non perçues comme telles par les décisionnaires.

La culture de l'entreprise a changé. On gère les avantages acquis en tentant d'appliquer les recettes qui ont bien fonctionné durant les dernières années, mais on ne prend des virages que lorsque la pression des événements y oblige, comme ce fut le cas dans les années 2004-2005 lorsque Intel s'est entêté à

vouloir continuer à faire ce qui lui avait si bien réussi pendant 15 ans : augmenter la fréquence des processeurs sans en changer l'architecture. Intel s'est laissé devancer par AMD et IBM, qui avaient pris en compte la nécessité de limiter la fréquence pour limiter la dissipation thermique, et changé l'architecture pour obtenir une meilleure efficacité énergétique tout en continuant à faire croître la puissance de traitement. Il a dû alors se lancer précipitamment dans les domaines nouveaux pour lui des microprocesseurs à plusieurs cœurs et architectures nouvelles. Et ce virage tardif n'est toujours pas totalement négocié puisque l'apparition d'un processeur Intel avec contrôleur mémoire intégré n'est prévue que pour le quatrième trimestre 2008.

Croître sans bloquer l'innovation

À partir de quelle taille de tels effets se font-ils sentir ? Si la nationalité des entreprises n'est pas déterminante, le secteur, la répartition des responsabilités et la dispersion des implantations ont leur importance. Dans le cas d'un groupe électronique comme Intel, ayant des établissements sur cinq continents, les effets sont devenus rapidement sensibles mais se sont très fortement aggravés quand l'ensemble a représenté plus de 30 000 salariés. Comme ce qui est en cause dans ce raisonnement, c'est l'influence des circuits de décision sur l'efficacité globale, le facteur critique n'est pas le nombre total des employés mais le nombre de ceux qui sont influents, les cadres pour simplifier et utiliser une terminologie française. Et pour un effectif donné de cadres dans un groupe, il vaut mieux qu'il y ait plus d'implantations physiques et d'unités, pour que chacune de celles-ci constitue une entité réunissant un plus petit nombre de décideurs.

Est-on condamné à l'inefficacité en croissant ? Probablement pas, à condition d'échapper à la religion de l'effet de taille et à la vision comptable de court terme du *re-engineering,* qui photographie une situation et s'acharne à la rationaliser en évitant toute redondance pour réduire les coûts. Sur le papier et dans l'immédiat, on réalise en effet des économies, mais l'effet de taille obtenu par Hewlett Packard en absorbant Compaq a été sans doute nul ou négatif, tout comme celui de la fusion Alcatel-Lucent. La majorité des fusions-absorptions n'enrichissent que les banques d'affaires. Même les rachats de *start-up* n'apportent pas toujours la créativité et les compétences convoitées au repreneur parce qu'il rationalise et stérilise la nouvelle recrue. Les exemples sont nombreux. Intel a raté beaucoup d'absorptions, son concurrent AMD aussi d'ailleurs, qui est largement déstabilisé par le rachat en 2007 de la firme ATI, spécialiste des circuits graphiques, et eBay vient d'annoncer [2] qu'elle est prête à revendre Skype acheté pour plus de trois milliards de dollars US en 2005.

Toute solution pour grandir en demeurant innovant implique de

2. WATERS Richard. « Ebay Considers Sale of Skype Subsidiary ». *The Financial Times,* 17 avril 2008.

respecter les paramètres humains du problème. On oublie trop que l'efficacité tient aussi et surtout aux relations entre personnes. On peut avancer que les problèmes humains croissent comme le carré du nombre de personnes qui doivent travailler ensemble, ce qui compense l'effet de taille attendu par les financiers. Cela ne signifie pas que les grands groupes doivent se résigner à gérer leur déclin, mais qu'il faut aménager des espaces de travail efficaces.

Le problème ne doit plus être regardé au niveau des capitaux mais des circuits de prise de décision. Les *leaders* mondiaux ont tous plusieurs métiers. Ils peuvent, tout en gardant le même capital en commun, se scinder en entités opérationnelles de moins de 50 000 personnes, installées dans des sites différents pour éviter les confusions, et laisser s'épanouir les personnalités. Une direction générale commune organiserait les synergies opportunes et assurerait la cohérence de l'ensemble en ne confondant pas cohérence et uniformité. Pour une société de 10 000 personnes, une forte culture d'entreprise est une source de cohérence et de motivation évidente alors que pour une organisation de 100 000 personnes, cette culture d'entreprise sera facteur d'uniformité, aboutissant fatalement au plus petit commun multiple.

Les responsables décideraient ainsi plus près des problèmes, avec plus de compétence et donc d'audace. Et on redécouvrirait que trois entités de 30 000 personnes peuvent être plus efficaces qu'un mastodonte de 100 000 salariés, même si du point de vue comptable, il peut sembler absurde de financer, par exemple, deux services du personnel au lieu de les fusionner en licenciant un tiers des effectifs concernés... Naturellement, si l'on multiplie les unités relativement autonomes, le nouveau problème est de garder une cohérence globale. Sans céder à la tentation de confondre cohérence et uniformité ! ■

L'intelligence de terrain

Par Jean-François Zobrist [1]

Jean-François Zobrist dirige depuis 1983 une PME : une fonderie de 550 personnes qui démontre que la mobilisation des talents et des volontés ne concerne pas que les secteurs dits de pointe ni seulement les cadres hyperdiplômés. Et qu'accessoirement, les bons sentiments peuvent s'accorder avec les bons comptes : la FAVI, entreprise familiale basée à Hallencourt, en Picardie, s'est imposée comme le leader *mondial de l'injection d'alliages cuivreux. Un succès économique étayé par de la recherche, de l'innovation produit, mais surtout par un mode de management humaniste des salariés. Les clefs sont la confiance, des valeurs fortes plutôt que des règlements, des objectifs connus, un espace de liberté et des raisons objectives pour chacun de contribuer personnellement à la performance collective* [2]. **A.-Y.P.** ■

Dans notre entreprise, la FAVI, nous avons collectivement imaginé un autre type de fonctionnement qui exploiterait les qualités et surtout les faiblesses de notre culture collective typiquement judéo-chrétienne picarde.

Ce management d'un autre type a l'air de porter ses fruits puisque nous avons multiplié par six les effectifs, plus que décuplé le chiffre d'affaires, en gagnant raisonnablement notre vie sur un métier dit « de pauvres ». Il y a près d'un quart de siècle, de façon intuitive, nous avons établi un distinguo entre l'innovation produit, qui fait l'activité, et l'innovation *process*, qui fait la richesse. Nous avons compris à l'époque que nous étions quasiment à égalité avec le monde entier pour ce qui est de l'innovation produit car nous avons tous à

1. Directeur de FAVI S.A., entreprise française de conception et fabrication de pièces en alliages cuivreux et sous-ensembles mécaniques.

2. Voir la présentation détaillée par Jean-François Zobrist de son mode de management sur le site Internet de l'entreprise, www.favi.com/accueil.php?msg=manag.

peu près les mêmes ingénieurs, les mêmes machines et les mêmes logiciels. On a pu améliorer l'efficacité de notre bureau d'études par le travail en équipe, pour raisonner plus vite et davantage que les autres. Aujourd'hui, sur un marché automobile européen difficile, où peu de sous-traitants dégagent encore des profits, l'entreprise affiche d'honnêtes résultats, ce grâce à la motivation des opératrices et opérateurs. Ce sont eux qui ont la capacité de faire plus et mieux pour moins cher, et d'assurer la pérennité. C'est grâce à eux que nos prix baissent de 4 % l'an depuis 25 ans, que nous équipons une voiture sur deux en Europe alors qu'il y a 20 ans encore, nous étions absents du secteur automobile.

C'est par nos ouvriers que nous pouvons faire la différence parce que les vieux pays industriels comme la France possèdent dans le monde ouvrier une manne d'expérience extraordinaire que n'ont pas les Chinois. Ceux-ci en sont à la première génération d'ouvriers, encore paysans pour l'instant. Or cette manne, nous l'utilisons mal dans nos entreprises.

Il y a bien longtemps, Douglas McGregor [3] a expliqué que « le degré de l'imagination est le même, quel que soit l'individu, quelle que soit sa formation ». J'ai même tendance à penser que la formation réduit l'imagination car l'école nous enseigne des interdits. Celui qui n'est pas allé à l'école ne connaît pas les interdits ni les limites. D'où le potentiel de créativité des personnels peu diplômés !

Je ne crois pas aux bourses à idées. Nous ne parlons pas d'idées mais d'actions. Nous encourageons les ouvriers à mettre en place des actions et nous récompensons les actions. Généralement, c'est la structure qui juge des idées des ouvriers. Chez nous, ce sont les ouvriers qui jugent les actions d'ouvriers mises en place.

La solution que nous avons trouvée c'est de supprimer toute structure en fabrication. La structure est payée pour prendre des décisions. Donc elle interdit à l'ouvrier d'en prendre. Nous appliquons deux règles de base du *kaizen* [4]. La première dit que c'est celui qui fait qui sait. La deuxième affirme que le confort est productif : si vous poussez les gens à travailler plus confortablement de façon globale, cela générera de l'argent. Or l'instinct de l'homme, généralement, si on lui ouvre des espaces de liberté, c'est d'améliorer son environnement pour travailler mieux, et donc être plus productif. En résumé, il n'y a pas de performance sans bonheur, donc il n'y a pas d'innovation sans bonheur.

Primes supprimées, cadences accrues

Les règles de base simples de notre système complexe tiennent en deux affirmations : « l'homme est bon » et « chacun doit chercher

3. Docteur en psychologie, Douglas McGregor (1906-1964) est des grands théoriciens du management (NDLR).

4. Méthode de gestion de la qualité utilisée notamment par Toyota, visant à mobiliser tous les acteurs dans un processus rapide d'améliorations concrètes et simples (NDLR).

l'amour de son client ». Adeptes de Douglas McGregor, nous avons toujours été convaincus que l'homme est comme on le considère. Or c'est avoir une piètre considération des opérateurs et des opératrices que de les faire pointer : avant même qu'ils viennent travailler, on considère qu'ils peuvent volontairement arriver en retard. C'est avoir une piètre considération des opérateurs et des opératrices que de mettre tout sous clef par peur du vol. C'est avoir une piètre considération des opérateurs et des opératrices que de multiplier les contrôles en cascade : contrôle sur chaîne, contrôle volant, contrôle expédition, etc. Nous n'avons donc pas de service du personnel et nous n'avons jamais connu de conflits sociaux. Nous n'avons ni *planning* ni ordonnancement, et pourtant vous n'avons jamais livré en retard depuis un quart de siècle. Un service *planning* a pour vocation de gérer des retards, c'est parce que nous n'avons pas de structure de gestion du dysfonctionnement qu'il n'y a pas de dysfonctionnement !

Considérons que l'homme est bon et que s'il arrive en retard, il ne l'a pas fait exprès ; il vaut donc mieux s'inquiéter de la cause de son retard, de façon conviviale, pour éventuellement y apporter une solution, plutôt que bêtement diminuer son salaire. À ce titre, il arrive régulièrement que des opérateurs et des opératrices, en accord avec leur *leader*, changent d'équipe ou adaptent leurs horaires quand un de leurs enfants est malade.

L'une de mes premières décisions, dans les années 1980, a été de supprimer la porte des magasins, le pointage, les horloges, les sonneries, les primes qui représentaient jusqu'à 20 %-25 % du salaire et qui ont été remplacées par l'incorporation au salaire de la moyenne de ce que chacun avait reçu les 24 mois précédents. Bref, toutes les mesures basées sur le principe que l'homme est mauvais.

À ma grande surprise, nous avons rapidement constaté que les cadences augmentaient alors qu'on avait éliminé les chrono-analyseurs et que, régulièrement, les opérateurs trouvaient naturel de rester un quart d'heure de plus pour finir de remplir leur benne. Les opératrices m'expliquaient l'augmentation des cadences alors qu'il n'y avait plus aucune prime : « il y a un rythme qui aide la journée à passer ». Elles adoptaient le rythme qu'elles trouvaient le moins fatigant possible mais qui était couramment de 20 %-25 % supérieur, en découpe notamment, aux cadences précédemment constatées. Auparavant, elles ne le faisaient pas, parce que l'encadrement aurait remonté les quotas minimums et elles auraient perdu leurs primes. Donc, dans l'ancienne organisation hiérarchisée, elles étaient incitées à travailler pour leur prime et non pas pour faire des pièces, et encore moins pour un client.

Nous n'existons que par et pour le client

Cela ramène à notre autre règle de base, la recherche de l'amour du client. Nous devons nous souvenir que nous n'existons que par et pour lui. Endormies et engraissées par les succès faciles des Trente Glorieuses, trop d'entreprises ont totalement oublié que c'est le « de-

hors [5] » et lui seul qui nous fait vivre, et qu'il importe de rétablir rapidement cette vérité si nous voulons survivre ! Faire rentrer le dehors, c'est-à-dire les contraintes externes, les attentes du client dans l'entreprise, implique de mettre aussi le dedans dehors à tous niveaux, ingénieurs mais aussi secrétaires, comptables, ouvriers. Chaque année, nous envoyons 20 ouvriers au Japon. Les ingénieurs, il faut les envoyer en Inde, en Californie. J'ai envoyé mes comptables en Californie pour le sens du service dont on doit expliquer la noblesse.

Quel est l'acteur majeur du management de l'incertain ? Évidemment celui qui est en prise directe avec le marché, qui est face à face avec le client : la dame au guichet ou l'opérateur sur sa machine qui doit adapter instantanément sa production à ce que souhaite le client. La structure est nuisible à ce face-à-face car elle freine la transmission d'informations sur le désir du client vers l'opérateur. Il faut favoriser le contact direct entre celui qui veut quelque chose et celui qui le réalise. D'où notre organisation. Sur la production, pas de structure verticale avec une multitude de « petits chefs » s'arrogeant le pouvoir, mais une organisation aplanie dans laquelle chacun travaille pour le client et non pour son supérieur. FAVI est un ensemble de mini-usines autonomes de 15 à 20 personnes travaillant pour un seul client. Le commercial a aussi sa place au milieu de la mini-usine de production, de sorte que clients et ouvriers restent constamment en contact par son intermédiaire. Chaque mini-usine est animée par un chef de projet qui, outre ses fonctions techniques, doit veiller à ce que chaque employé sache parfaitement pour qui et pourquoi il travaille.

Dans notre monde incertain, un cadre strict est nécessaire, mais il doit rester assez large pour laisser à chacun un espace de liberté lui permettant de réaliser son projet tout en restant en cohérence avec l'ensemble de la collectivité. Pour ce faire nous avons édicté un certain nombre de valeurs qui sont présentées, en tout premier lieu, à chaque entrant dans le système par son *leader*. Les valeurs importent bien plus que la multiplication des règles et le contrôle de leur observation formelle. La stratégie porte donc le « pourquoi » et le « pour qui » de nos actions. Il est alors de la plus grande importance que les opératrices et les opérateurs en soient parfaitement informés. Trop souvent, stratégie se traduit par pouvoir et privilèges, et devient la chasse gardée d'un comité de direction qui ne dirige pas grand-chose et accorde beaucoup d'importance à ce qui en a fort peu.

Avec un personnel qui connaît la stratégie de l'entreprise, il faut que chacun trouve son intérêt dans le résultat collectif, mesuré concrètement en argent. Pour que les choses soient incontestables, nous avons pris comme référence le résultat fiscal contrôlé chaque année par les commissaires aux comptes, et régulièrement par l'État. L'intéressement est strictement égalitaire, lié au présentéisme dans l'exercice

5. FAUVET Jean-Christophe. *L'Élan sociodynamique*. Paris : éditions d'Organisation, 1996 (2004).

L'ERREUR DE ROBERT REICH

L'expérience réussie de Jean-François Zobrist démontre que Robert Reich [1] s'est trompé en proposant de distinguer les créatifs, « manipulateurs de symboles », des « travailleurs routiniers » qui doivent rester loyaux et disciplinés, et des « aides personnels ». Seuls les premiers, qui savent identifier et résoudre des problèmes, apporteraient les vrais avantages compétitifs et mériteraient tous les soins pour être fidélisés. Les autres, largement interchangeables, peuvent être éliminés par externalisation ou automatisation de leurs tâches. Selon R. Reich, les créateurs de valeur sont seulement des chercheurs, des ingénieurs, des avocats, des consultants, des publicitaires, des éditeurs, des journalistes « et même des professeurs d'université ».

Peu de temps après la publication de l'ouvrage de R. Reich, deux chercheurs américains, Sandra E. Black et Lisa M. Lynch, ont examiné les facteurs influençant la productivité des entreprises manufacturières américaines de plus de 100 employés [2]. Elles ont mis en évidence l'impact très positif de la formation et de la possibilité donnée aux salariés de s'exprimer, surtout dans les entreprises où la présence de syndicats serait ressentie comme une protection pour ceux qui prennent la parole.

Le United States Department of Labor résume [3] une autre conclusion de l'étude en expliquant que les usines qui ont un système d'intéressement bénéficiant aux employés de rang modeste (*non-managerial employees*) ont une productivité du travail de 7 % supérieure à celle de leurs concurrents : « alors que l'on se focalise sur les procédures d'intéressement des *managers* et des présidents-directeurs généraux des compagnies, cette nouvelle étude indique que l'intéressement des non-*managers* a un effet bien plus considérable... » De plus, les systèmes d'intéressement des dirigeants ont aussi des effets pervers et conduisent à des surenchères qui ne fidélisent pas nombre des « manipulateurs de symboles »...

Le schéma de R. Reich simplifie trop la réalité de la production de valeur dans le système complexe ouvert sur l'extérieur qu'est toute entreprise, et sous-estime le rôle, dans la création de valeur, des acteurs au contact du terrain et du client. La question de fond est sans doute de choisir entre deux modèles extrêmes de l'entreprise, un ensemble de castes vaguement antagonistes interagissant plus ou moins bien, ou un réseau de personnes interdépendantes et largement solidaires de fait dans la durée.

A.-Y.P.

1. REICH Robert. *The Work of Nations*. New York : Alfred A. Knopf, Inc., 1991.
2. BLACK Sandra E., LYNCH Lisa M. *How to Compete: The Impact of Workplace Practices and Information Technology on Productivity.* Washington, D.C. : U.S. Department of Labor, *working paper*, 1996.
3. « Generating Productivity Growth: A Review of the Role of Workplace Practices and Computers ». Washington, D.C. : U.S. Department of Labor, 10 septembre 1996.

et sans aucune considération hiérarchique : moins le salaire est élevé, plus l'intérêt au résultat collectif est important. Alors nous pouvons nous appuyer sur l'instinct de conservation. Dans une PME, quand un grand constructeur automobile vous dit : « Si vous ne baissez pas vos prix de 25 %, je pars en Chine », l'innovation fonctionne fort. La seule condition, c'est d'informer tout le monde, sans néanmoins traumatiser les gens car cela dégraderait l'effort collectif. ■

FUTURIBLES INTERNATIONAL - 22 OCTOBRE 2008

PROSPECTIVE ET CRÉATIVITÉ

PENSER L'IMPENSABLE - SUSCITER L'INNOVATION

ANIMATEUR PRINCIPAL

Luc de Brabandere, spécialiste en créativité appliquée aux organisations (Boston Consulting Group)

OBJECTIFS

• Montrer aux participants en quoi la créativité peut être utile à la construction de scénarios aussi bien exploratoires que stratégiques.

• Mobiliser les ressources de la créativité afin d'identifier, par rapport aux évolutions tendancielles, les discontinuités et ruptures pouvant intervenir ; donner sa juste place à l'innovation dans la construction du futur.

• Expliquer comment allier rigueur et imagination pour se doter d'une représentation adéquate du monde en évolution et de ses futurs possibles, ainsi que pour développer des stratégies réellement innovantes.

PROGRAMME

• Le défi de la représentation
- S'affranchir de nos manières de voir et de penser
- Modifier le regard, changer nos perceptions
- Se doter d'une nouvelle grille d'analyse

• Le défi de l'anticipation
- La prospective n'est pas la prévision
- La construction de scénarios exploratoires
- L'identification des ruptures et discontinuités

• Le défi de l'invention
- L'injonction « Invente ou je te dévore » (Claude-Nicolas Ledoux)
- Le rôle de l'imagination dans l'appréhension des futurs
- Ce que sont un bon scénario et un bon ensemble de scénarios

• Le défi de la réalisation
- Les enjeux de la vision stratégique : du futur au projet
- Du projet au plan d'action
- La stratégie à l'épreuve des scénarios

PRIX

Les frais de participation sont de 800 euros HT, soit 956,80 euros TTC*, payables lors de l'inscription à Futuribles International (déclaré organisme de formation). Ils comprennent la participation à l'ensemble du séminaire, le déjeuner et le dossier de base remis aux participants.

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Programme détaillé consultable sur le site Internet www.futuribles.com/formation.html ou envoyé sur demande auprès de Corinne Roëls, Futuribles International, 47, rue de Babylone - 75007 Paris - France • Tél. : 33 (0)1 53 63 37 71 Fax : 33 (0) 1 42 22 65 54 • E-mail : croels@futuribles.com

*Remise de 10 % en cas d'inscription multiple dès la deuxième participation, dispense de frais pour les membres partenaires de Futuribles International et remise de 50 % pour les membres associés (valable pour une personne par séminaire).

Le partage des talents

La flexicurité par les groupements d'employeurs

Par Hervé Sérieyx [1]

Allier flexibilité de l'emploi et sécurité pour les salariés constitue un des défis majeurs pour la France, comme pour l'Europe, dans le contexte actuel de mondialisation économique. Mais à côté de la voie danoise consistant à faciliter le licenciement tout en renforçant la performance des agences pour l'emploi, le recours aux groupements d'employeurs peut se révéler très intéressant, pour les salariés comme pour les entreprises. Celles-ci, en se fédérant pour mutualiser l'emploi de salariés intervenant dans diverses entreprises du groupement (selon la saison, les jours de semaine, etc.), permettent à des employés d'occuper un emploi stable, à durée indéterminée, tout en profitant des acquis de l'expérience de ces salariés « multi-entreprises » et en renforçant leurs synergies et leurs réseaux. **S.D.** ■

Dans l'économie mondialisée, tous les pays occidentaux recherchent désespérément la pierre philosophale de la « flexicurité » ; il s'agit de ce dispositif miracle qui permettrait aux entreprises d'adopter les périmètres à géométrie variable imposés par les nouvelles contraintes de la concurrence internationale (la flexibilité), et aux salariés de disposer néanmoins d'une réelle garantie d'emploi et de revenu (la sécurité).

On pense d'abord à la démarche danoise : celle-ci lève toute contrainte aux licenciements pour que les entreprises puissent vivre sans entrave leur nécessaire flexibilité mais accroît, en contrepartie, les moyens

1. Vice -président de l'Union des groupements d'employeurs de France.

mis en œuvre pour permettre à chaque personne licenciée de retrouver, très rapidement et sans perte notable de salaire, un nouvel emploi. Tout autre est l'approche de la flexicurité, dorénavant soutenue par l'Europe, que permettent les « groupements d'employeurs » (GE) : plutôt que de faciliter les licenciements puis d'accompagner fortement le chômage de transition pour qu'il soit le plus bref possible, ceux-ci s'efforcent d'éviter licenciement et chômage en mutualisant des compétences que se partagent plusieurs entreprises.

Dans cette approche, des employeurs d'un même bassin d'activité s'organisent pour mutualiser leurs besoins d'emplois saisonniers ou de compétences à temps partiel. Ils transforment ces emplois en CDI (contrat à durée indéterminée) à temps plein, favorisant à la fois la flexibilité de leurs effectifs et la sécurisation des salariés concernés, dont le GE — association loi de 1901 — devient l'employeur de plein exercice. D'ores et déjà aujourd'hui, dans les mondes de l'industrie, du service et de l'agriculture, 3 000 groupements d'employeurs fédèrent en France 60 000 entreprises et gèrent 30 000 salariés.

Un atout pour l'emploi

Cette flexicurité est bien reçue aussi bien par l'administration du Travail et les partenaires sociaux comme la CFDT (Confédération française démocratique du travail), la CGT (Confédération générale du travail) et la CGPME (Confédération générale des petites et moyennes entreprises) [2]. Elle est promue activement, notamment par le CJD (Centre des jeunes dirigeants). C'est qu'elle a beaucoup d'autres avantages : non seulement elle constitue un bon outil d'insertion dans l'emploi pour des jeunes, qu'ils soient très, moyennement ou pas qualifiés (grâce aux groupements d'employeurs pour l'insertion et la qualification, GEIQ), mais elle est aussi un moyen efficace de réinsertion des *seniors* et permet également à des PME d'accéder, à des coûts maîtrisés, à des expertises pointues généralement de haut niveau dont elles ont souvent un cruel besoin (qualiticiens, responsables export, directeurs des ressources humaines, informaticiens...) et de les intégrer réellement à leurs équipes.

Les GE aident de jeunes diplômés à trouver des emplois « au pays », ils contribuent à l'accompagnement-développement des emplois d'aide à la personne. Ils peuvent réduire les problèmes de saisonnalité, comme le montre ce salarié du GE de Vannes, Vénétis [3], qui, depuis 10 ans, travaille chez Bic Sport de janvier à juillet, et chez Thibault-Bergeron de septembre à décembre. La diversité des fonctions et métiers concernés est considérable. On a même vu deux entreprises très différentes partager pendant plusieurs années le même directeur. Le niveau de satisfaction des personnels est élevé, si on en juge par le faible *turn-over* des salariés, ces derniers partant

2. BICHAT Jean-Marcel (rapporteur). *Les Groupements d'employeurs : un outil pour la croissance et l'emploi ?* Paris : Conseil économique et social, novembre 2002.

3. Site Internet www.venetis.fr/jsp/site/Portal.jsp.

souvent au bout de deux ou trois ans parce qu'ils sont recrutés à temps plein par l'une des entreprises membres du GE. L'impact social d'accidents économiques est atténué lorsque l'une de ces entreprises doit se séparer de plusieurs employés à temps partiel qui vont retrouver plus facilement une activité chez d'autres membres du réseau.

Une chance pour les PME

Outre ces avantages, les GE constituent un moyen privilégié pour fortifier le secteur des PME.

Le fait de travailler dans plusieurs entreprises qui peuvent être très différentes enrichit l'expérience de chaque salarié et le conduit à en faire profiter les différentes sociétés qui l'emploient. Celles-ci bénéficient d'un effet d'expérience qui en fait des « organisations apprenantes » plus efficaces, accumulant plus vite de l'expérience. De plus, le salarié à temps partiel, tout en étant intégré dans la logique de chaque entreprise l'employant, introduit aussi un regard extérieur rafraîchi en permanence par son activité dans d'autres environnements. Il y a là un outil considérable, si on veut bien l'exploiter, pour lutter contre les effets nocifs pour toute créativité du *Not Invented Here* et du manque d'ouverture sur l'ailleurs.

De plus, le partage d'un même salarié conduit des chefs d'entreprise qui ne se connaissaient pas à se rencontrer, à échanger, à établir des relations professionnelles, à développer leurs réseaux et leurs synergies.

Regroupés en France dans l'Union des groupements d'employeurs de France (UGEF) [4], les GE constituent une réalité désormais européenne et l'Union européenne a reconnu qu'ils répondent à chacune des huit exigences qu'elle vient d'édicter en matière de flexicurité. Le 22 février 2008, à Bruxelles, une convention européenne des groupements d'employeurs réunissait des responsables français, allemands, belges, italiens et espagnols. Le commissaire Vladimir Spidla, en charge de l'emploi au sein de la Commission européenne, a souligné à cette occasion que la France est aujourd'hui *leader* de cette démarche. Aussi a-t-elle pris l'initiative de créer, avec la Belgique et l'Allemagne notamment, un Centre européen de ressources pour les groupements d'employeurs (CERGE) [5] dont l'objet est de promouvoir cette approche dans tous les pays européens.

L'enjeu est considérable. Dans les services et l'industrie, les GE français ont créé quelque 20 000 emplois. Si leur système était plus connu, notamment des PME, il serait capable de créer rapidement 100 000 emplois. Indirectement, l'effet peut être encore plus considérable, dans la mesure où il peut

4. L'UGEF, précédemment Fédération française des groupement d'employeurs, est présidée par Claude Dérosier, l'ancienne numéro deux de l'UNEDIC (Union nationale pour l'emploi dans l'industrie et le commerce). Les vice-présidents sont Hervé Sérieyx et Louise Guerre (ancienne présidente du CJD). Site Internet : www.ffge.fr.

5. Le CERGE vient d'élire à sa présidence France Joubert qui a présidé le Centre de ressources des groupements d'employeurs de Poitou-Charente. Site Internet : www.crge.com.

DES RÉSEAUX D'EXPÉRIENCE

Les professionnels intervenant dans plusieurs sociétés estiment souvent qu'ils sont plus efficaces, comme en témoigne par exemple un technicien en charge de projets informatiques dans deux entreprises girondines [1]. Éric Cantarel, à la tête d'Oray, une société d'écrans à Dourdan, constate un effet induit d'enrichissement d'expérience : « Je partage avec un ami dans la région un responsable d'entretien ; celui-ci me fait profiter de ce qu'il apprend en travaillant dans l'autre entreprise. C'est profitable à tous mais il faut de la confiance et assez de solidarité entre chefs d'entreprise, pour que cela marche. » Franck Delalande, qui dirige depuis des années, à Vannes, un GE de 100 salariés pour 150 entreprises, observe que de vrais réseaux d'entrepreneurs se sont tissés, bénéficiant d'une accélération de l'effet d'expérience [2].

Futuribles

1. Dossier de presse du GEA (Groupement d'employeurs aquitains), 20 septembre 2006, site Internet www.gea-geca.com/download/Dossier_de_presse%20_GEA.pdf.

2. DELALANDE Franck et BUANNIC Lionel. *Groupements d'employeurs, mode d'emploi.* Paris : Eyrolles / éditions d'Organisation, 2007.

renforcer la compétitivité, donc la croissance des PME, en leur donnant les moyens d'accroître non seulement leur efficacité interne mais des synergies externes, des effets « réseaux » qui permettent de valoriser bien plus vite et mieux toutes les ressources. ■

Les acquis des adolescents

PISA : une évaluation internationale des acquis des élèves

Par Bernard Hugonnier [1]

Afin de compléter ses dispositifs d'évaluation comparative des systèmes d'enseignement, l'OCDE a mis en place, depuis 2000, un programme international de suivi des acquis des élèves (PISA), auquel Futuribles *a consacré un article en présentant la méthodologie et les premiers enseignements en 2002* [2]*. Depuis, d'autres évaluations ont été menées dans ce contexte : en 2003 puis en 2006, et d'autres sont d'ores et déjà programmées pour 2009, 2012 et 2015, couvrant, selon les années, 40 à 60 pays.*

Bernard Hugonnier revient ici sur le programme PISA tel qu'il se présente aujourd'hui, montrant son importance et son intérêt en termes d'aide à la décision publique. Après un rappel de l'originalité de PISA en matière de comparaisons internationales, l'auteur précise les méthodes d'évaluation utilisées et présente les prochains cycles d'évaluation envisagés. Il analyse également les derniers résultats des enquêtes PISA (2006), et les enseignements qu'ils fournissent s'agissant du niveau des élèves et des faiblesses qu'ils peuvent révéler dans les systèmes éducatifs des pays participants. L'auteur souligne en particulier que les bonnes performances ne sont pas forcément fonction de l'investissement économique consenti dans les dépenses d'éducation, mais de l'efficacité des systèmes et de leur capacité à aider et intégrer les élèves d'origine modeste.

Comme tous les instruments d'évaluation, celui-ci a ses défauts — par exemple, il ne concerne que les élèves de 15 ans et ne per-

---

1. Directeur adjoint à la Direction de l'éducation de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques, Paris).

2. Voir HELLER Jean-Luc et LEMAÎTRE Georges. « Une évaluation internationale des acquis des élèves ». *Futuribles*, n° 279, octobre 2002, pp. 47-69.

met pas de suivre le parcours ultérieur de ces adolescents — ; il constitue néanmoins un outil essentiel en matière de politiques éducatives, qui de surcroît prévoit d'évoluer et d'élargir son champ d'investigation. **S.D.** ■

Le rôle de l'OCDE est de développer des instruments d'aide à la décision politique. Les statistiques, les comparaisons internationales, et l'identification des pratiques et des politiques qui donnent de bons résultats font partie de ces instruments.

Le programme international de suivi des acquis des élèves (PISA) développé par l'OCDE répond à cette exigence. L'objectif de nombreux pays est désormais d'améliorer la gouvernance publique et d'introduire peu à peu une culture d'évaluation. Être à même de comparer les investissements avec les résultats est donc indispensable. En mesurant les performances des élèves, PISA rend possible cette comparaison. Par ailleurs, en apportant nombre d'éclairages sur les pratiques en vigueur dans les pays participants, PISA offre la possibilité de mieux comprendre la nature des problèmes et d'identifier des réformes possibles. C'est la raison pour laquelle, sans prétendre être le seul outil pour ce faire, PISA est devenu dans plusieurs pays un outil incontournable d'aide à la décision politique.

PISA évalue les connaissances et les compétences des élèves de 15 ans dans trois matières fondamentales : compréhension de l'écrit, mathématiques et sciences. L'idée fondatrice est d'être en mesure de comparer l'efficience des systèmes éducatifs en confrontant ce qui est investi (les dépenses d'éducation) avec les résultats (les performances des élèves).

Mais PISA évalue aussi la mesure dans laquelle les jeunes avec des difficultés d'apprentissage, qui sont souvent ceux d'origine modeste ou issus de l'immigration, peuvent obtenir de bons résultats. Cet objectif d'équité sociale est essentiel pour l'OCDE. Il est clair que toute amélioration des systèmes éducatifs bénéficie en premier aux plus défavorisés, argument supplémentaire pour démontrer l'urgence qu'il y a à perfectionner ces systèmes, ce qui ne se fait pas seulement en dépensant davantage.

PISA nous donne aussi, grâce à un questionnaire très complet adressé aux élèves et aux chefs d'établissement, des indications sur les circonstances pouvant expliquer les résultats.

Grâce à PISA, les pays participants disposent d'un outil unique pour les renseigner sur le niveau de performances de leurs élèves, en termes absolus mais aussi en termes relatifs puisqu'ils disposent des mêmes informations pour d'autres pays. Ces informations leur indiquent où ils se trouvent et les retards qu'ils doivent éventuellement combler. Il est clairement dans l'intérêt de tous, mais au plus haut point et en premier lieu des élèves, que les systèmes éducatifs soient améliorés afin qu'eux-mêmes disposent de la meilleure éducation pour leur développement personnel et pour leur vie privée, sociale et professionnelle.

L'originalité de PISA

L'enquête PISA évalue dans quelle mesure les élèves pratiquement en fin d'obligation scolaire (dans la plupart des pays) ont acquis certaines des connaissances et compétences qui sont essentielles pour pouvoir participer pleinement à la vie de la société. PISA se concentre sur trois domaines fondamentaux : la compréhension de l'écrit, les mathématiques et les sciences.

L'enquête PISA est l'initiative la plus complète et la plus rigoureuse qui ait été entreprise à ce jour à l'échelle internationale pour évaluer la performance des élèves, et recueillir des informations sur eux-mêmes et leur famille, ainsi que sur des facteurs institutionnels qui permettent d'expliquer les écarts de performance.

Le programme présente une approche novatrice reposant sur la notion de « littératie », qui renvoie à la capacité des élèves de faire des extrapolations à partir de ce qu'ils ont appris et d'appliquer leurs connaissances dans des situations nouvelles.

Contrairement à d'autres enquêtes préalables, PISA fait porter ses tests sur des jeunes qui sont non pas d'une même classe, mais du même âge. Cette approche présente deux avantages notoires : le premier est que les jeunes qui répondent ont une maturité plus comparable que lorsque, situés dans une même classe, ils peuvent avoir des âges différents, ce qui confère aux résultats des tests une moins bonne homogénéité. Le second avantage est que cette approche gomme les différences entre les pays qui n'ont pas le même âge d'entrée aux différents niveaux de l'éducation obligatoire.

Cependant, PISA va bien au-delà du simple classement des pays dans la mesure où il rend compte des attitudes des élèves à l'égard des sciences, de la conscience qu'ils ont des voies que peuvent ouvrir dans la vie les compétences en sciences, des possibilités qui s'offrent à eux pour acquérir des connaissances scientifiques et, enfin, de leur environnement scolaire. PISA étudie la performance des élèves à la lumière d'une série de facteurs, dont le genre (sexe), le milieu socio-économique, et les politiques et pratiques des établissements, pour évaluer leur impact sur l'acquisition de savoirs et savoir-faire à la maison et à l'école, et en tirer des conclusions pertinentes pour l'orientation de l'action publique.

PISA est une enquête originale dans le sens où les acquis des élèves sont confrontés à leurs caractéristiques personnelles et à des facteurs clefs qui façonnent leur apprentissage, à l'école et ailleurs. Cela permet de cibler les différences dans les profils de compétence, et d'identifier les caractéristiques des établissements d'enseignement et des systèmes d'éducation qui se distinguent par des niveaux élevés de performance. D'autre part, PISA ne se limite pas à évaluer les compétences spécifiques et transversales des élèves, mais demande également à ceux-ci de décrire leur envie d'apprendre, leur perception d'eux-mêmes et leurs stratégies d'apprentissage.

Enfin, PISA est une enquête périodique, ce qui permet aux pays de suivre leurs progrès sur la voie de l'accomplissement d'objectifs clefs de l'appren-

Tableau 1 — Pays / territoires ayant participé à des enquêtes PISA passées ou participant à celle de 2009

Albanie	Grèce	Panama
Allemagne	Hong Kong	Pays-Bas
Argentine	Hongrie	Pérou
Australie	Indonésie	Qatar
Autriche	Irlande	République dominicaine
Azerbaïdjan	Islande	République slovaque
Belgique	Israël	République tchèque
Brésil	Italie	Roumanie
Bulgarie	Japon	Royaume-Uni
Canada	Jordanie	Serbie
Chili	Kirghizistan	Shanghai (Chine)
Chine	Lettonie	Singapour
Colombie	Liechtenstein	Slovénie
Corée du Sud	Lituanie	Suède
Croatie	Luxembourg	Suisse
Danemark	Macao (Chine)	Taipei chinois
Espagne	Macédoine	Thaïlande
Estonie	Mexique	Trinité-et-Tobago
États-Unis	Moldavie	Tunisie
Fédération de Russie	Monténégro	Turquie
Finlande	Norvège	Uruguay
France	Nouvelle-Zélande	

Source : OCDE.

tissage. Concernant les 30 pays de l'OCDE et presque autant d'autres pays hors OCDE, la couverture géographique de PISA est unique. Dans le prochain cycle (2009), plus de 60 pays seront couverts, représentant plus de 90 % du PIB (produit intérieur brut) du monde, ce qui met en avant la pertinence universelle de PISA.

Quelle pertinence ?

La pertinence des savoirs et savoir-faire évalués dans le cadre de l'enquête PISA est confirmée par l'influence que PISA exerce dans les pays participants, dans le développement de leurs propres systèmes d'évaluation, mais aussi au regard de certaines réformes mises en œuvre.

Mais cette pertinence peut se mesurer également au vu du nombre croissant d'études consacrées à PISA dans le monde. Enfin, la pertinence de PISA est mise en lumière par des études récentes qui ont suivi le parcours des élèves après leur évaluation lors d'un cycle PISA. Des études menées en Australie, au Canada et au Danemark ont conclu à l'existence d'une forte corrélation entre les résultats des élèves en compréhension de l'écrit lors du cycle PISA 2000 à l'âge de 15 ans, et la probabilité que ces mêmes élèves obtiennent leur diplôme de fin d'études secondaires et poursuivent leur for-

COMMENT S'OPÈRENT LES TESTS PISA ?

Les élèves répondent à des épreuves papier-crayon d'une durée de deux heures. Les épreuves PISA sont constituées de questions leur demandant d'élaborer leurs propres réponses ainsi que de questions à choix multiple. Les questions sont regroupées par unités. Ces unités s'articulent autour de textes ou de graphiques que les élèves sont susceptibles de rencontrer dans la vie courante.

Les élèves ont par ailleurs 30 minutes pour répondre à un questionnaire sur leur milieu familial, leurs habitudes d'apprentissage et leurs attitudes à l'égard des sciences, ainsi que sur leur engagement et leur motivation. Les chefs d'établissement répondent également à un questionnaire sur leur établissement, notamment ses caractéristiques démographiques et la qualité de son environnement.

Plusieurs formats de questions sont retenus. Dans les épreuves de mathématiques, de sciences et de compréhension de l'écrit, 40 % environ des items demandent aux élèves de construire leur propre réponse, c'est-à-dire de rédiger soit une réponse courte, soit une réponse plus longue, un format qui autorise des réponses individuelles divergentes et permet d'analyser la façon dont les élèves justifient leur point de vue. Un crédit partiel est attribué aux réponses partiellement correctes ou moins élaborées, et l'ensemble de ces questions est évalué par des experts dans le respect de consignes de correction détaillées donnant des instructions sur les codes à attribuer pour chaque réponse. Pour garantir la cohérence du processus de codage, quatre correcteurs corrigent une partie des questions plus complexes. En outre, un sous-échantillon de réponses d'élèves prélevé dans chaque pays est corrigé de manière centralisée par un panel indépendant d'experts spécialement formés à cet effet, dans le but de vérifier la cohérence du processus d'un pays à l'autre. Il ressort de cette analyse que le codage est cohérent entre les pays.

Les épreuves contiennent également 8 % d'items demandant aux élèves de construire leurs propres réponses, mais sur la base d'une série très limitée d'options de réponse. Les questions restantes (52 %) sont à choix multiple : les élèves doivent choisir une ou plusieurs options parmi les quatre ou cinq qui leur sont proposées pour donner leur avis sur des affirmations ou des propositions, les mauvaises réponses n'enlevant pas de points au résultat du test.

B.H.

mation à l'âge de 19 ans. À titre d'exemple, au Canada, par comparaison avec les élèves situés sous le niveau 1 (minimum) de l'échelle de compétence en compréhension de l'écrit à l'âge de 15 ans, ceux ayant atteint le niveau 5 de cette échelle ont 16 fois plus de chances de suivre des études postsecondaires à l'âge de 19 ans.

PISA : simple évaluation des élèves ?

Outre l'évaluation de compétences associées aux trois domaines majeurs, l'enquête PISA tente de cerner les stratégies d'apprentissage des élèves et leurs centres d'intérêt, et de mesurer des compétences par-delà les limites

COMMENT SONT CONSTITUÉS LES ÉCHANTILLONS DES ÉLÈVES TESTÉS ?

Des normes techniques strictes ont été édictées à propos de la définition des populations cibles au niveau national et des écarts admissibles par rapport à cette définition (pour plus de détails, voir le site de l'enquête PISA, à l'adresse www.pisa.oecd.org). Ces normes prévoient notamment que le taux global d'exclusion de la population cible à laquelle peuvent procéder les pays doit rester inférieur à 5 % pour que le score national moyen ne puisse, selon toute vraisemblance, s'exposer à une distorsion de plus de cinq points à la hausse ou à la baisse, soit une variation de l'ordre de deux écarts types d'échantillonnage. Il est possible d'exclure de la population cible soit des établissements, soit des élèves. Les normes PISA prévoient divers motifs d'exclusion. Des établissements peuvent être exclus parce qu'ils sont situés dans des régions reculées, qu'ils sont difficilement accessibles ou qu'ils ne se prêtent pas à l'administration des épreuves pour des raisons de taille, d'organisation ou de mise en œuvre. Quant aux élèves, ils peuvent être exclus s'ils sont atteints d'un handicap intellectuel lourd ou s'ils ne maîtrisent pas suffisamment la langue du test.

Dans le dernier test de PISA, 150 écoles au minimum ont été choisies au hasard dans chaque pays et, dans chaque école, en moyenne 30 étudiants. Au total, près de 400 000 élèves, représentatifs des 20 millions de jeunes de 15 ans scolarisés dans les 57 pays participants, ont été sélectionnés de manière aléatoire pour participer au cycle PISA 2006. Le plan d'échantillonnage et la taille de l'échantillon de chaque pays ont été conçus pour optimiser la qualité de l'échantillonnage en fonction des estimations faites au niveau des élèves. La taille de l'échantillon varie entre les pays de l'OCDE : elle est de 3 789 élèves en Islande, mais dépasse 30 000 élèves au Mexique.

Les pays faisant état d'échantillons importants ont souvent mis en place l'enquête PISA aux niveaux national et régional (par exemple l'Allemagne, l'Australie, la Belgique, le Canada, l'Espagne, l'Italie, le Mexique, le Royaume-Uni et la Suisse). La sélection des échantillons a fait l'objet d'un suivi international et a été réalisée dans le respect de normes strictes de participation (appliquées à la fois aux établissements sélectionnés par le contractant international et aux élèves de ces établissements) afin de garantir que les résultats de l'enquête PISA soient représentatifs des niveaux de compétence des élèves de 15 ans dans les pays participants. Les pays ont également été invités à faire passer le test aux élèves dans des conditions similaires, afin de s'assurer que ces derniers recevaient les mêmes informations avant et pendant le test.

B.H.

des différentes disciplines, les facultés de résolution de problèmes par exemple. Le cycle PISA 2000 a ouvert la voie en interrogeant les élèves sur leur motivation et d'autres aspects de leurs attitudes face à l'apprentissage, sur leur degré de maîtrise de l'informatique et, sous la rubrique intitulée « apprentissage autorégulé », sur les stratégies qu'ils appliquent pour gérer et contrôler leur propre apprentissage. Le cycle PISA 2003 a étoffé ce volet en ajoutant une évaluation des savoirs et savoir-faire transversaux en matière de résolution de problèmes.

LE DÉROULEMENT DES ÉPREUVES

Les épreuves se déroulent généralement sous la direction d'un administrateur de test recruté et formé par le Centre national PISA. On s'assure que les élèves sont présents le jour convenu et qu'ils passent les épreuves. Veiller à ce que tous les élèves soient présents peut être difficile, car ils ne sont généralement pas tous dans les mêmes années d'études ou dans les mêmes classes. L'administrateur de test a pour principales missions de s'assurer que chaque élève reçoit le carnet de tests qui lui a été attribué et de présenter les épreuves aux élèves. À l'issue des épreuves, l'administrateur de test relève les copies et les envoie au Centre national pour correction et codage.

Treize carnets de tests différents ont été préparés pour le cycle PISA 2006. Le même carnet de tests n'a pas été distribué à plus de trois élèves par groupe de 35 élèves. Les carnets de tests ont été attribués individuellement aux élèves de manière aléatoire.

Comme les administrateurs de test ont suivi un texte imposé pour présenter les épreuves, les élèves ont reçu exactement les mêmes instructions dans tous les établissements et dans tous les pays. Les élèves ont été invités à répondre à une question de leur carnet de tests à titre d'exercice avant d'entamer les épreuves proprement dites. L'administration des épreuves et du questionnaire s'est déroulée en deux parties : une première séance de deux heures pour répondre aux épreuves cognitives, puis une séance pour remplir le questionnaire (d'une durée variable selon la longueur du questionnaire, qui est fonction du nombre d'options que chaque pays a décidé d'y inclure, mais qui atteint généralement une trentaine de minutes). Une courte pause a généralement été accordée aux élèves au milieu des épreuves cognitives ainsi qu'avant le début de la séance réservée au questionnaire.

B.H.

Ainsi, les questionnaires contextuels remplis par les élèves et les chefs d'établissement fournissent des informations essentielles pour alimenter les analyses PISA. Les questionnaires contextuels ont été étoffés et approfondis à l'occasion du cycle PISA 2006. Ils explorent l'organisation de l'enseignement des sciences à l'école et donnent davantage d'informations sur les attitudes des élèves face aux sciences. Par ailleurs, dans 16 pays, les parents des élèves sélectionnés pour participer aux épreuves PISA ont répondu à un questionnaire. Ce questionnaire a permis de recueillir des informations sur l'investissement des parents dans l'éducation de leurs enfants, et sur leur point de vue concernant des questions scientifiques et des professions scientifiques.

Quels cycles d'évaluation à venir ?

La compréhension de l'écrit sera à nouveau le domaine majeur d'évaluation lors du cycle PISA 2009, la culture mathématique, celui du cycle PISA 2012, et la culture scientifique, celui du cycle PISA 2015. Les prochaines épreuves chercheront également à évaluer la capacité des élèves à lire et

Tableau 2 — Les cycles de PISA

2000	2003	2006	2009	2012
Compréhension de l'écrit	Compréhension de l'écrit	Compréhension de l'écrit	**Compréhension de l'écrit**	Compréhension de l'écrit
Mathématiques	**Mathématiques**	Mathématiques	Mathématiques	**Mathématiques**
Sciences	Sciences	**Sciences**	Sciences	Sciences
	Résolution de problèmes			

Lecture : les éléments en bordeaux indiquent les matières faisant l'objet d'une attention particulière.

comprendre l'écrit sous format électronique, une évolution qui reflète l'importance de l'informatique dans les sociétés modernes.

Par ailleurs, l'OCDE travaille à l'heure actuelle sur un PISA pour l'éducation supérieure, un PISA pour les adultes, et envisage aussi un PISA pour les élèves de neuf ans (à la fin du primaire).

Les principaux résultats des enquêtes PISA

PISA donne les scores moyens par pays en sciences, compréhension de l'écrit et en mathématiques, ce qui permet de classer les pays suivant leur niveau de performance. Les scores sont établis sur une base de 1 000, une moyenne de 500 et un écart type de 100. Comme le montre le tableau 3, les pays performants ont en moyenne un score supérieur à la moyenne au maximum de 13 %, ce qui est relativement peu. On note également dans ce tableau que seuls six pays sont parmi les 10 pays les plus performants dans les trois matières : il s'agit de la Finlande, du Canada, de la Nouvelle-Zélande, de l'Australie, des Pays-Bas et de la Corée du Sud. En revanche, si on fait la moyenne des classements, l'ordre est sensiblement différent, avec la Finlande en première place suivie à égalité du Canada et de la Corée du Sud, puis des Pays-Bas et du Japon.

La France marque le pas par rapport aux deux enquêtes de PISA précédentes avec des performances inférieures à la moyenne dans les trois matières et des classements en recul (19e en sciences, 14e en compréhension de l'écrit et 17e en mathématiques).

Le tableau 3 met en avant des résultats frappants, comme par exemple le bon score de la République tchèque et de l'Irlande, ainsi que les scores peu satisfaisants de grand pays comme les États-Unis et l'Italie. Il montre aussi qu'il n'y a pas de modèle nordique, les scores de la Suède, du Danemark étant inférieurs de près d'un demi-écart type à ceux de la Finlande, et ceux de la Norvège de plus d'un demi-écart type.

Les résultats deviennent encore plus intéressants en prenant en compte le fait que 40 points représentent en moyenne une année d'éducation.

Tableau 3 — Scores moyens des pays de l'OCDE dans PISA 2006 et indice d'équité en sciences

	Score moyen en sciences	Score moyen en compréhension de l'écrit	Score moyen en mathématiques	Indice d'équité en sciences*
Finlande	**563**	**547**	**548**	8,3
Canada	**534**	**527**	**527**	8,2
Japon	**531**	498	**523**	7,4
Nouvelle-Zélande	**530**	**521**	**522**	16,4
Australie	**527**	**513**	**520**	11,3
Pays-Bas	**525**	**507**	**531**	16,7
Corée du Sud	**522**	**556**	**547**	8,1
Allemagne	**516**	495	504	19
Royaume-Uni	**515**	495	495	13,9
Rép. tchèque	**513**	483	510	15,6
Suisse	512	499	**530**	15,7
Autriche	511	490	505	15,4
Belgique	510	**501**	**520**	19,4
Irlande	508	**517**	501	12,7
Hongrie	504	482	491	21,4
Suède	503	**507**	502	10,6
Pologne	498	**508**	495	14,5
Danemark	496	494	**513**	14,1
France	495	488	496	21,2
Islande	491	484	506	6,7
États-Unis	489	na	474	17,9
Rép. slovaque	488	466	492	19,2
Espagne	488	461	480	13,9
Norvège	487	484	490	8,3
Luxembourg	486	479	490	21,7
Italie	475	469	462	10
Portugal	474	472	466	16,6
Grèce	473	460	459	15
Turquie	424	447	424	16,5
Mexique	410	410	406	16,8

*Pourcentage de la variance des performances en sciences des élèves expliquée par le statut socio-économique et culturel.

Lecture : les scores en bordeaux indiquent les pays ayant un des 10 meilleurs scores.

Source : PISA 2006. Les compétences en sciences, un atout pour l'avenir. Paris : OCDE, 2007.

Ainsi, ce tableau peut être lu en mettant en lumière le fait qu'il faudrait en moyenne aux jeunes du Mexique quatre années d'éducation supplémentaires pour atteindre les niveaux de la Finlande ; et un an et demi aux jeunes Français.

Les scores des jeunes filles et des jeunes garçons sont donnés par PISA. On peut observer que dans tous les pays sauf l'Islande, en mathématiques, les seconds ont de meilleures performances que les premières, mais que la situation s'inverse dans la compréhension de l'écrit, sans exception cette fois. Toutefois, la performance moyenne dans le premier cas est seulement

de 12 points alors qu'elle est de 36 points dans le second. En sciences, les jeunes filles ont de meilleures performances dans 19 des 30 pays de l'OCDE.

PISA 2006 différencie la capacité des élèves à identifier les questions scientifiques, à expliquer les phénomènes scientifiques et enfin à utiliser les preuves (ou les résultats) scientifiques. D'un point de vue strictement économique, on peut penser qu'il est plus bénéfique pour une économie de disposer de compétences liées davantage à la troisième capacité (utiliser les preuves scientifiques) plutôt qu'aux deux autres. On note (tableau 4) que cette capacité est celle qui souvent prévaut dans les pays les plus performants ; c'est aussi le cas en France où la différence entre le score général et celui lié à l'utilisation des résultats scientifiques est très élevée (+ 16 points). Il est cependant problématique que les élèves français, avec un score moyen de 481, soient si peu performants pour expliquer les phénomènes scientifiques.

Tableau 4 — Les différents scores en sciences

	Général	Identifier	Expliquer	Utiliser
Finlande	563	555	566	567
Canada	534	532	531	542
Japon	531	522	527	544
Nouvelle-Zélande	530	536	522	537
Australie	527	535	520	531
Pays-Bas	525	533	522	526
Corée du Sud	522	519	512	538
Allemagne	516	510	519	515
Royaume-Uni	515	514	517	514
Rép. tchèque	513	500	527	501
France	495	499	481	511

Source : PISA 2006. Op. cit. Résultats en ligne : www.pisa.oecd.org.

PISA établit que, toutes choses égales par ailleurs, la proportion des élèves qui réussissent à l'école est encore bien faible dans l'ensemble des pays participants. En effet, le fait que seulement 1 % des élèves puissent vraiment répondre correctement à la plupart des questions en sciences est un pour-

Tableau 5 — Pourcentage d'élèves à chaque niveau de performance en sciences (le niveau 6 est le plus élevé)

Niveau de performance	6	5	4	3	2	1	Inférieur à 1
OCDE	**1 %**	**8 %**	**20 %**	**27 %**	**24 %**	**14 %**	**5 %**
France	1 %	7 %	21 %	27 %	23 %	15 %	7 %
Finlande	4 %	17 %	32 %	29 %	14 %	4 %	1 %
Compétences	Les élèves sont capables d'identifier, d'expliquer et d'utiliser des connaissances à propos des sciences, dans un éventail de situations complexes qui s'inspirent de la vie réelle					Les élèves ont des connaissances tellement limitées qu'ils peuvent uniquement les appliquer dans un petit nombre de situations familières	Les élèves sont incapables d'utiliser des connaissances scientifiques pour réaliser les tâches les plus faciles de PISA

centage déconcertant puisqu'il apporte une indication sur la taille de l'« élite », qui est donc bien faible.

PISA montre également que le taux d'élèves en grandes difficultés, soit 19 %, est très important. Ramené à une classe d'âge, cela fait, selon les pays, un très grand nombre d'élèves. En France, où ce pourcentage est encore plus élevé avec 22 %, ce sont 176 000 élèves de l'âge de 15 ans qui se trouvent dans ce cas. Il n'est alors pas étonnant que quelque 150 000 jeunes sortent tous les ans du système éducatif sans qualifications suffisantes, selon les statistiques du ministère français de l'Éducation.

PISA établit également clairement que les pays les plus performants dans son évaluation sont ceux où, en général, le nombre d'élèves réussissant bien est élevé et celui où le nombre d'élèves en grandes difficultés est faible. Ainsi, en Finlande, 3,9 % des élèves atteignent le niveau 6 contre 1,3 % pour la moyenne de l'OCDE et seulement 4,1 % se trouvent au niveau 1 ou en dessous, contre 19,3 % pour l'OCDE. La leçon à en tirer est que pour améliorer leurs performances les pays doivent à la fois veiller à accroître la taille de l'élite et diminuer celle des laissés-pour-compte, et non pas se concentrer sur un seul de ces objectifs.

RÉPONSES AUX PRINCIPALES CRITIQUES ADRESSÉES À PISA

• PISA présente un biais dans les questionnaires, la plupart des experts les ayant développés étant anglo-saxons.

Cependant, les pays ont pu demander que les scores soient recomptés une fois supprimées les questions considérées comme « biaisées » : les résultats ont été statistiquement identiques pour tous les pays sauf la Corée du Sud. En outre, les différences entre pays s'expliquent par le niveau auquel les programmes sont enseignés et les pédagogies en cours. Enfin, cette critique vaut autant pour les tests internationaux que pour les tests nationaux menés dans nombre de pays à partir d'échantillons.

• PISA mène progressivement au développement d'un programme international.

Les questions qui sont développées pour les tests de PISA couvrent davantage des domaines culturels, qui sont plus larges que des disciplines comme la science et les mathématiques, et qui ressemblent peu à un programme détaillé de matières.

• PISA conduit à considérer que les scores des pays sont un indicateur de la qualité des systèmes éducatifs.

PISA se garde de conclure dans un sens ou un autre, se limitant à mettre en lumière les pratiques utilisées par les pays les plus performants.

• PISA ne mesure que la performance des jeunes de 15 ans, ce qui veut dire que les mauvaises ou bonnes performances des pays peuvent aussi être le fruit d'un système d'éducation préélémentaire et élémentaire efficace ou inefficace.

Dans ses analyses visant à identifier les principaux facteurs influençant les résultats scolaires, PISA intègre des informations sur les enseignements préprimaire et primaire, comme par exemple l'orientation scolaire précoce opérée dans certains pays.

B.H.

Principaux enseignements de PISA

PISA met en avant que ce ne sont pas nécessairement les pays les plus riches en termes de PIB par habitant qui sont les plus performants, non plus d'ailleurs que les plus dépensiers en matière d'éducation. On peut donc conclure ici que l'efficacité des systèmes compte davantage que les moyens dont ils sont pourvus.

PISA s'intéresse par ailleurs aux questions d'équité pour montrer en premier lieu que les pays les plus performants (voir tableau 3) sont souvent ceux dont les systèmes éducatifs savent plus particulièrement aider les élèves d'origine socio-économique modeste. Ce sont aussi des pays où la mixité sociale au sein des écoles est élevée, ce qui prévaut dans les pays où il n'y a guère de ségrégation et peu de différenciation entre les établissements, ou des pays socialement très homogènes. Ainsi, la variation des performances dans PISA est-elle de 77 % en Finlande contre seulement 50 % en Allemagne et 40 % aux Pays-Bas, la moyenne de l'OCDE s'établissant à 68 %. Ce sont aussi les pays où la variation des résultats entre les écoles est faible, de sorte que l'école où l'on va a peu d'influence sur les résultats, ce qui est un facteur essentiel d'équité. Par exemple, alors que la variation entre les écoles est en moyenne de 33 % dans les pays de l'OCDE, elle est de seulement 4,7 % en Finlande contre 57 % en Belgique et 66 % en Allemagne. Enfin, ce sont des pays où les élèves issus de l'immigration ont des performances pas trop distinctes de celles des autres élèves, grâce à une politique éducative inclusive. En France et en Allemagne, les étudiants de première et de deuxième génération d'émigrants ont, en revanche, des performances significativement inférieures à celles des autres élèves.

Grâce à ses questionnaires adressés aux élèves et aux chefs d'établissement, PISA apporte aussi un nombre d'informations important sur certains des facteurs pouvant expliquer les niveaux de performance. La liste des facteurs pouvant directement ou indirectement influencer les résultats des élèves est très longue : ils peuvent concerner les élèves (antécédents socio-économiques, motivation, aspiration, origine, langue, quotient intellectuel), le système éducatif lui-même (nombre d'enseignants qualifiés, système d'admission, de sélection et de différenciation, programmation et

L'INFLUENCE DE PISA EN FRANCE

L'enquête PISA a vraisemblablement inspiré le développement du socle commun de connaissances et de compétences, institué en 2005.

L'enquête a aussi permis de mettre plus clairement en avant les points forts et faibles des élèves.

PISA a également pu démontrer combien le redoublement était inefficace.

PISA a ouvert le débat sur la possibilité d'alléger les programmes scolaires et sur l'importance du collège unique.

Enfin, PISA a conduit à une plus grande utilisation des évaluations des acquis des élèves.

B.H.

planification, répartition géographique des établissements, taille des classes, financement et rôles respectifs du privé et du public) ; les établissements (autonomie, responsabilisation, gouvernance, moyens) et les enseignants (recrutement, formation, carrière, motivation, rémunération, évaluation, pédagogie).

PISA ne peut évidemment nous éclairer sur l'ensemble de ces facteurs. Il est, en effet, très difficile d'obtenir des informations sur la pédagogie de chaque enseignant, ou sur les programmes : par exemple, sont-ils très diversifiés, complexes et lourds ? Comment sont planifiés les programmes sur une année et durant le temps général de l'enseignement obligatoire ? Autant de facteurs qui peuvent expliquer les difficultés de certains élèves dont la maturité évolue différemment dans le temps. Enfin, PISA ne nous dit rien quant aux méthodes d'évaluation des élèves : l'évaluation se limite-t-elle à donner une note ou bien facilite-t-elle l'amélioration des résultats en étant pour l'essentiel formative ?

Cependant, PISA nous renseigne dans quatre domaines qui, pour ne pas couvrir l'ensemble de la matière éducative, n'en sont pas moins très importants. Il s'agit du cadre scolaire général, de l'environnement d'enseignement, de celui d'apprentissage, et enfin de la gouvernance et de la gestion des établissements (tableau 6).

PISA montre que les pays les plus performants sont ceux qui se trouvent en général en phase avec ces critères : ceux où le nombre d'enseignants qualifiés est élevé ; où la différenciation scolaire entre les élèves est faible et peu précoce ; où la mixité sociale au sein des établissements est élevée ; où le moral et l'engagement des enseignants sont manifestes ; où le soutien aux élèves dans le temps scolaire est développé ; où les relations entre les enseignants et les élèves sont bonnes ; où le moral et l'engagement des élèves et le climat d'apprentissage sont bons ; où l'autonomie des établissements est importante ; où l'implication des parties prenantes dans les décisions de l'école est encouragée ; où enfin la culture d'évaluation des élèves mais aussi des enseignants et des établissements est développée.

Tableau 6 — Éléments d'information apportés par PISA

Cadre scolaire général
- Nombre de professeurs qualifiés
- Différenciation des élèves
- Mixité sociale au sein des écoles

Environnement d'enseignement
- Moral et engagement des enseignants
- Soutien apporté aux élèves

Environnement d'apprentissage
- Relation entre les enseignants et les élèves
- Moral et engagement des élèves
- Climat d'apprentissage

Gouvernance et gestion des établissements
- Autonomie des établissements
- Implication des parties prenantes dans la gestion des établissements
- Culture d'évaluation

Ceci montre que pour parvenir à de bonnes performances, toute une série de facteurs doit être réunie ; en d'autres mots, il n'y a pas de panacée. De plus, même si l'ensemble de ces facteurs étaient réunis, rien ne dit que les performances des élèves seraient pour autant excel-

lentes. Les États-Unis se trouvent de fait quasiment dans cette situation et leurs résultats sont loin d'être parmi les meilleurs. Ceci montre que d'autres facteurs, comme la pédagogie et les programmes, ont un rôle essentiel à jouer.

Tableau 7 — Facteurs prépondérants parmi ceux qui peuvent être mesurés*

Établissements hautement sélectifs	+ 18 points
Établissements bénéficiant d'autonomie en matière budgétaire	+ 29 points pour un écart type en plus
Établissements dont les performances sont rendues publiques	+ 5,3 points
Établissements en forte concurrence	+ 6 points
Établissements avec une heure hebdomadaire de cours de plus	+ 14 points
Une heure de cours extrascolaire de plus	– 11,7 points

*Avant prise en compte des antécédents socio-économiques.

Dans certains cas, PISA permet de quantifier, en termes de score, les bénéfices que peut conférer une configuration particulière (tableau 7). Ainsi, un établissement opérant une sélection stricte sur dossier scolaire, bénéficiant d'une certaine autonomie financière et où les heures de cours sont plus élevées qu'ailleurs, aura en moyenne un score accru de 60 points par rapport aux autres établissements.

PISA nous renseigne aussi, et ces éléments sont aussi primordiaux qu'ils sont nouveaux, sur la psychologie des élèves, qu'il s'agisse de leur intérêt et du plaisir qu'ils prennent en mathématiques, ou bien de leur motivation, leur sentiment d'appartenance (sentiment de l'élève d'être bien intégré à l'école), leur perception de soi en mathématiques, leur anxiété à l'égard des mathématiques, ou encore leur motivation instrumentale et leur stratégie d'apprentissage, autant d'éléments particulièrement éclairants pour comprendre leurs résultats.

On pourrait croire que les choses sont liées et qu'en conséquence, les bons élèves sont ceux qui s'intéressent aux mathématiques, présentent une faible anxiété et une forte motivation. Tel n'est cependant pas toujours le cas, la situation étant très contrastée suivant les pays (tableau 8). Ainsi, les

Tableau 8 — Intérêt, anxiété et sentiment d'appartenance des élèves en mathématiques (PISA 2003)

	Intérêt (1)	Anxiété (2)	Appartenance (3)	Anxiété (4)
Finlande	45	50	89	51
Canada	52	54	81	58
Corée du Sud	44	79	76	78
France	67	61	45	75
Japon	32	69	80	66
Mexique	87	77	92	87
Moyenne OCDE	**53**	**57**	**81**	**59**

(1) % d'élèves se disant intéressés par ce qu'ils apprennent en mathématiques.
(2) % d'élèves disant s'inquiéter parce qu'ils auront des difficultés en cours de mathématiques.
(3) % d'élèves se sentant bien intégrés à l'école.
(4) % d'élèves disant s'inquiéter parce qu'ils auront des mauvaises notes en mathématiques.

jeunes Finlandais et Canadiens ne sont pas très intéressés par les mathématiques ; pourtant, ces deux pays ont de bonnes performances dans cette matière. C'est la situation exactement inverse qui prévaut au Mexique. En Corée du Sud et au Japon où les performances sont bonnes, l'intérêt est peu élevé ainsi que le sentiment d'appartenance tandis que l'anxiété est forte. En France, enfin, l'intérêt est modeste et l'anxiété élevée, mais c'est le sentiment d'appartenance qui frappe puisque c'est le score le plus faible des 41 pays participants.

Nous vivons à l'heure de l'économie de la connaissance et de la mondialisation. L'une et l'autre exigent une plus haute efficience des services publics, ce qui ne peut être atteint que si l'on peut comparer les investissements réalisés avec leurs résultats, et si les décisions politiques sont prises en pleine connaissance de cause.

PISA répond à ces deux exigences en fournissant aux pays des informations inédites sur les performances comparées de leur système éducatif, ce qui complète très utilement les informations statistiques déjà disponibles grâce aux travaux sur les indicateurs d'éducation développés par l'OCDE depuis 15 ans. Sans ces informations, qu'il faudra compléter puisque PISA ne concerne que les élèves de 15 ans et que des besoins d'informations semblables sont nécessaires pour les élèves à la fin du primaire, dans le supérieur et tout au long de leur apprentissage ultérieur, les décisions politiques fondées davantage sur des perceptions que sur des réalités présentent de forts risques d'échec, avec les coûts considérables en termes financiers mais aussi humains que l'on peut imaginer.

TOUJOURS EN VENTE
LE NUMÉRO 343, JUILLET-AOÛT 2008, 144 PAGES

DOSSIER SPÉCIAL

DYNAMIQUE DES FLUX MIGRATOIRES

Sur les migrations
Hugues de Jouvenel

Immigration étrangère et développement local en France
Gérard-François Dumont

La population française à l'étranger
Bernard Gentil

Effets démographiques de l'immigration étrangère
Éléments de comparaison européenne
Michèle Tribalat

Migrations : le défi statistique européen
Xavier Thierry

Le bâtiment sans énergies fossiles ?
Les bâtiments pourront-ils se passer des énergies fossiles en France à l'horizon 2050 ?
Christophe Marchand, Marie-Hélène Laurent, Rouzbeh Rezakhanlou, Yves Bamberger

FORUM

Pénuries de main-d'œuvre en France
Immigration : la fuite en avant ?
Alain Parant

TRIBUNE EUROPÉENNE

L'Europe et l'immigration
Jean-François Drevet

ABONNEMENT - COMMANDE

À photocopier et à retourner à Futuribles - 47 rue de Babylone - 75007 Paris - France
Tél 33 (0)1 53 63 37 71 • Fax 33 (0)1 42 22 65 54 • diffusion@futuribles.com • www.futuribles.com

Je commande ..... exemplaire(s) du **n° 343**
❒ 18 € / ex. France métropolitaine
❒ 19 € / ex. autres pays *(port inclus dans le prix)*

Je règle ..... € par :
❒ chèque à l'ordre de Futuribles
❒ carte Visa ❒ American Express
N° Exp.
Trois derniers chiffres du n° au dos de la carte

Nom
Société
Adresse
Pays Tél.
E-mail
Date Signature

Penser le monde, faire l'Europe

La présidence de l'UE face à la tentation du court terme

Par Elvire Fabry et Gaëtane Ricard-Nihoul [1]

La France assume, depuis le 1er juillet 2008 et jusqu'à la fin de cette année, la présidence de l'Union européenne. Une présidence commencée dans un contexte à nouveau bousculé, suite au refus des Irlandais, le 12 juin 2008, de ratifier le traité de Lisbonne qui visait à adapter les institutions communautaires aux évolutions qu'a connues l'Union ces dernières années. Outre cet aspect institutionnel essentiel, quels sont les grands enjeux à aborder et sous quel angle ?

Elvire Fabry et Gaëtane Ricard-Nihoul ont coordonné une récente étude réalisée par 13 think-tanks ***européens, destinée à attirer l'attention des trois prochaines présidences de l'UE sur ces enjeux, dans une perspective constructive à long terme :*** Think Global - Act European. ***Elles en reprennent ici quelques conclusions, appelant le trio France-République tchèque-Suède, à se concerter pour faire avancer des dossiers aussi essentiels que la réforme de la politique agricole commune, le renforcement des solidarités européennes, l'amélioration des bases démocratiques, la stature internationale de l'Europe, etc.*** **S.D.** ■

Alors que les Européens n'en finissent pas de trébucher sur la réforme des institutions communautaires, l'urgence des initiatives qu'il faudrait prendre pour répondre à la profonde mutation du contexte international s'accroît. La sagesse du temps long d'une nouvelle construction politique, qui s'appuie sur les principes de la démocratie et du développement durable, est talonnée par le besoin d'une plus grande réactivité poli-

1. Elvire Fabry est directeur « Europe-International » de la Fondation pour l'innovation politique ; Gaëtane Ricard-Nihoul est secrétaire générale de l'association « Notre Europe ».

tique. Les citoyens européens, à la fois impatients face à l'inertie des prises de décision communautaire et récalcitrants à la transformation des modes de gouvernance, expriment eux-mêmes cette ambivalence. Quelle est alors la marge de manœuvre dont dispose la présidence française de l'Union européenne (UE) pendant son mandat de six mois et quelles devraient être ses priorités ?

Le groupe « Think Global - Act European »

La réponse que 13 *think-tanks* européens ont formulée, en travaillant de manière inédite à un rapport commun adressé aux trois prochaines présidences de l'Union, est claire : le travail de court terme doit plus que jamais s'insérer à l'intérieur d'une perspective de long terme qui redonne du sens au projet européen et soit comprise des citoyens [2]. La construction européenne est à un moment charnière. Il s'agit de prendre de la distance par rapport aux politiques sectorielles pour adopter une vision globale plus intégrée de l'avenir de l'Union dans le monde. *Think Global - Act European* (penser le monde, faire l'Europe) a été la devise adoptée par ce groupe de *think-tanks* pour inciter les gouvernements à prendre davantage la mesure des grands changements en cours sur la scène internationale, et mettre l'intérêt européen au premier plan en évitant le piétinement du simple ajustement progressif des pratiques nationales.

Certaines échéances à moyen terme de l'agenda communautaire nous offrent l'occasion de définir cette approche globale. Il faut sans doute citer, en premier lieu, la préparation d'une nouvelle stratégie pour la croissance et l'emploi — dite stratégie de Lisbonne [3] — dont la première phase expire en 2010, et qui devrait permettre de raviver le débat sur le rôle de l'UE dans la mondialisation et l'équilibre qu'elle doit trouver entre ses objectifs de compétitivité et de solidarité. Les négociations internationales sur l'après-protocole de Kyoto, qui arrive à échéance en 2012, sont un autre enjeu pour lequel les Européens seront appelés à jouer un rôle moteur en matière de lutte contre le changement climatique. Enfin, la perspective d'un nouveau budget communautaire pour la période post-2013 devrait se fonder sur un réexamen des politiques communes et n'aurait de sens sans la volonté politique de mettre les moyens de l'Union au diapason des ambitions affichées.

Ce n'est donc pas un hasard si ce rapport *Think Global - Act European* (TGAE) s'adresse aux trois prochaines présidences du Conseil de l'UE, celles de la France, de la République tchèque et de la Suède. Ce « trio » des présidences successives de l'Union est amené à jouer un rôle de plus en plus

2. Ce groupe a été constitué à l'initiative de Notre Europe et de la Fondation pour l'innovation politique, et a donné lieu à la publication du rapport *Think Global - Act European* (sous la direction d'Elvire Fabry et Gaëtane Ricard-Nihoul). Paris : Fondation pour l'innovation politique / Notre Europe, mai 2008, 334 p.

3. Sur la stratégie de Lisbonne, voir notamment le dossier paru dans *Futuribles*, n° 310, juillet-août 2005, pp. 31-65 (NDLR).

important pour concilier un agenda de court terme avec une vision globale de plus long terme. Cet effort de coordination se traduit même désormais par l'adoption d'un programme commun de 18 mois, qui offre une perspective de travail plus pertinente pour le rythme législatif européen. L'expérience du premier programme commun mené par le trio constitué de l'Allemagne, du Portugal et de la Slovénie, a démontré qu'une coordination inédite du *leadership* sur 18 mois est bénéfique et, à plus d'un titre, nécessaire. Plusieurs dossiers — notamment l'adoption d'un accord sur un nouveau traité ou encore les négociations dans le domaine de l'énergie et du climat — en ont fourni la preuve. Ce premier bilan et l'accumulation de dossiers à traiter devraient inciter les Français, les Tchèques et les Suédois à privilégier le travail commun.

La coordination entre ces trois présidences devient même fondamentale si le traité de Lisbonne est finalement mis en œuvre car le format sera alors appelé à s'institutionnaliser [4]. Mais cette collaboration s'impose aujourd'hui avec d'autant plus de vigueur que le report de la ratification du traité de Lisbonne prive encore à court terme les Européens de nouveaux outils institutionnels — tels que l'extension du vote à la majorité qualifiée au sein du Conseil et la codécision de celui-ci avec le Parlement européen, la création d'une compétence communautaire en matière d'énergie ou encore le principe de solidarité et la possibilité d'une coopération structurée en matière de défense européenne — qui faciliteraient le progrès des chantiers auxquels la présidence française entend s'attaquer.

Si la nécessité de trouver avant tout une solution alternative au « non » irlandais, a perturbé la hiérarchie des priorités de la présidence française, elle n'en efface pas pour autant tous les chantiers qui attendent ce trio franco-tchéco-suédois. Une bonne partie du travail engagé sera consacrée à faire aboutir des mesures qui peuvent être prises dans le cadre des traités actuels, notamment en matière d'immigration, et par ailleurs à s'assurer que la délibération s'engage de manière déterminée sur des axes précis et volontaires, comme dans le cas des perspectives financières. Le plaidoyer pour maintenir une vision d'ensemble qui leur soit commune, que les 13 *think-tanks* européens adressent au trio, reste plus que jamais d'actualité.

Les recommandations du TGAE à la présidence de l'UE

Le groupe TGAE recommande par ailleurs au prochain trio que son attention se porte sur quelques enjeux majeurs qui permettraient aux Européens de formuler des réponses claires et engagées là où l'action

4. La nécessité de coordonner, d'une part, le travail du président permanent du Conseil européen qui serait mis en place, pour une période de deux ans et demi renouvelable, par la ratification du traité de Lisbonne et, d'autre part, celui de la présidence tournante des Conseils des ministres qui continuera d'être assumée à tour de rôle par un État membre pendant une période de six mois, rendrait nécessaire une étroite collaboration de trois pays au sein d'un trio pendant 18 mois.

européenne se révèle indispensable. Il s'agit tout d'abord de consolider et de revisiter ce qui semble acquis mais dont on ne tire pas encore le meilleur parti, en particulier, le marché unique, l'Union économique et monétaire (UEM) et la politique agricole commune (PAC). Concernant la PAC, dont le « bilan de santé » devra être finalisé sous présidence française, il faut insister sur le tournant historique qui s'engage, dans un contexte inédit marqué par l'augmentation de la demande alimentaire mondiale. Les États membres doivent être incités à prendre de la distance par rapport à sa dimension budgétaire pour se demander quel modèle alimentaire et agricole ils souhaitent pour l'Europe, et quelle place doit désormais prendre l'agriculture dans l'équilibre territorial.

Simultanément, l'heure est venue d'initier de nouvelles solidarités européennes face aux défis colossaux que constituent la mondialisation de l'économie, le changement climatique, l'approvisionnement énergétique et la gestion de l'immigration, et de se donner les moyens d'agir par le biais d'un budget européen ambitieux. Le trio doit muscler la stratégie de Lisbonne pour aller vers la création d'un véritable espace de recherche et d'innovation, et l'établissement d'une cinquième liberté [5] : la liberté de la connaissance. L'UE ne doit pas s'adresser exclusivement aux « gagnants » de la mondialisation mais doit également veiller à aider les « perdants », en s'appuyant sur des outils de solidarité comme le récent Fonds d'ajustement à la mondialisation. Pour que l'UE concrétise les objectifs annoncés en matière de changement climatique, le trio doit se concentrer sur le bon fonctionnement du système d'échange des permis d'émission dans l'UE, et sur la définition d'une stratégie claire visant à garantir à la fois la réduction de la production de gaz à effet de serre et la compétitivité des entreprises européennes.

Une approche globale de l'immigration légale et illégale qui veille à préserver un équilibre entre contrôle aux frontières, standards humanitaires communs et cadre européen pour les régularisations, est également nécessaire. Pour que ces politiques ne soient pas que des vœux pieux, les États membres doivent préparer une réforme budgétaire ambitieuse orientée vers le financement des biens publics européens. Le groupe TGAE considère qu'une réforme substantielle du budget européen est nécessaire et qu'il faut pouvoir traiter de manière globale la question des dépenses, des recettes et des procédures, sans oublier la composante démocratique du mécanisme des ressources.

Mais toutes ces initiatives échoueront à mobiliser les citoyens si le projet européen ne repose pas sur des bases démocratiques plus solides. De l'avis de tous les *think-tanks* du groupe TGAE, l'enjeu capital est celui des élections européennes de juin 2009. Il serait dommage que dans la course

5. Les quatre autres étant, pour mémoire, la libre circulation des marchandises, des services, des capitaux et des personnes (NDLR).

aux résultats, aux prises avec la crise de la ratification du traité de Lisbonne et les autres échéances de politiques sectorielles, les gouvernements nationaux ne se mobilisent pas suffisamment pour faire de ces élections un véritable succès, ne parvenant ni à enrayer la baisse de la participation, ni à saisir cette occasion pour montrer la vigueur démocratique de l'Union. Il est temps que l'UE assume ouvertement et encourage la politisation progressive de ses débats, qui, sans se conformer à tel ou tel modèle national et en préservant la force du consensus européen, peut aider à clarifier les choix politiques qui se présentent aux citoyens et leur rendre plus familiers le fonctionnement de l'UE et les enjeux de la solidarité européenne. Le groupe TGAE propose en particulier au trio d'encourager les partis politiques européens à faire campagne pour les élections européennes en défendant une plate-forme européenne commune et en présentant chacun un candidat au poste de président de la Commission européenne.

Mais le grand défi du prochain trio est peut-être de démontrer que l'UE est désormais capable de rendre cohérents et de coordonner ses objectifs internes et externes, pour permettre de projeter la force normative de l'UE à l'extérieur de ses frontières et d'accroître son influence sur la scène internationale.

Les difficultés de l'Europe viennent moins d'un manque de puissance que de la fragmentation de celle-ci. L'Europe est une superpuissance : elle a un produit intérieur brut et une population plus élevés que ceux des États-Unis, et l'ensemble de ses dépenses en matière de défense dépasse celles de tous les autres pays excepté les États-Unis. L'UE a tout ce qu'il lui faut pour mener une politique active d'internationalisation et contribuer à esquisser un ordre mondial inspiré des valeurs européennes. Il s'agit certes de permettre à d'autres d'en bénéficier au-delà des frontières de l'Union, mais également et peut-être avant tout de préserver le modèle européen. La création du poste de haut représentant pour les Affaires étrangères et la Politique de sécurité, prévue par le traité de Lisbonne, constituait une occasion unique de créer des synergies entre les politiques extérieures qui englobent le commerce extérieur, la politique de voisinage, le développement mais également l'environnement auquel sont attachés de gros enjeux de compétitivité pour les entreprises européennes. Qu'elle voie le jour ou non, cette fonction hybride — vice-président de la Commission dépendant également du Conseil — répond à un vrai besoin auquel il devient impératif de répondre.

⁂

On peut lire entre les lignes de toutes ces recommandations que le traité de Lisbonne serait un outil fondamental pour permettre d'asseoir ces initiatives sur un cadre institutionnel qui facilite la définition d'un projet global et de long terme. La poursuite du processus de ratification du traité de Lisbonne est dès lors la priorité centrale du prochain trio. Avec ce nouveau

traité ou *a fortiori* sans celui-ci, la période de la construction européenne dans laquelle ce trio intervient est, à beaucoup d'égards, exceptionnelle et implique, sans doute encore plus qu'avant, que les présidences du Conseil abordent leur mission avec humilité et dans un esprit de collaboration constructive. Une présidence du Conseil ne peut se vouloir ambitieuse pour l'avenir de l'Union qu'en assumant un rôle de médiateur et de facilitateur du compromis européen. Et l'UE des prochains 18 mois en aura bien besoin.

L'UNION EUROPÉENNE DANS LES RÉCENTS NUMÉROS DE *FUTURIBLES*

- ALLEMAND Frédéric. « **Le poids de la Turquie en Europe**. Le dynamisme démographique de la Turquie permettrait-il à ce pays de diriger l'Union européenne ? » N° 318, avril 2006, pp. 13-30.
- CARTON Benjamin, LACOSTE Olivier. « Union européenne : quel pouvoir de décision ? **La majorité qualifiée au Conseil des ministres** de l'Union européenne : une question de décision et de pouvoir ». N° 308, mai 2005, pp. 55-64.
- Dossier spécial « **La stratégie de Lisbonne à mi-parcours** ». N° 310, juillet-août 2005, pp. 31-65.
- DREVET Jean-François. « **L'Union européenne et ses périphéries** ». N° 321, juillet-août 2006, pp. 67-92.
- FABRY Elvire, ALLEMAND Frédéric. « **Les Européens face à la mondialisation** ». N° 337, janvier 2008, pp. 35-47.
- FAIVRE Didier. « **Nouveau souffle pour Galileo.** La relance du programme de localisation et navigation par satellite ». N° 342, juin 2008, pp. 35-47.
- FOUGIER Eddy. « **Le "non" français à la Constitution européenne.** Référendum du 29 mai 2005 : radiographie d'un rejet ». N° 318, avril 2006, pp. 31-46.
- THIERRY Xavier. « **Migrations : le défi statistique européen** ». N° 343, juillet-août 2008, pp. 61-77.
- TOULEMON Robert. « **Regard sur le traité de Lisbonne** ». N° 340, avril 2008, pp. 57-64.
- TOULEMON Robert. « **La Constitution européenne.** Son origine, ses vertus, ses faiblesses ». N° 307, avril 2005, pp. 21-34.
- Et bien sûr, la **tribune européenne mensuelle** de Jean-François Drevet, lancée en juin 2007.

L'Europe impopulaire ?

Par Jean-François Drevet [1]

Suite au refus exprimé par les Irlandais, le 12 juin 2008, de ratifier le traité de Lisbonne modifiant les institutions communautaires, Jean-François Drevet analyse, dans cette tribune, la nature et l'évolution de l'opposition des peuples européens à la construction européenne. Il distingue deux types d'opposition : une opposition structurelle, qui concerne les électorats nationalistes à l'extrême droite, et les anticapitalistes à l'extrême gauche ; et une opposition plus conjoncturelle, située au centre de l'échiquier électoral, dont le rejet de l'Europe tient essentiellement à la mauvaise qualité des informations reçues ou à l'hypocrisie de dirigeants politiques nationaux qui font un peu trop souvent de l'Europe leur « bouc émissaire ». Malheureusement, l'impopularité de l'Europe pourrait bien perdurer sinon s'accroître, nous dit Jean-François Drevet. De fait, sauf à lui prodiguer une information solide et pédagogique sur le sujet, l'avancée de l'Union ne pourra se faire qu'en passant outre l'opinion publique. **S.D.** ■

Le rejet du projet de traité de Lisbonne par l'Irlande a relancé les débats de 2005 concernant l'inadaptation de la procédure référendaire à la ratification de traités [2] et surtout le déficit démocratique de la construction européenne. À l'évidence, peu de progrès ont été faits depuis trois ans.

Sur le long terme, une plus large adhésion à l'intégration communautaire, éventuellement la création d'une fédération européenne, est une nécessité vitale qui dépend de deux facteurs :

— d'une part, de l'évolution des courants de pensée en opposition structurelle à l'Europe, à droite avec les nationalistes, mais aussi à gauche avec les anticapitalistes ;

— d'autre part, d'une meilleure adhésion aux mécanismes fondamentaux

1. Ancien fonctionnaire à la Commission européenne. Les propos exprimés ici n'engagent que leur auteur.

2. Voir « L'Europe et les référendums », tribune européenne de *Futuribles*, n° 337, janvier 2008, pp. 79-83.

de l'intégration européenne de ceux qui en acceptent les objectifs, mais ne se reconnaissent pas dans ses modalités, leurs réticences conjoncturelles étant la cause de leurs votes négatifs.

L'opposition structurelle

Depuis ses premiers pas, la construction européenne se heurte à l'opposition des nostalgiques de l'État-nation, qui contestent logiquement chaque abandon de compétence.

En France, ce courant avait perdu du terrain dans la droite traditionnelle après la conversion à l'Europe d'une partie des gaullistes, quand ils ont vu dans la construction européenne un amplificateur de l'influence française. Il se manifeste surtout à l'extrême droite, mais il est aussi présent dans un groupe plus large, qui pourrait atteindre 20 % de l'électorat.

Il est aussi puissant en Europe, où il bénéficie de la croissance du populisme : en Autriche, en Flandre belge, en Suisse [3], le nationalisme est anticommunautaire. Comme les partis d'extrême droite ont le vent en poupe dans de nombreux pays et notamment dans leurs régions les plus prospères, l'idéologie du « chacun pour soi » s'oppose à l'effort d'intégration des nouveaux traités. Avec des résultats électoraux en progression constante, qui dépassent 20 % en Flandre belge et en Suisse, ces partis représentent le noyau dur de la résistance à l'intégration. Leur audience est en croissance en Europe centrale, où les convictions européennes sont en recul depuis les adhésions [4].

À gauche, la critique ancienne de l'absence de dimension sociale de la construction communautaire converge avec le mouvement antimondialiste, qui reprend des thèmes porteurs (réduction de la protection sociale, privatisation des services publics, « directive Bolkenstein »), qui se conjuguent occasionnellement avec la revendication nationaliste. Les efforts de l'Union pour accroître sa dimension sociale ou se présenter comme une protection contre la mondialisation, sont considérés comme un simple paravent à un libéralisme débridé.

En France, faisant passer ses revendications sociales avant son internationalisme, le parti communiste mène, depuis la signature du traité de Rome en 1957, une opposition constante à l'« Europe du grand capital », son discours de 2005 n'étant pas vraiment différent de celui des années 1960. Ce courant n'a pas été amoindri par la réduction de son électorat, car le même refrain a été repris par l'extrême gauche et une partie des socialistes. Il exprime cependant une idéologie plus anticapitaliste qu'hostile à la construction européenne en tant que telle. Si l'on se réfère aux présidentielles de 2002, il s'agirait de près de 20 % de l'électorat, qui pourrait se consolider en cas de rassemblement des petits groupes d'extrême gauche.

Dans le reste de l'Europe, où le dirigisme économique n'a pas laissé les mêmes souvenirs, l'anticapitalisme est nettement moins populaire qu'en

3. Où l'opposition à l'adhésion est très marquée à droite.

4. Les résultats des référendums de 2003 ont donné environ 80 % des suffrages exprimés en faveur des adhésions.

France. La social-démocratie a depuis longtemps accepté l'économie de marché et n'a exprimé que récemment des réticences vis-à-vis de certaines de ses dérives. En Europe centrale, même les héritiers des partis communistes n'ont pas contesté la priorité donnée à l'adhésion dans les années 1990-2004. Quatre décennies d'économie administrée ont vacciné une grande partie de l'opinion contre le dirigisme, et les excès du libéralisme n'ont pas encore eu un impact très important sur l'opinion. C'est pourquoi le poids électoral de la gauche anti-européenne y est souvent moindre qu'en France.

Du fait de leur position aux extrémités de l'éventail politique, les courants anti-européens sont sous-représentés dans les assemblées nationales, ce qui les met hors jeu en cas de ratification parlementaire. Ils ne peuvent conjuguer leurs voix qu'à l'occasion des référendums européens, qui représentent leur seule opportunité de coaliser 35 % à 40 % des voix et de peser d'un poids politique déterminant.

Une forte réduction de ces courants n'est pas à l'ordre du jour, même dans les pays où l'identité nationale a été renforcée par l'adhésion à l'Union européenne, ce qui est précisément le cas de l'Irlande. Déjà en 2005, le référendum néerlandais a montré que la relance du nationalisme jouait contre l'intégration européenne. Au Royaume-Uni, la perspective d'un retour des conservateurs au pouvoir en 2010 laisse craindre une nouvelle poussée d'euroscepticisme, déjà dominant si l'on se réfère aux sondages.

L'opposition conjoncturelle

Dans la partie centrale de l'échiquier électoral, votant pour les deux grands partis de gouvernement, chrétien ou social-démocrate suivant les cas, se situe la majorité des citoyens. Pendant longtemps, ils ont suivi les mots d'ordre de leurs partis et manifesté un *a priori* favorable à la construction européenne. Cet *a priori* subsiste, mais l'abstention des uns et les votes négatifs de quelques autres ont apporté un appoint décisif au « non ». Au-delà des nombreuses raisons de politique intérieure qui incitent une frange importante de l'électorat à ne pas répondre à la question qui leur est posée, il existe un profond malaise vis-à-vis d'une construction dont on souhaite le développement, y compris dans sa dimension politique [5], mais dont on récuse le mode de fonctionnement.

Tout en faisant la part du manque d'information, tant les mécanismes européens sont insuffisamment décrits dans la presse et les manuels scolaires, la déception du citoyen europhile, qui le serait de moins en moins, pose de nombreux problèmes.

On a dit l'Europe trop éloignée de la vie quotidienne, mais elle l'était bien davantage dans le passé, lors de la construction du marché commun. Depuis la suppression des contrôles aux frontières et surtout l'adoption de l'euro, l'intégration

5. Selon un sondage « Viavoice » publié le 25 juin 2008 par le quotidien *Libération*, les Français sont favorables à une intégration européenne plus poussée, notamment en matière d'environnement (93 %), de politique fiscale et sociale (72 %), d'immigration (62 %) et de défense (78 %).

européenne est une réalité tangible. Elle l'est encore davantage pour certaines catégories de citoyens comme les travailleurs frontaliers, pour qui le principe de non-discrimination a simplifié les conditions d'existence en matière de fiscalité ou de sécurité sociale. Mais beaucoup reste à faire pour en convaincre l'opinion [6], par exemple pour lui expliquer les avantages d'une banque centrale indépendante, au lieu de la dénigrer comme l'ont fait des candidats à l'élection présidentielle française de 2007.

À ce qui n'a pas été compris dans les mesures déjà adoptées va s'ajouter l'impact de nouvelles contraintes. Quand la Commission européenne définit des quotas pour la pêche, elle affronte l'impopularité en défendant l'intérêt à long terme des producteurs. Mais au lieu d'expliquer leur position, les gouvernements se donnent le beau rôle en contestant les quotas. Dans la lutte pour la défense de l'environnement et contre le changement climatique, l'Europe a été relativement populaire en définissant des objectifs et en les faisant accepter par les États membres. Quand elle passe aux inévitables dispositions pratiques, par exemple en refusant de réduire les taxes sur les carburants ou en augmentant les péages routiers, elle est accusée d'être « technocratique et sourde aux préoccupations des citoyens [7] », alors qu'elle ne fait que mettre en application une politique dont la nécessité est largement reconnue. Le mur d'incompréhension n'est donc pas près de disparaître.

Il est à craindre que l'impopularité de l'Union européenne ne s'accroisse encore dans l'avenir. S'il est logique que chaque État membre défende ses intérêts à Bruxelles, il serait important que le débat sur les modalités de mise en œuvre d'une politique ne fasse pas oublier ses nécessités et les avantages qui en résultent à plus ou moins long terme. La coopération entre les différents niveaux de gouvernement est un élément important de leur crédibilité vis-à-vis du citoyen. Entre l'État et les institutions européennes, il en va de même qu'entre celui-ci et ses collectivités territoriales : il est normal qu'il existe des divergences, mais elles ne doivent pas cacher le besoin de faire converger l'action publique.

Enfin, l'opinion publique doit recevoir de manière digestible toutes les informations nécessaires, afin d'être en mesure de juger en connaissance de cause des avantages et des inconvénients de l'intégration européenne. À ce moment seulement, elle pourra être valablement consultée. ■

6. Voir le rapport très complet d'Alain Lamassoure au Président de la République française : *Le Citoyen et l'application du droit communautaire*. Paris : La documentation Française, juin 2008.
7. Éditorial du *Monde* du 9 juillet 2008.

IDÉES & FAITS PORTEURS D'AVENIR

Environnement : des intentions à l'action

Si la nature globale des problèmes environnementaux est connue depuis longtemps, ce n'est que récemment que ces problèmes sont devenus des sujets de préoccupation largement répandus auprès du grand public.

C'est toutefois chose acquise à présent : selon le dernier Eurobaromètre sur l'attitude des citoyens de l'Union européenne vis-à-vis de l'environnement, une majorité écrasante d'entre eux affirment que la protection de l'environnement est très ou plutôt importante (96 %). Selon 78 % des Européens, les problèmes environnementaux influencent directement leur vie quotidienne.

Parmi ces « problèmes », le changement climatique s'est affirmé comme la préoccupation première, une majorité absolue des personnes interrogées (57 %) le citant parmi leurs cinq principales préoccupations en matière d'environnement (contre 45 % en 2004). Il est à présent loin devant la pollution de l'eau, de l'air, les catastrophes naturelles ou l'épuisement des ressources.

L'intérêt de cette nouvelle enquête [1], réalisée auprès de 27 000 personnes dans les 27 États membres de l'Union européenne fin 2007, est qu'elle explore le lien (ou plutôt, en l'occurrence, le fossé) entre les attitudes et les actions.

Pour ce faire, on a d'abord demandé aux personnes interrogées si elles étaient prêtes à acheter des produits respectueux de l'environnement, même s'ils sont un peu plus chers que les produits ordinaires. Les trois quarts d'entre elles ont déclaré qu'elles étaient prêtes à le faire (25 % « tout à fait d'accord » et 50 % « plutôt d'accord »), contre près d'un cinquième d'entre elles qui ne souhaitaient pas changer leurs habitudes de consommation dans ce domaine.

Pourtant, seules 17 % des personnes interrogées ont affirmé avoir fait un achat de produits écologiques portant un label environnemental durant le mois précédent.

Cet écart est moins grand dans certains pays (au Danemark, 86 % des personnes se disent prêtes à acheter ces produits et 45 % l'ont fait) et beaucoup plus important dans d'autres (en Grèce, les chiffres respectifs sont de 88 % et 13 %), mais il est partout supérieur à 45 points.

Pour tenter d'expliquer pourquoi près de 60 % d'Européens n'ont pas, dans ce domaine, franchi le seuil entre intention et action, le rôle des considérations financières est avancé. Ceci est confirmé par le fait que

1. Le précédent sondage Eurobaromètre sur l'environnement datait de 2004.

les répondants qui ont un niveau de vie relativement bas, par exemple les chômeurs ou ceux qui ont quitté les études tôt, sont nettement moins enclins que l'Européen moyen à se déclarer prêts à acheter des produits écologiques et à le faire.

Un autre facteur qui entre en considération est la quantité et la qualité des informations concernant les produits respectueux de l'environnement. Un pourcentage non négligeable d'Européens (42 %) pensent en effet qu'ils ne seraient pas capables de différencier un produit respectueux de l'environnement d'autres produits sur le marché par son étiquetage (29 % pas vraiment et 13 % pas du tout).

Des progrès en termes de prix et d'étiquetage (de clarification des différents labels en particulier) sont donc encore à réaliser si l'on veut que la sensibilité environnementale des Européens se traduise en termes concrets.

Céline Laisney

Source : COMMISSION EUROPÉENNE. *Attitudes des citoyens européens vis-à-vis de l'environnement. Eurobaromètre spécial n° 295.* Bruxelles : Direction générale de l'environnement, mars 2008, 131 p.

Les mégapoles en 2007

Le dernier classement des mégacités établi par les Nations unies, pour 2007, s'établit comme suit :

Tokyo	35,7 millions d'habitants
Bombay	19 millions d'habitants
Mexico	19 millions d'habitants
New York	19 millions d'habitants
Sao Paulo	18,8 millions d'habitants
Delhi	15,9 millions d'habitants
Shanghai	15 millions d'habitants
Calcutta	14,8 millions d'habitants
Dhaka	13,5 millions d'habitants
Buenos Aires	12,8 millions d'habitants

D'autres candidats sont aux portes, à l'instar de Los Angeles (12,5 millions). Rien d'étonnant à cela : la population urbaine dans le monde a dépassé en 2007 la population rurale.

Michel Drancourt

Sécurité : les projets de la présidence française

Le gouvernement français semble déterminé à profiter de ses six mois de présidence de l'Union européenne (UE) pour faire progresser l'intégration militaire de l'Europe, dont le récent Livre blanc de la défense [1] explique qu'elle doit améliorer ses capacités de commandement, de renseignement, de communication, de projection à distance et de mobilité. Quelles mesures devrait ou pourrait proposer la France ? Sur le plan opérationnel, son objectif est de renforcer les capacités permanentes autonomes de planification stratégique et opérationnelle, et de conduite des opérations de l'UE, actuellement dépendantes soit de capacités nationales que possèdent très peu d'États membres, soit de moyens de l'OTAN (Organisation du traité de l'Atlantique Nord). En plus d'un quartier général opérationnel permanent à Bruxelles, chargé de planifier les missions extérieures de l'UE, la France recommanderait de placer les opérations militaires et civiles de l'Union sous une direction stratégique unique à Bruxelles.

Pour les moyens humains, la France souhaite que l'Union dispose de plus de personnels civils (policiers, gen-

1. *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale*. Paris : Odile Jacob / La documentation Française, juin 2008.

darmes, juges, magistrats, douaniers, logisticiens...) mobilisables rapidement pour des opérations de prévention ou de stabilisation. Ces opérations de gestion de crise exigent de disposer d'un réservoir humain important, pour la phase de crise proprement dite comme pour la phase de stabilisation et de reconstruction après conflit. Pour les personnels civils et militaires susceptibles d'être déployés dans des opérations de l'Union, le Livre blanc suggère d'élaborer un statut européen des réservistes et de coordonner les réserves des États membres, de former en commun les personnels civils et militaires, de créer un centre européen de formation à la gestion des crises, et de valider les formations selon les critères des interventions européennes par une certification européenne.

Dans le domaine des matériels, la France souhaiterait améliorer la coordination des politiques de recherche et d'acquisition, ce qui implique des progrès dans la définition commune des capacités à rechercher, le développement d'un marché commun d'équipements de défense, la suppression des obstacles au transfert de technologies entre États membres et un renforcement de l'Agence européenne de défense dont le budget opérationnel devrait augmenter. Elle voudrait accroître la mise en commun des moyens européens dans les domaines clefs que constituent les avions de transport stratégique et tactique, le ravitaillement en vol, et les capacités aéromobiles et aéronavales ; améliorer l'interopérabilité des forces et renforcer la mutualisation des activités de soutien, notamment pour les systèmes d'armes réalisés en coopération. Elle voudrait aussi améliorer le partage dans le domaine du renseignement, où nombre de thèmes et de moyens — comme l'espace — sont d'intérêt commun.

Un autre objectif ambitieux est la réforme des procédures de financement des opérations extérieures : le principe actuel du « contributeur-payeur » serait remplacé par un principe de solidarité financière des pays membres, obligeant les États ne participant pas sur le terrain à une opération de l'Union à prendre à leur charge une partie des coûts des opérations. Un budget autonome devrait être alloué aux opérations de l'UE, au sein du nouveau budget à la politique étrangère et de sécurité commune affecté au haut représentant, et un Fonds de réserve opérationnelle mis à sa disposition.

Il est d'autant plus difficile de prévoir ce qui sera finalement décidé que l'on ignore ce que seront les réactions des autres pays européens dans le contexte du « non » irlandais à la ratification du traité de Lisbonne. Les responsables britanniques, réticents à l'idée d'un quartier général européen — dont ils soupçonnent la France de vouloir faire le rival du quartier général de l'OTAN —, ont immédiatement indiqué que ces propositions ne constituaient qu'une base de discussion, que l'OTAN devait rester le cœur de la défense européenne et que la coopération au sein de l'UE ne devait pas en être le doublon. Le projet de QG européen est pourtant très modeste, puisqu'il s'agirait que d'une petite structure politico-militaire de planification et contrôle des missions extérieures de l'UE placée sous l'autorité du responsable de la politique étrangère européenne. L'actuel titulaire de la fonction, Javier Solana, est très favorable à l'établissement d'une telle structure permanente.

Si les officiels britanniques minimisent l'importance des change-

ments proposés, les experts les considèrent au contraire comme majeurs. Washington presse le gouvernement britannique de trouver un accord pour hâter la réintégration de la France dans le commandement unifié de l'OTAN annoncée par Nicolas Sarkozy après son élection. Cette décision, prise plus de 40 ans après celle de de Gaulle d'en retirer la France, a contribué à réduire les réticences américaines vis-à-vis du projet de QG européen autonome. Ayant besoin d'aide dans les Balkans, en Afghanistan et en Irak, les Américains poussent les pays européens à renforcer leur capacité militaire. Le président français a affirmé que si l'Europe devait être capable de se défendre elle-même, cela n'impliquait en aucun cas une remise en cause de l'OTAN. L'envoi de troupes supplémentaires en Afghanistan, contraire à ses promesses électorales, est destiné à montrer qu'il considère l'OTAN et la politique de sécurité européenne comme complémentaires, et non comme rivales ou redondantes.

Tandis qu'en France certains y voient un risque accru de dérive impérialiste de l'Europe, ailleurs les atlantistes et les eurosceptiques les interprètent comme une nouvelle preuve de la politique anti-américaine et nationaliste de la France. La seule façon de dissiper la méfiance et les malentendus, aussi bien des gouvernements que des peuples, serait de clarifier le contenu de la stratégie européenne de sécurité de façon à établir clairement son caractère distinctif. C'est ce que permettrait la doctrine dite de « sécurité humaine », dont le résultat du référendum irlandais, inspiré notamment par la crainte de dérives militaristes de l'Europe, montre non seulement l'intérêt mais l'urgence.

Geneviève Schméder

France : le logement énergivore

Entre 1973 et 2003, la consommation d'énergie a connu, en France, une croissance proche de 20 %. Alors que la consommation d'énergie a diminué dans le secteur industriel, elle a augmenté de 21 % dans le secteur résidentiel-tertiaire sur cette période.

Ce secteur connaît aussi, depuis 15 ans, une hausse de son intensité énergétique (consommation d'énergie nécessaire pour un niveau de production donné) dont l'habitat est le principal responsable.

Ce phénomène est en grande partie lié à la croissance de la consommation d'énergie par habitant. Actuellement, un Français consomme en moyenne chaque année 0,9 tonne équivalent pétrole (tep) dans le cadre de son logement (hors transport). Le chauffage représente 70 % de ce total et, même si la part de cette consommation tend à diminuer, le fait que la température moyenne des logements soit passée de 19° C à 21° C entre 1986 et 2003 traduit la volonté des Français de privilégier le confort au détriment des économies d'énergie.

Les consommations d'électricité spécifique (éclairage, électroménager...) représentent, elles, 13 % de la consommation énergétique annuelle d'un Français dans son logement. Ce pôle de dépenses a connu une croissance importante depuis 1973, liée à l'essor de certains équipements : télévision, hi-fi, vidéo, bureautique, etc. dont les consommations en mode « veille » ne sont pas négligeables. Conscients de ce problème, les pays membres de l'Union européenne viennent d'ailleurs d'adopter un règlement pour diminuer la consom-

mation énergétique des appareils en veille.

L'augmentation de la consommation d'énergie dans l'habitat est donc en grande partie liée à une hausse des standards de confort individuels, ce qui explique que, depuis 1990, les politiques publiques françaises de maîtrise de la demande d'énergie se concentrent sur des leviers incitatifs (rendre profitables les comportements économes) et informatifs (sensibiliser aux enjeux de la baisse de la consommation d'énergie), en tentant de réconcilier le consommateur et le citoyen. Reste que ces comportements sont difficiles à modifier avec des politiques, plus aptes à agir sur des variables structurelles (amélioration de l'isolation des bâtiments, des équipements...) [1].

C'est pourquoi les mesures mises en place n'ont pas vraiment fait leurs preuves, ce qui s'expliquerait en partie par le peu de bénéfices que les habitants dégagent d'une baisse de leur consommation d'énergie qui requiert un nombre important de gestes quotidiens. Par ailleurs, il faut souligner la difficulté pour les ménages d'envisager leur consommation d'énergie de manière « rationnelle », par exemple en utilisant une information complète dans ce domaine ou en se projetant sur le moyen ou le long terme (notamment pour envisager un investissement).

C'est pourquoi le CREDOC souligne le rôle de l'existence d'une offre de service public (telle que celle disponible pour le tri sélectif) pour orienter les comportements des ménages, et suggère de mettre en place un mécanisme de ce type dans le domaine de la consommation d'énergie des ménages.

Cécile Désaunay

Source : POQUET Guy, DUJIN Anne. « Pour les ménages, la recherche du confort prime encore sur les économies d'énergie ». *Consommation et modes de vie*, n° 210, mars 2008, CREDOC (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie).

1. Voir MARCHAND Christophe, LAURENT Marie-Hélène, REZAKHANLOU Rouzbeh, BAMBERGER Yves. « Le bâtiment sans énergies fossiles ? » *Futuribles*, n° 343, juillet-août 2008, pp. 79-100.

Chine : émeutes sans suites

Dans le district de Yuhuan, dans la province côtière du Zhejiang, les 10, 11 et 12 juillet 2008, des émeutes ont éclaté suite au tabassage à mort d'un migrant de l'intérieur par la police. Le quartier s'est révolté et le commissariat de police a été brûlé. On compte de nombreux blessés.

Près de 100 000 grèves, révoltes paysannes, manifestations contre les abus de pouvoir, contre la pollution, l'accaparement des sols se sont déroulées en Chine en 2007, d'après les statistiques officielles, soit 270 par jour en moyenne. Le phénomène n'est donc pas nouveau. Mais depuis la reprise rapide de l'inflation (8 % l'an), qui nuit aux plus pauvres, et le raidissement du régime face aux contestations qui pourraient entacher les jeux Olympiques, ces manifestations se multiplient, gagnent en intensité et en violence.

Vues de Chine, ces manifestations contrarient ou contredisent le projet d'instaurer « une société harmonieuse », thème de tous les discours officiels depuis le 16e congrès du parti communiste chinois en 2002. Vues d'Occident, elles attisent l'impatience de ceux qui, depuis plus de 50 ans, attendent l'effondrement du

BREF REGARD SUR LA CONJONCTURE CHINOISE

Quand les prix de revient des produits manufacturés augmentent, leurs prix à l'exportation augmentent aussi.

On le constate en Chine. Selon une enquête de Booz Allen Hamilton et de la Chambre de commerce américaine de Shanghai [1], les salaires des cadres chinois ont augmenté de 10,3 % depuis 2007, ceux des employés de 7,6 % et les prix des matières premières de 7,1 % (après enquête auprès de 66 entreprises). Et les patrons chinois de se plaindre de la chute de leurs profits (dont ils parlent peu). Des usines ferment.

Cela étant, Pékin souhaite des productions de meilleure qualité et une certaine prise en considération des problèmes sociaux. L'expérience des pays industrialisés montre que de telles évolutions sont inévitables et d'ailleurs nécessaires.

À cela deux observations complémentaires : en Chine même, il y a encore beaucoup de zones de main-d'œuvre à très bas salaires ; enfin, un cadre chinois rappelait aux journalistes de *Business Week* (en mars 2008) que dans les années 1960, les Chinois n'étaient pas effrayés par les hausses éventuelles de prix : il n'y avait rien à acheter !

M.D.

1. *China Manufacturing Competitiveness 2007-2008*. McLean (Virginie) / Shanghai : Booz Allen Hamilton / AmCham Shanghai, 2008.

régime communiste ou sa conversion à la démocratie occidentale. En termes de géopolitique, toute convulsion majeure à l'issue incertaine ou dramatique en Chine, pays le plus peuplé et troisième économie du monde, aurait des répercussions sur les équilibres de la planète.

Ceci étant, ces événements sont sans doute le signe d'un effritement de la légitimité du parti communiste mais pas de son délitement irréversible. Les auteurs de contestations locales font souvent appel au pouvoir central pour arbitrer leurs conflits. Les contestations locales ne s'agrègent pas en révolte générale contre le régime. Les Chinois n'ont jamais connu de régime démocratique et l'imaginent mal. À leurs yeux, démocratie est synonyme de désordre. Ils estiment que l'unité du pays ne résisterait pas à un système multipartite. Des partis, surtout aux marches du pays, se nourriraient des rancœurs contre la majorité han pour revendiquer l'indépendance.

Après le « siècle d'humiliation » 1840-1949, les Chinois se montrent fiers, parfois à l'excès, de la montée en puissance de leur pays et de l'amélioration du niveau de vie moyen, fruit d'une croissance forte et régulière depuis au moins 15 ans, même s'ils déplorent les inégalités et la corruption. Ils reconnaissent largement le mérite de cette montée en puissance au régime communiste. Il a assuré l'unité du pays, la paix civile et une forte croissance. L'optimisme sur l'avenir de la Chine est partagé et bénéficie au parti communiste.

Néanmoins, comment peut-on vivre dans un régime qui, par définition, n'accepte pas les contrepouvoirs, restreint les libertés individuelles et réprime les contestataires ? Pour bien des Européens, cela reste un mystère qu'ils décryptent à travers leur grille

CONTREPOINT

On commence à admettre ici et là — et ce texte de Philippe Delalande en témoigne — un modèle communiste chinois durable, soutenu par les plus favorisés du pays et assuré d'une certaine longévité. Une telle appréciation va jusqu'à ne plus se faire d'illusions sur une possibilité d'évolution démocratique du régime.

Progressivement, une prise conscience s'impose : le modèle chinois est en passe de séduire bon nombre de pays en quête d'un modèle de développement. Jusqu'ici le modèle des démocraties occidentales apparaissait comme l'inévitable et bon exemple d'évolution à la fois politique et économique. L'exemple chinois s'oppose à cette conception avec, semble-t-il, des succès croissants. En plus de résultats réels dans le domaine économique, avec quelques retombées sociales, toute la machine de l'action diplomatique chinoise, outil de la propagande, est mobilisée dans ce sens à l'échelle régionale et internationale. Il s'agit d'augmenter une clientèle susceptible d'étendre l'influence chinoise dans le monde et donc de diffuser le modèle que le régime chinois entend imposer au plus grand nombre.

Aujourd'hui, « expliquer » en Occident que le régime bénéficie de son « efficacité » revient à reprendre les arguments officiels, c'est-à-dire la propagande de Pékin. Est-ce la bonne option ?

Michel Jan (Asie 21 / Futuribles)

de lecture : c'est inacceptable, donc ce régime ne tient que par une répression féroce et constante.

Cette grille de lecture traduit une incompréhension entre l'aire culturelle chinoise et la culture européenne. En Chine, la légitimité du pouvoir n'a jamais été fondée sur son origine comme en Europe, mais sur son efficacité. Tant que le parti communiste se montrera efficace, il aura le mandat du ciel. L'harmonie sociale se conquiert par le consensus patiemment construit, et non par le conflit codifié entre pouvoir et opposition. Le désordre, dans la pensée confucéenne, est le mal absolu. Pour maintenir l'ordre, il peut être nécessaire de contraindre.

Sur les restrictions aux libertés, très généralement les Chinois répondent : « C'est beaucoup mieux qu'avant. » En effet, le régime a su élargir les espaces de respiration dans la société. Il est perçu comme beaucoup moins policier qu'il ne fut. Un état de droit se construit, certes encore imparfait. Des instances d'appels ont été instaurées dans les contentieux. L'initiative privée dans le domaine économique est, en soi, un espace de liberté. En s'ouvrant à la classe montante issue de l'économie de marché, le parti communiste fait progressivement des membres de cette classe des acteurs du régime, donc des défenseurs.

Les Européens qui attendent un effondrement du régime communiste risquent de devoir patienter encore. Mais ce n'est point une raison pour renoncer à défendre les droits de l'homme, le meilleur de la civilisation européenne.

Philippe Delalande
(Asie 21 / Futuribles)

« Allô ! Le 22 à Asnières ? »

Pourquoi s'encombrer d'un numéro de téléphone ? Telle est la question que nous devrions peut-être tous commencer à nous poser. En effet, la

communication personnelle change rapidement ces temps-ci et la numérotation téléphonique reste finalement une survivance d'un monde révolu, à l'égal de la disposition des touches sur un clavier qui reprend celle des touches des machines à écrire qui empêchait en réalité d'optimiser la frappe, pour que les marteaux ne s'emmêlent pas.

Nous en serions presque restés au monde de Fernand Raynaud qui demandait, dans un *sketch* célèbre, « le 22 à Asnières » à une opératrice. Mais peut-être plus pour longtemps. En effet, la multiplication des formes de communication pourrait prochainement nous débarrasser des numéros de téléphone, que d'ores et déjà nous composons manuellement de moins en moins, chacun s'en rend bien compte. *E-mails*, messageries instantanées... : toutes ces technologies démultiplient certes les « identifiants » personnels — dont le numéro de téléphone fait partie — mais semblent devoir finir par se regrouper, se simplifier et donner corps à l'idée que demain, le « réseau » sera un réseau d'individus connectés plus qu'un réseau de machines connectées.

C'est en tout cas à cette conclusion que semblent également arriver les hiérarques de Microsoft, dont le premier d'entre eux, Bill Gates — alors encore en activité —, évoquait début mai 2008 la disparition prochaine des numéros de téléphone [1].

Pour atteindre cet objectif, l'idée est de passer par la synchronisation — transparente pour l'utilisateur — de l'ensemble des « carnets d'adresses » des différents outils de communication. Vous cherchez à contacter Jean-Marc ? Peu importe que vous appeliez sur son téléphone mobile, sur son « MSN Messenger », c'est toujours Jean-Marc que vous contactez. Peu vous importe aussi que votre message écrit soit un SMS ou un texte de messagerie instantanée, ou que votre message vocal passe sur son téléphone mobile ou son téléphone de bureau. Cela concerne finalement plutôt Jean-Marc et ce qui est commode pour lui à un instant donné, que vous.

Pour encourager cette transition, Microsoft développe un ensemble de technologies dans le cadre d'un projet nommé *Echoes*, qui sera dans un premier temps proposé aux entreprises et permettra de tisser ces passerelles entre outils de communication.

Au-delà du caractère anecdotique de cette annonce de Microsoft, on peut voir dans cette orientation technologique un nouveau signe de cet *identity-centric network* dont nous parlions dans un chapitre du rapport « Vigie 2007 [2] ». L'individu est lui-même un nœud de réseau aujourd'hui, et il lui revient de gérer sa présence et son identité ubiquiste sur ce réseau.

Geoffrey Delcroix

1. FOLEY Mary Jo. « Microsoft's Grand Plan to Eliminate Phone Numbers ». *In All about Microsoft. Zdnet,* 29 mai 2008.

2. « Vers la connexion permanente et des identités multiples ». *Rapport annuel Vigie 2007. Dix tendances majeures à l'horizon 2020.* Paris : Futuribles International, 2007, pp. 117-132.

Les services sociaux d'intérêt général en Europe

Les services sociaux d'intérêt général (SSIG), qui comprennent les services de santé et de sécurité sociale, mais aussi ceux d'assistance sociale, d'aide à l'emploi et de garde

d'enfants, sont directement concernés par les évolutions démographiques, sociales et économiques de la population. Dès lors, au sein de l'Union européenne, comment ces services font-ils face aux besoins croissants de services pour les personnes âgées et la petite enfance, ainsi qu'à la flexibilité croissante du marché du travail ?

La Commission européenne, qui a mis en place en 2006 un outil de suivi et de dialogue autour des SSIG, vient de publier un premier rapport biannuel sur le sujet qui, après avoir présenté un état des lieux général, examine comment ces services s'ajustent à l'évolution des besoins et des contraintes.

Les SSIG représentent 9,6 % de l'emploi total de l'Union européenne à 27 (UE-27), mais cette moyenne dissimule d'importants écarts entre des pays comme l'Espagne, l'Italie et ceux d'Europe de l'Est d'une part (entre 4 % et 8 %), et les pays du nord de l'Europe d'autre part (entre 15 % et 18 %). Ces services ont contribué à de nombreuses créations d'emplois dans les pays membres, en particulier pour les femmes et les travailleurs les plus âgés. Mais ce secteur, malgré les niveaux de qualification des travailleurs, souffre depuis quelques années d'une stagnation voire d'une baisse des salaires, qui sont désormais inférieurs à la moyenne des salaires dans l'UE. Le travail à temps partiel est très fréquent, de même que la rotation du personnel et, d'ores et déjà, les pénuries de main-d'œuvre sont nombreuses, ce qui attire un flux croissant de travailleurs issus de pays tiers. Compte tenu de ces tensions et du fait que les besoins en matière de SSIG ne cesseront d'augmenter, des modifications dans le système de formation et de répartition des travailleurs de ce secteur semblent nécessaires.

Le budget consacré aux SSIG est en hausse constante et représente aujourd'hui environ 9 % du PIB (produit intérieur brut) de l'UE, mais est plus élevé au Royaume-Uni (10,7 % du PIB national) et beaucoup plus faible en Estonie (3,6 % du PIB national). Les États restent les principaux financeurs des dépenses liées aux services sociaux d'intérêt général, et les financements privés ont très peu augmenté au cours des dernières années. En conséquence, les SSIG sont très dépendants de certaines restrictions budgétaires conjoncturelles, alors même que ce secteur nécessite *a priori* des ressources stables dans le temps pour garantir la qualité des soins et des services.

En particulier, les tensions risquent de se durcir au fur et à mesure que le vieillissement de la population augmentera les besoins en main-d'œuvre spécialisée : à budget inchangé, les répercussions risquent de se faire sur les salaires et sur la qualité des soins. Ce phénomène pourrait favoriser l'arrivée d'acteurs privés proposant des services plus coûteux mais répondant mieux à certaines attentes.

Le rapport souligne par ailleurs le rôle de l'Union qui, au travers de ses règlements sur la concurrence, conditionne de plus en plus l'évolution économique des services sociaux considérés comme des activités économiques. Pourtant, regrette le rapport, les mesures mises en place au niveau européen sont souvent mal connues et mal exploitées au niveau national, alors même qu'elles pourraient faciliter la modernisation des SSIG.

Pour répondre aux changements sociétaux en cours et à venir dans tous les pays européens, les SSIG s'adaptent

progressivement, et cherchent en particulier à améliorer l'efficacité et les rendements des services proposés. Ils ont plus systématiquement recours aux outils d'évaluation des performances, à la responsabilisation des utilisateurs et à la décentralisation.

Le rapport étudie plus spécifiquement trois des secteurs les plus contraints d'évoluer : les soins de longue durée, les services du marché du travail pour les personnes défavorisées et la garde d'enfants.

Dans le domaine des soins de longue durée, le défi à relever est celui de l'augmentation du nombre de personnes dépendantes, souffrant de problèmes (sociaux, de santé...) multiples et nécessitant des soins et un suivi sur le long terme. Les SSIG de ce secteur devront donc être capables d'offrir des services plus médicalisés mais aussi plus diversifiés et plus sociaux (pour suppléer bien souvent le rôle de la famille) à un nombre croissant de personnes.

Concernant les services du marché du travail pour les personnes défavorisées, les mesures en cours incluent par exemple l'instauration de mesures ciblées, du principe de responsabilisation des demandeurs d'emploi, et l'orientation vers la formation continue.

Les services de garde des jeunes enfants doivent faire face au maintien de la croissance du taux d'activité des femmes ainsi qu'à une volonté de sociabiliser les enfants dès leur plus jeune âge. Le secteur privé intervient de plus en plus pour faire face à la demande, notamment en France, en Italie et aux Pays-Bas.

C.D.

Source : COMMISSION EUROPÉENNE. *Biennial Report on Social Services of General Interest.* Bruxelles : Commission européenne, juin 2008.

La croisière en vogue

Le marché mondial de la croisière a plus que doublé entre 1996 et 2006, passant de 6,26 millions de passagers à 15,1 millions, soit une croissance de 142 % ; le tourisme terrestre pendant la même période a augmenté de 50 %.

Trois compagnies réalisent 80 % des croisières : Carnival, Royal Caribbean Cruise Line et Norvegian Cruise Line.

Le marché le plus important est celui des États-Unis / Caraïbes. En 2006, il couvrait les deux tiers de l'ensemble et trois fois plus que le marché européen, y compris la Russie et les pays de l'Est. Même si la récession freine le mouvement, le marché est appelé à grandir.

La part de la France y est ridicule. Décidément, alors qu'elle dispose de côtes nombreuses, la mer n'est pas son affaire...

M.D.

Demain, une Amérique traumatisée ?

Depuis la guerre du Viêt-nam, l'Amérique connaît mieux que tout autre pays développé la difficulté de la gestion des anciens combattants revenus à la vie civile, qu'ils soient blessés physiquement ou non. Elle en a même fait un thème récurrent du cinéma hollywoodien, depuis le premier *Rambo* réalisé par Ted Kotcheff en 1982.

Ces dernières années, les États-Unis d'Amérique ont envoyé une part non négligeable de leur jeunesse, en particulier de leur jeunesse défavorisée, combattre en Irak et en

Afghanistan, dans des conditions d'une incroyable rudesse. Pour rester dans l'illustration cinématographique, un film comme *The Battle for Haditha*, réalisé par Nick Broomfield (2007), montre à quel point l'Irak est également une « sale guerre ».

Des centaines de milliers d'anciens combattants vont faire l'Amérique de demain. Des millions, en réalité, puisque avec les rotations, presque deux millions de jeunes citoyens américains ont servi dans les deux pays. Or, deux problèmes majeurs les concernant risquent de marquer fortement la société américaine des prochaines décennies.

Le premier concerne les mutilés de guerre. Les évolutions des armements des opposants aux soldats américains et les protections de ces soldats impliquent un nombre de mutilés vivants important.

En effet, l'arme principale des insurgés est le recours à ces désormais fameux « IEDs », *improvised explosive devices* (engins explosifs artisanaux), qui sont en réalité des bombes artisanales de moins en moins simples, employant des systèmes de mise à feu relativement avancés (détection ou déclenchement par téléphone portable). Ces engins explosifs sont généralement placés sous ou au bord des routes pour détoner au passage des convois de l'armée américaine. Ils sont particulièrement meurtriers, et provoquent de très nombreuses blessures et mutilations.

Du côté américain, des raisons diverses augmentent le nombre de blessés restant en vie. D'abord, les protections personnelles se sont grandement améliorées (pare-balles et pare-éclats, blindage des véhicules...). Qui plus est, les systèmes de récupération des blessés et de traitement de leurs blessures sont d'une rapidité et d'une efficacité bien supérieures à ce qu'elles étaient il y a quelques décennies. L'armée américaine sauve une grande partie de ses blessés grâce à l'organisation de son système de transport des blessés et à son système d'hôpitaux.

Excellente nouvelle, donc, car cela réduit le nombre des morts américains. En revanche, le nombre des mutilés de guerre est extrêmement important et les États-Unis devront être capables d'intégrer ces milliers de « gueules cassées » de 20 ans dans la société américaine.

Le second problème est encore plus troublant et renvoie fortement au traumatisme qui avait frappé les vétérans du Viêt-nam. Des milliers de soldats américains souffrent en effet de traumatismes psychologiques majeurs à leur retour.

Le département américain des Anciens Combattants s'en inquiète fortement. Une étude de la Rand Corporation d'avril 2008 montre qu'environ 300 000 soldats américains reviennent porteurs de symptômes d'un syndrome de stress post-traumatique [1]. Cela représente environ 20 % des soldats qui ont combattu sur le terrain en Irak ou en Afghanistan. Le nombre de suicides est également en hausse régulière (près de 800 tentatives de suicide en 2007). Selon l'étude de la Rand, cela pourrait coûter près de six milliards de dollars US pendant les deux années suivant le retour des soldats aux États-Unis.

En tout état de cause, il paraît difficile de calculer les coûts futurs. Le prix Nobel d'économie 2001 Joseph Stiglitz s'y est récemment essayé dans

1. TANIELIAN Terri et JAYCOX Lisa H. *Invisible Wounds of War: Psychological and Cognitive Injuries, Their Consequences, and Services to Assist Recovery.* Santa Monica : Rand, avril 2008.

son livre *The Three Trillion Dollar War* (la guerre à trois mille milliards de dollars) [2], et il considère que parmi les coûts qui risquent de peser longtemps sur l'économie et la société américaines, celui des vétérans sera probablement très important, d'autant que personne ne sait réellement comment ces traumatismes vont évoluer dans le temps.

Des centaines de milliers de traumatisés, peut-être des milliers de vétérans réellement malades... Cela pourrait même avoir un impact non négligeable sur la criminalité et les violences armées dans les années à venir aux États-Unis.

G.D.

2. *The Three Trillion Dollar War: The True Cost of the Iraq Conflict*. New York : Norton, 2008.

Coup d'œil sur l'énergie hydraulique

En 2005, l'énergie hydraulique a produit dans le monde près de 3 000 térawattheures (TWh) d'électricité, selon les chiffres les plus récents de l'Agence internationale de l'énergie. Cela correspondait à près d'un cinquième de l'électricité et aux neuf dixièmes de l'énergie d'origine renouvelable produite la même année dans le monde. D'après l'UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture), seul un tiers du potentiel hydroélectrique économiquement réalisable est aujourd'hui exploité ; d'abondantes ressources sont encore disponibles en Amérique latine, en Afrique centrale, en Inde et en Chine.

Le potentiel mondial total serait de l'ordre de 14 000 TWh, soit près de cinq fois le gisement exploité actuellement. Cette information est tirée du *Tour du monde des énergies* [1], un ouvrage présentant deux qualités : il est écrit par deux jeunes (25 ans) polytechniciennes, Blandine Antoine et Élodie Renaud, qui ont rencontré plus de 200 interlocuteurs dans 17 pays ; et il est techniquement solide tout en restant lisible, ce qui mérite d'être applaudi.

M.D.

1. ANTOINE Blandine, RENAUD Élodie. *Le Tour du monde des énergies*. Paris : Jean-Claude Lattès, 2008, 427 p.

BÉMOL SUR L'HYDRAULIQUE

Il n'est pas certain que la part de l'hydroélectricité augmente substantiellement. Par exemple, en France, la production d'hydroélectricité est orientée à la baisse, en raison principalement du réchauffement climatique qui se traduit par une baisse des précipitations neigeuses et un moindre débit dans les rivières.

Certes, beaucoup de cours d'eau ne sont, pour l'heure, pas équipés pour produire, en particulier en Amérique latine ou en Asie, mais là aussi, le débit des cours d'eau pourrait bien diminuer dans certaines régions comme l'Himalaya. Qui plus est, l'utilisation des cours d'eau à fins de production électrique suscite aussi des tensions géopolitiques à ne pas négliger dans le cas de cours d'eau transfrontaliers (en témoigne la Turquie qui assèche les régions du Moyen-Orient situées en aval du Tigre et de l'Euphrate sur lesquels elle a construit divers barrages).

Véronique Lamblin

ANALYSES CRITIQUES

WITTENBERG-COX Avivah / MAITLAND Alison

Womenomics
La croissance dépend aussi des femmes...

Paris : Eyrolles / éditions d'Organisation, 2008, 306 p.
Traduction de *Why Women Mean Business. Understanding the Emergence of Our Next Economic* Revolution. Chichester : Wiley / Jossey-Bass, 2008, 376 p.

C'est aux hommes que s'adresse ce livre sur les femmes et l'entreprise [1]. *Parce que les deux auteurs considèrent — à juste titre — que ce sont toujours les hommes qui en détiennent la majorité des leviers et qu'une contribution déterminée de leur part sera indispensable pour que les femmes accèdent à l'égalité à tous les niveaux.*

Avivah Wittenberg-Cox, canadienne, fondatrice du réseau européen de femmes EPWN (European Power Women Network), travaille depuis des années sur les questions de la place et de la spécificité des femmes dans le monde du travail, et plus particulièrement sur le leadership *féminin. Dans le cadre de son cabinet de conseil 20-First, basé en France, elle accompagne des entreprises européennes dans la féminisation de leurs effectifs. Alison Maitland, journaliste anglaise, est également très au fait des relations femmes /* business. *Leur ouvrage est un travail de consultant précis, concret, qui s'adresse aux décideurs avec les arguments les plus aptes à les convaincre de la nécessité d'intégrer les femmes à tous les niveaux dans leurs entreprises : des arguments économiques.*

Le message est percutant : « la question du genre [sexe] dans l'entreprise est mal posée, ce n'est pas une question de femmes, c'est une question d'entreprise », « a business case ».

On pouvait se douter que les femmes étaient rentables économiquement pour les entreprises. L'analyse détaillée qu'en font les auteurs le démontre. Les femmes sont des arbitres décisifs en matière de consommation (responsables de 80 % des achats aux États-Unis) alors qu'elles ne se retrouvent pas toujours dans les produits et services concoctés par des hommes.

1. Le terme « womenomics » a été popularisé par un article de *The Economist* du 12 avril 2006 : « A Guide to Womenomics ». Voir également BATLLE Annie. « Construire l'avenir avec les femmes. Les femmes agents de transformation, moteurs d'innovation ». *Futuribles*, n° 334, octobre 2007, pp. 47-62.

Elles représentent la moitié, voire plus (60 % en Europe et Amérique du Nord), des talents potentiels pour les entreprises (plus diplômées que les hommes dans les pays développés), alors que tous les services de ressources humaines se penchent avec inquiétude sur les courbes démographiques programmées depuis belle lurette et déclarent ouverte la guerre des talents.

Selon les auteurs, qui n'y voient pas — on s'en réjouit — des raisons d'inégalité, les femmes ont des comportements et des styles de management différents de ceux des hommes. Elles contribuent donc à une diversification des profils et des décisions indispensable à l'adaptation des entreprises à la diversité des situations et aux variations imprévisibles de l'environnement.

Puisque le sens commun ne suffit visiblement pas, compte tenu des obstacles que les femmes doivent franchir pour devenir les égales des hommes dans l'univers professionnel, les études, les articles cités ici (essentiellement d'origine anglo-saxonne), chiffres à l'appui, sont là pour prouver à ceux qui en doutaient ou que cela arrangeait de le faire, que les performances économiques sont meilleures lorsque les entreprises ont plusieurs femmes dans leurs organes de direction.

L'intérêt majeur de l'ouvrage est constitué par la démarche concrète et opérationnelle proposée par les deux praticiennes pour mettre en œuvre, en évitant les pièges et les combats d'arrière-garde, « une entreprise réellement bilingue ». Impliquer la direction est évidemment essentiel, mais aussi mettre, comme chez Schlumberger, Lehman Brothers, un homme influent (plutôt qu'une femme comme c'est souvent l'usage) responsable du projet de mixité. Apprendre à manager les différences pour les optimiser, constitue l'enjeu le plus crucial et le plus délicat, car il exige la capacité de s'adresser et d'évaluer chacun différemment : « l'égalité d'accès n'implique pas l'égalité de traitement ». C'est le contraire de l'armée. Éviter les effets d'annonce et procéder par étapes progressives suivies d'appréciation des résultats, est indispensable en termes de crédibilité du projet. Celui-ci doit faire l'objet d'un budget conséquent et mobiliser des ressources humaines dûment financées et pas seulement des volontaires.

Enfin, traiter la question du genre comme « une question d'entreprise » veut aussi dire que les questions de parentalité concernent autant les pères que les mères et que la flexibilité du travail, les infrastructures mises en place pour la garde des enfants, les congés, soient conçus pour les deux parents : « c'est une question familiale ».

Ne reste plus qu'à à suivre la courbe des performances.

Espérons qu'un ouvrage traduit de l'anglais, dont la bibliographie est anglo-saxonne, ce qui est toujours une caution en matière de management, persuadera enfin les dirigeants français que « les femmes ne sont pas le problème mais la solution ».

Annie Batlle

FRANSMAN Martin

The New ICT Ecosystem. Implications for Europe

Édimbourg : Kokoro Publishing, 2007, 260 p.

Martin Fransman n'en est pas à son coup d'essai en matière de publication sur le secteur des télécommunications et sur les transformations profondes qui le traversent. Professeur d'économie, directeur et fondateur de l'Institute for Japonese-European Technology Studies à l'université d'Édimbourg, il est notamment l'auteur de Global Broadband Battles *(New York : Stanford University Press, 2006) ou de* Telecoms in the Internet Age *(New York : Oxford University Press, 2002).*

Dans son dernier ouvrage, il s'attaque à l'ambitieux projet non seulement de décrire et décortiquer le « nouvel écosystème des TIC [technologies de l'information et de la communication] », mais également d'en mesurer les performances et d'en déduire des recommandations à destination des régulateurs. Ce travail trouve ainsi une place à la fois dans la littérature académique en économie de l'innovation et dans le débat qui agite l'Europe à l'heure où le « paquet télécom » (directives de la Commission européenne qui régissent la régulation du secteur) est en pleine révision.

Que nous apprend ce livre ? Tout d'abord, il propose un schéma en « couches » du secteur des TIC : les équipementiers (couche 1) fournissent aux opérateurs (couche 2) le matériel nécessaire à leur activité. Ces opérateurs fournissent eux-mêmes un service de télécommunication indispensable aux fournisseurs de contenus et aux fournisseurs d'applications (couche 3). En bout de chaîne se trouvent les consommateurs (couche 4). Plus intéressante est la réflexion proposée sur les interactions entre ces couches. En se fondant sur les travaux de Schumpeter et sur l'économie évolutionniste, il analyse en effet des « relations symbiotiques » qui, selon lui, expliquent la dynamique d'innovation dans le secteur.

Dans une logique darwinienne, l'innovation est en effet mue par un processus générant de la diversité (innovation de produit, innovation de procédé, nouvelles formes d'organisation, nouveaux marchés) et un processus de sélection « naturelle ». La diversité serait directement liée aux interactions « symbiotiques » entre les divers acteurs des différentes couches, tandis que le processus de sélection serait lié au fonctionnement du marché mais également à des mécanismes internes aux firmes, intervenant en amont du marché, ou à des choix politiques.

C'est cette approche qui justifie le terme « écosystème » retenu par l'auteur : le secteur des TIC est bien constitué d'une communauté d'organisations et de consommateurs (constituant les différentes couches) interagissant dans un contexte donné — fonctionnement « concurrentiel » des marchés, institutions (régulateurs, universités, organismes de standardisation, institutions financières), nature des choix politiques et des comportements des agents. Il souligne, dans cette logique,

l'importance de l'innovation incrémentale qui résulte de la symbiose entre les différents acteurs (et notamment de la relation entre producteurs et consommateurs), parallèlement aux innovations plus « radicales » que pourrait introduire l'entrepreneur « schumpeterien ». De ce point de vue, et même si les nouveaux entrants sur un marché sont souvent source d'innovation, les acteurs historiques n'ont pas nécessairement vocation à être broyés par la destruction créatrice ou à jouer désormais un rôle de second plan.

Pour évaluer le fonctionnement de cet écosystème, le livre propose, à partir d'une base de données composée de 157 firmes reparties dans les trois couches de l'écosystème, d'envisager les caractéristiques et performances relatives de ces couches. Il montre notamment le rôle majeur de la couche 1 (équipementiers) dans la R&D et de la couche 2 (opérateurs) en matière d'investissement. Il souligne cependant que la R&D n'est qu'une des composantes conduisant à l'innovation dans les TIC (les couches 2 et 3 innovant largement à travers les relations symbiotiques mentionnées plus haut). Il montre enfin que les opérateurs ont des performances économiques et financières inférieures à celles des entreprises des couches 1 et 3 et que, globalement, le secteur des TIC se porte moins bien en Europe qu'aux États-Unis et en Asie.

L'ensemble de ces éléments conduit alors à trois chapitres sur la régulation. Dans le premier, après avoir décrit le paradigme dominant de régulation sectorielle (de la couche 2), il en souligne deux faiblesses : l'absence de prise en compte du processus endogène d'innovation et le manque d'incitations à investir qui résulte de ce paradigme. Dans le deuxième, il insiste sur la nécessité, pour les gouvernements, de comparer les écosystèmes nationaux des TIC, de définir des objectifs de développement du secteur (notamment en matière d'innovation et d'investissement), de ne décider des instruments de régulation qu'en fonction de ces objectifs (la stimulation de la concurrence n'étant que l'un d'entre eux) et d'évaluer les résultats de ces choix. Dans le troisième, enfin, le livre résume plusieurs des éléments présentés et conclut sur des suggestions pour les politiques publiques.

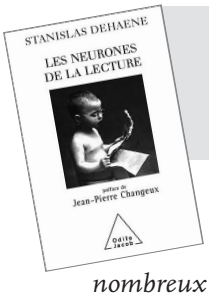
La deuxième moitié du volume est composée d'annexes concises et éclairantes, notamment sur l'évolution de l'écosystème des TIC depuis 1945, sur les politiques européennes de régulation, sur l'avantage américain dans la couche 3 ou celui de l'Asie dans la couche 1.

Globalement, ce livre apparaît stimulant par la richesse du spectre qu'il embrasse et la thèse qu'il développe, et forcément frustrant parce qu'il n'approfondit et n'étaye pas toujours assez son propos. S'il est bien écrit et plaisant à lire, il n'exploite pas assez la grille de lecture du secteur des TIC qu'il définit, grille qui pourrait également être enrichie : la couche 4, par exemple, n'est pas seulement celle du consommateur mais aussi celle du citoyen (agent fondamental dans le développement d'Internet, au-delà des logiques marchandes), la nature des investissements pourrait être décortiquée au-delà des seuls investissements en R&D et en infrastructure, l'évolution de la nature des acteurs pourrait aussi être envisagée (à partir de quand un acteur d'une couche donnée, comme

un opérateur, devient-il acteur dans une autre couche et quelles implications cela peut-il avoir ?).

Nous aurions aussi voulu lire des suggestions plus précises en matière de politique sectorielle (faut-il, par exemple, réhabiliter les politiques industrielles ?). Enfin, faut-il risquer, sous la pression de certains opérateurs (notamment aux États-Unis), une remise en cause de la neutralité d'Internet qui déstabiliserait l'écosystème décrit ici (la neutralité désignant le fait que tous les flux sur le réseau sont traités, comme aujourd'hui, de manière équitable et non en fonction d'accords commerciaux) ?

David Flacher



DEHAENE Stanislas / CHANGEUX Jean-Pierre (préf.)
Les Neurones de la lecture
Paris : Odile Jacob, 2007, 478 p.

Portée par quelques éditeurs et des médias plus nombreux et accueillants, la science populaire connaît en France une faveur croissante, désormais proche de celle des pays anglo-saxons ; ainsi, il n'est pas rare de voir un public non spécialisé suivre à distance des passes d'armes de paléo-anthropologie, de génétique ou d'astrophysique. En raison de cette large audience, loin de n'offrir que des reformulations pédagogiques, les travaux de vulgarisation peuvent aspirer à mettre la science au contact du citoyen. C'est précisément l'une des ambitions des Neurones de la lecture, *dont l'auteur, Stanislas Dehaene, mesure très bien la dimension programmatique et les applications éventuelles à une didactique en mal de légitimité scientifique.*

Ce livre traite donc de la lecture, mais son titre ne fait pas mystère de sa perspective matérialiste : ce sont les yeux qui perçoivent les signes écrits, puis des régions spécialisées du cerveau qui en font émerger le sens. Dans ce cadre simple, l'exposé progresse méthodiquement en suivant le parcours des influx nerveux. Depuis les aires visuelles jusqu'au cortex frontal, siège supposé de la synthèse et de la conscience, l'auteur présente les controverses, détaille les protocoles d'expérimentation et résume avec clarté le dernier état des connaissances.

La lecture s'amorce avec l'œil, « capteur imparfait » car non spécialisé, qui transmet au cortex des formes que celui-ci a appris à reconnaître comme des lettres et qu'il groupe en unités visuelles plus grandes, jusqu'au mot lui-même. Si les modalités d'émergence du sens sont longtemps restées polémiques, il est aujourd'hui admis que certains mots nécessitent un décodage phonologique, une prononciation muette, tandis que d'autres voient leur sens associé à leur seule forme visuelle. Il faut imputer à l'ignorance de cette double voie de lecture, parallèle et simultanée, le développement et l'enseignement de la méthode dite « globale ». Cette lecture exclusivement

visuelle de funeste mémoire a longtemps survécu, malgré les critiques, dans les trouées de projets pédagogiques peu consistants. Or, le matérialisme neurologique dévoile toute l'ampleur du désastre : la lecture globale est tout simplement incompatible avec l'organisation de notre cortex car elle force l'activation de zones de l'hémisphère droit qui sont inappropriées pour la lecture experte. Les « neurones de la lecture », quant à eux, sont localisés dans l'hémisphère gauche et distribués entre les aires visuelles et les aires du langage proprement dites, et cela dans toutes les langues humaines.

Dans les premiers moments de l'acte de lecture, ce sont les aires corticales de la vision qui sont sollicitées. S'il est établi que les autres primates ne savent pas lire, l'étude de leur cerveau s'avère féconde pour comprendre le fonctionnement de ces aires. Elle révèle tout d'abord que la lecture repose sur des mécanismes de décomposition visuelle dont les principes sont communs à tous les primates. En ce sens, les signes d'écriture sont des stimuli *visuels parmi d'autres, mais ce sont surtout des artefacts créés à partir de configurations visuelles récurrentes du monde observable (perpendicularité, parallélisme, jonctions régulières, etc.). Ces configurations sont inscrites par l'évolution dans le tissu neuronal de tous les primates, mais seul l'homme en a dérivé l'écriture.*

Ainsi, selon la thèse forte de cet ouvrage, l'homme « recycle » par l'apprentissage son cortex visuel de primate en vue de la lecture, en tirant parti du répertoire inné de formes visuelles qui est implémenté dans le cerveau de son espèce. Autrement dit, l'homme n'est pas lecteur par nature, il l'est dans la mesure où la plasticité de son cerveau concède un espace de liberté à l'invention culturelle. En ce sens, du point de vue de l'espèce, le cerveau n'a pas évolué par et pour l'écriture, c'est l'écriture, au contraire, qui s'est adaptée à lui.

Pour autant, à la dimension de l'individu, l'apprentissage de la lecture bouleverse profondément la structure fonctionnelle du cortex. Ce processus se déroule en trois étapes plus ou moins nettes : dans un premier temps, l'enfant traite intuitivement les mots comme des objets ou des visages, en mémorisant leurs traits visuels. Il assimile ensuite la correspondance entre signes écrits et sons et, ce faisant, devient conscient des unités phonologiques composant les mots. Enfin, il s'approprie des unités plus grandes (préfixes, suffixes, etc.) qu'il identifie visuellement, devenant peu à peu un lecteur expert.

Les aspects neuropsychologiques de la lecture sont aujourd'hui bien circonscrits, et cette connaissance a permis des avancées notables dans le traitement de la dyslexie. Mais la « science de la lecture » que l'auteur appelle de ses vœux n'entend pas se limiter au pathologique, elle ambitionne de travailler de pair avec enseignants et didacticiens à l'élaboration d'une méthodologie scolaire de la lecture. On ne peut que souhaiter cette collaboration et en saluer l'initiative, l'apport de données empiriques fondamentales aux sciences de l'éducation, réputées très théorisantes, ne pouvant être que bénéfique. On espère même voir se systématiser l'échange des neurosciences cognitives et de la didactique, afin

que l'enseignement de chaque discipline tienne explicitement compte des contraintes que le cerveau exerce sur son apprentissage.

Sur ce point, hélas, l'auteur invite à la lucidité : « nous sommes encore loin d'une neuroscience prescriptive », et ce constat risque de demeurer valide tant que les sciences dites « humaines » verront d'un mauvais œil l'avènement des sciences cognitives et du réductionnisme neurologique — ou de tout paradigme semblant menacer l'un de leurs champs disciplinaires. Bien qu'un certain nombre de barrières épistémologiques et institutionnelles nous séparent de l'avènement des sciences humaines unifiées (la neuropsychologie ne serait pas une science humaine ?), on peut espérer qu'une politique scientifique ambitieuse encourage des projets transdisciplinaires de plus en plus nombreux.

Antoine Gautier

LESOURNE Jacques / RANDET Denis (sous la dir. de)
La Recherche et l'innovation en France FutuRIS 2007
Paris : Odile Jacob, 2008, 469 p.

Lancé en 2001 par l'Association nationale de la recherche technique (ANRT), FutuRIS est un exercice de prospective collectif mobilisant experts et représentants des mondes de l'industrie et de la recherche publique, qui a pour objectif d'étudier le système français de recherche et d'innovation et d'en proposer des réformes.

Ce deuxième ouvrage de FutuRIS, publié sous la houlette de Jacques Lesourne et Denis Randet, nous livre en neuf chapitres un diagnostic et un éclairage des réformes en cours, avec leurs succès et leurs zones d'ombre.

La recherche et l'innovation sont souvent considérées aujourd'hui, du moins dans les discours politiques, comme le sésame qui doit permettre d'accéder à la compétitivité. Le livre s'ouvre donc par un chapitre consacré à la recherche et à l'innovation examinées à la lumière de la prospective : à quels défis doivent-elles faire face ? Ce chapitre s'imposait dans la mesure où, à de très rares exceptions près, la prospective a été souvent absente des lieux où s'élabore, en France, la politique de recherche. De longs développements sont consacrés aux flux financiers dans la recherche, toujours difficiles à évaluer, et, bien sûr, aux nouveaux instruments mis au point par le gouvernement, en particulier en application de la loi sur la recherche de 2006.

À la lecture du chapitre sur les réformes, on se rend compte que le système a été à la fois modifié en profondeur mais qu'il a aussi gagné en complexité (le livre a été écrit avant le vote de la loi sur les universités) ; les experts mobilisés par FutuRIS se demandent d'ailleurs si la réforme et, avec elle, l'ensemble du système français de recherche se trouvent à la croisée des chemins.

Les voies de la recherche et de l'innovation sont de plus en plus, aujourd'hui, des grandes voies internationales, aussi FutuRIS a-t-il analysé l'impact de l'internationalisation de la R&D sur la dynamique des territoires, ainsi que les politique mises en œuvre. On sait, à cet égard, que le lancement des pôles de compétitivité en 2005 était motivé par la nécessité pour la France de mieux intégrer la recherche et l'innovation dans la compétition internationale [1]. *La montée en puissance des politiques régionales de recherche et d'innovation incite par ailleurs à revoir les modes de relation dans ce domaine entre l'État et les collectivités territoriales, un domaine où les réformes sont restées dans les cartons. La dimension européenne des activités de R&D est également longuement mise en évidence dans un chapitre qui examine le positionnement français dans le programme-cadre de l'Union pour la recherche et le développement.*

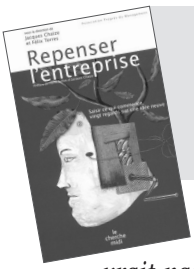
Deux chapitres sont consacrés aux relations, toujours en construction, entre la recherche publique et les entreprises, et au cas spécifique des petites et moyennes entreprises. Des propositions y sont faites pour développer de nouvelles synergies, ce qui s'apparente à un travail de Pénélope.

Le livre s'achève sur une mise en perspective des controverses « socio-scientifiques » qui, du climat aux organismes génétiquement modifiés, alimentent l'actualité politique et scientifique avec une médiatisation plus qu'imparfaite. « Spectacle affligeant ou temps fort des relations entre la science et la société ? » s'interroge FutuRIS. C'est une question essentielle ; reste à espérer que le traitement de ces controverses soit effectivement un temps fort d'une politique de la recherche et de l'innovation qui se voudrait prospective.

Le « changement dans la continuité », c'est avec cette formule que FutuRIS caractérise les réformes en cours. Certains souhaitent une rupture, d'autres la déplorent ou la redoutent, mais le livre et l'expérience de FutuRIS montrent, au moins, qu'une politique de recherche et d'innovation doit connaître un aggiornamento *périodique longuement débattu.*

Pierre Papon

1. Sur les pôles de compétitivité, voir notamment WEIL Thierry, FEN CHONG Stéphanie. « Les pôles de compétitivité français ». *Futuribles*, n° 342, juin 2008, pp. 5-26.



CHAIZE Jacques / TORRÈS Félix (sous la dir. de)

Repenser l'entreprise. Saisir ce qui commence, vingt regards sur une idée neuve

Paris : Le Cherche-midi, 2008, 348 p.

A priori *voilà un livre qui ne devrait pas susciter beaucoup de curiosité : le titre est banal, l'ouvrage est le résultat de la contribution de plus de 20 auteurs. Pourtant, il mérite lecture.*

Le sous-titre « Saisir ce qui commence », qui était une des phrases

favorites de François Dalle quand il dirigeait L'Oréal, indique une orientation réellement prospective de l'ouvrage. Par ailleurs, sous la houlette de Félix Torrès, historien d'entreprise, les contributions ne vont pas dans tous les sens ; elles sont des variations autour d'un thème fort : « l'entreprisation du monde ». L'irruption des pays émergents dans l'économie mondiale est modelée par la dynamique irrésistible d'un mode d'organisation qui s'appelle l'entreprise.

La forme « entreprise » née au XII^e siècle en Italie et en Flandres, saisit de façon croissante la planète, tout comme l'ensemble de la vie quotidienne. C'est bien l'économie de marché, « cette eau plus ou moins parfaite » dans laquelle évoluent toutes sortes d'entreprises, qui forme le soubassement de la croissance mondiale (durable même si elle subit de forts soubresauts).

Cela étant, la contraction du monde est loin d'être uniforme et sans surprises. Le monde globalisé est en mutation permanente. Le marché est bien moins homogène et transparent qu'on pourrait l'espérer. On ne fait pas des affaires à Shanghai comme à Paris. Les entreprises baignent dans des climats politiques différents. À Davos, récemment, les leaders *rassemblés constataient — et parfois souhaitaient — un retour de l'État. Mais la diversité engendrée par un espace mondial ouvert n'empêche pas l'entreprise de progresser, ni la destruction créatrice (de Joseph Schumpeter) de rebattre en permanence les cartes du jeu stratégique.*

Que peuvent les entrepreneurs dans cet univers hypercomplexe ? Les membres de l'Association progrès du management (APM) lancée par Pierre Bellon (Sodexho) en 1987, qui confrontent régulièrement les points de vue pour conduire leurs entreprises, proposent, au travers des auteurs, des lignes de conduite. Christian de Boissieu demande que l'on oublie la distinction macro / micro. Tout ce qui relève de l'entreprise est lié aux évolutions d'ensemble mais l'action des entreprises fait évoluer l'économie. Pierre Bellon lui-même rappelle que la réussite des entrepreneurs, quels que soient le contexte et la conjoncture, dépend largement de leur action et de l'ampleur de leur ambition.

Certes, le capitalisme hexagonal issu d'une culture qui préfère le rassurant, le prévisible, n'est pas à l'aise dans cette évolution. Cela explique notamment l'insuffisance de l'esprit d'entreprise en France. Certes, de grandes entreprises au capital de plus en plus international y réussissent bien. Certes, nous voyons naître chaque année des milliers de petites entreprises, mais peu d'entre elles grandissent. Comme le souligne Christian Saint-Étienne, la France souffre d'un déficit crucial dans la tranche des entreprises moyennes, notamment celles qui réalisent 400 à 500 millions d'euros de chiffre d'affaires. En Allemagne, 15 000 entreprises de plus de 200 employés sont le fer de lance de l'exportation. Le pays tient la tête du commerce mondial. La France, au contraire, souffre hors de ses frontières et le marché intérieur n'est pas suffisant pour compenser les manques, d'autant que chaque fois que les salaires augmentent dans le pays, ils servent largement à payer des importations chinoises ou autres.

Parmi les changements souhaitables, André Comte-Sponville propose de faire évoluer le rôle du dirigeant. Plutôt que vouloir tout décider et finalement tout surveiller, il faut réunir les efforts, orienter l'action et lui donner un sens humain.

Comme Luc Ferry et d'autres, il pense que la monoculture du résultat doit laisser la place à la recherche de l'épanouissement des acteurs, les consommateurs, les salariés, les actionnaires aussi mais pas exclusivement, et à un changement d'horizon. Il est difficile aujourd'hui de bâtir l'avenir sans relations avec le reste du monde, même quand on est ou se croit une petite entreprise.

Autrement dit, l'action au niveau de l'entreprise doit s'appuyer sur une philosophie du management et une réflexion sur les valeurs que l'on y met.

Michel Drancourt

COMPTES RENDUS

BOY Daniel

Pourquoi avons-nous peur de la technologie ?

Paris : Les Presses de Sciences Po, 2007, 198 p.

La société française entretient avec la technologie des relations de plus en plus complexes, voire paradoxales, oscillant selon les cas entre méfiance systématique et acceptation sans réserve.

Comment expliquer par exemple que la majorité des personnes craignent beaucoup plus les technologies qui, statistiquement, sont moins dangereuses (comme l'avion) que celles qui génèrent plus d'accidents (comme la voiture) ? C'est ce qu'étudie ici Daniel Boy, qui explique que l'on redoute logiquement plus un risque effrayant, inconnu et auquel on ne peut échapper. La perception du risque sera aussi plus grande pour les technologies mal comprises, non contrôlables et susceptibles d'entraîner un grand nombre de décès groupés dans le temps et l'espace.

L'auteur souligne la particularité des risques réalisés (dont on connaît plus ou moins les risques en termes de morbidité), souvent moins redoutés que les risques non réalisés (qui laissent imaginer le pire). Il apparaît aussi que, pour les profanes, il n'existe guère de vraie différence entre quantité négligeable et dose dangereuse, autrement dit, la définition de seuils maximums (pour les pesticides, par exemple) ne modifie pas fondamentalement la perception du risque.

Daniel Boy met aussi en avant le lien entre politique et perception du risque : plus les individus se sentent éloignés du monde politique, plus ils sont sensibles aux risques. Par ailleurs, les femmes expriment généralement plus que les hommes leur inquiétude à l'égard des risques technologiques alors que les jeunes (18-24 ans) semblent ressentir moins de craintes par rapport à ces risques.

Daniel Boy minimise fortement le rôle qu'auraient les médias dans la constitution d'une opinion publique très méfiante envers la technologie et ses risques. Il propose aussi une analyse du rôle et de la place des « savants », et une réflexion plus générale sur la confiance en la société ainsi que sur le lien entre risque et bonheur.

Cécile Désaunay

ERNER Guillaume

Sociologie des tendances

Paris : Presses universitaires de France (Que sais-je ?), 2008, 128 p.

La collection « Que sais-je ? » nous propose là un de ses bons derniers numéros. Écrit par Guillaume Erner, chercheur associé au GEMAS

(Groupe d'étude des méthodes de l'analyse sociologique, université Paris IV), ce bref ouvrage offre une synthèse des principaux auteurs et courants de l'analyse sociologique des tendances. Sa facture est classique : essais de définition, rappels historiques, principaux modèles théoriques, stratégies des acteurs. L'ensemble est précis, bien documenté, tout en restant accessible et truffé d'exemples concrets qui en agrémentent la lecture.

Sous leur apparence futile, les tendances posent une question difficile aux sciences sociales : pourquoi certains goûts et comportements sont-ils adoptés soudainement et de manière temporaire par une partie substantielle de la société ? Certains auteurs, inspirés par la sémiologie, voient les tendances comme des systèmes de signes et de symboles exprimant l'essence d'une époque : selon eux, « l'insignifiant signifie » (p. 47) et constitue une grammaire générative (Kroeber, Barthes, Baudrillard). D'autres s'intéressent non pas au message mais aux messagers, aux acteurs, à leurs besoins et attitudes : inclination au mimétisme (Tarde, R. Dawkins, M. Gladwell), rivalité sociale et surenchère statutaire (T. Veblen, R. Girard), distinction culturelle et diffusion des attributs de la classe dominante (Goblot, Bourdieu), réseaux d'influence (A. Degenne, M. Granovetter). Une troisième catégorie d'observateurs, enfin, conçoit les tendances comme un processus sans sujet, comme le résultat non recherché d'une agrégation de choix individuels (Tocqueville, Simmel, R. Axelrod).

Il serait indispensable, pour la prospective, de savoir prévoir les tendances. Or, comme le rappelle G. Erner, aucune méthode ne permet de les anticiper précisément. On dispose seulement de quelques règles de base, issues d'observations répétées : les pratiques et les objets évoluent de manière incrémentale et non brutale ; tout excès, en matière de mode, est signe de sa fin (loi de Poiret) ; l'apparition du nouveau crée, par ricochet, du démodé (loi de l'obsolescence), etc. Il s'agit là de résultats frustes dont l'auteur semble se satisfaire. On gagnerait pourtant à développer des techniques de recherche plus sophistiquées, inspirées de la théorie des jeux ou de l'analyse des réseaux.

Bruno Hérault

CLERC Denis / CHALON Claude / MAGNIN Gérard / VOUILLOT Hervé

Pour un nouvel urbanisme
La ville au cœur du développement durable

Paris / Gap : Association pour la démocratie et l'éducation locale et sociale / Éditions Yves Michel, 2008, 157 p.

Il paraît aujourd'hui évident que l'urbanisme doit constituer un pilier du développement durable, et pourtant des stratégies urbaines adaptées à l'urgence écologique tardent à se mettre en place en France. Les auteurs de cet ouvrage plaident en ce sens pour une réforme globale, qui définisse un véritable « urbanisme durable » articulant préservation de l'environnement et équité sociale. Des villes comme Hanovre et Fribourg ont d'ailleurs montré qu'il était possible de réduire la consommation énergétique urbaine tout en réduisant les inégalités socio-spatiales.

Il s'agit pour cela de rompre avec le laisser-faire et de mettre en place une nouvelle planification urbaine, dont l'État, les collectivités territoriales mais aussi la population seraient les acteurs. Les auteurs détaillent ainsi leurs propositions pour un urbanisme durable et quelques pistes d'action : bâtiments et déplacements moins gourmands en énergie, densification de la ville, élaboration dans les grandes intercommunalités d'un plan Climat énergie opposable, etc.

Le Grenelle de l'environnement a été l'occasion d'avancées incontestables en matière d'urbanisme durable. La qualité énergétique du bâti, les éco-quartiers et l'élargissement

des compétences des intercommunalités ont ainsi fait l'objet de propositions intéressantes. Rien ne fut dit cependant sur la réduction de la rente foncière et la nécessaire restructuration des espaces de proximité. La mobilité urbaine n'a pas non plus fait l'objet d'une approche adéquate. C'est pourquoi « un Grenelle de l'urbanisme reste à faire », pour repenser les villes et imaginer une nouvelle gouvernance durable.

Aurélien Fabre

REVAULT D'ALLONNES Myriam
L'Homme compassionnel
Paris : Seuil, 2008, 102 p.

Après avoir été ignorées ou rejetées pendant des millénaires, la souffrance et la misère sont devenues, surtout sur le continent européen, un objet de compassion et d'interventions publiques. C'est l'émergence puis la diffusion de ce sentiment d'humanité, sur les trois derniers siècles, que l'auteur, philosophe à l'École pratique des hautes études, retrace avec force et simplicité.

Son livre commence par une interrogation sur l'origine des passions. Dans la perspective anthropo-philosophique de Rousseau, la pitié n'est qu'une émotion égoïste qui contient de la sympathie ; c'est pour ne pas avoir à souffrir moi-même que j'ai de la commisération pour les autres. Selon Tocqueville, cette compassion accompagne l'essor de la démocratie moderne et l'égalisation des conditions : le sentiment d'appartenir à une même espèce humaine crée un mécanisme spontané d'identification au semblable.

Depuis un siècle et demi, ce zèle compatissant n'a cessé de se renforcer et d'envahir, pour le meilleur et pour le pire, toutes les sphères de la société : politiques assistancielles de État providence, discours affligés des élus pour le peuple souffrant, focalisation des médias sur les pauvretés spectaculaires, législations creuses et bien-pensantes, etc.

Selon l'auteur, l'emprise de la pitié a été encore renforcée, depuis 25 ans, par le reflux des représentations « classistes » de la société, qui mettaient l'accent sur les inégalités structurelles, et par l'essor des conceptions individualistes accompagnant la montée du chômage et des « nouvelles pauvretés ». Plus on parle de « personnes précaires », de « désaffiliation » et de « projet d'insertion », et plus on s'inscrit dans une logique capacitaire qui stimule la compassion.

Cette compassion facilite-t-elle l'action politique ? Engendre-t-elle des forces agissantes, ou même seulement de l'empathie ? Dans le théâtre antique, la fonction de la tragédie n'était pas de provoquer une émotion paralysante mais de représenter des événements pour les rendre civiquement pensables. Au contraire, les médias actuels se contentent de choquer et heurter, sans construction d'une conscience. Il s'agit de marquer et non d'éduquer ; on partage les images, pas la souffrance.

B.H.

Ces comptes rendus sont extraits de la base de données informatisée sur les études prospectives « Octave », de Futuribles International.

Pour en connaître les modalités de consultation, contacter Céline Laisney à Futuribles : tél. : 33 (0)1 53 63 37 72 • e-mail : documentation@futuribles.com

futuribles - no. 344 - September 2008

Dare to Innovate

André-Yves Portnoff

Two days of debate on the theme of innovation were organized on 26 and 27 September 2007 at Margaux, near Bordeaux, by Oséo, a public body created to finance and support innovation in French small and medium enterprises (SMEs), and by the Regional Council of Aquitaine. These "Entretiens de Margaux", aspiring to become a "Davos of Innovation", will be held again in 2009. The aim is to lend dynamism to – and transform – innovation in France, by stimulating activity on the part of the lead actors in the field, the SMEs.

André-Yves Portnoff took part in this meeting between 200 personalities from all parts of the world and in this issue he presents a special dossier, placing the lessons of the "Entretiens de Margaux" in the context of events that have happened since and of a variety of recent works. Alongside the articles by Jean-Paul Colin, Edgar Morin, Hervé Sérieyx and Jean-François Zobrist, André-Yves Portnoff identifies the main elements of interest for France and also for Europe.

The situation is grave, he says, diagnosing a desperate shortage of technical and organizational innovation. The economic and social consequences of this could turn out to be increasingly serious, for lack of sufficient investment from the major industrial groups and for want of long-term vision in industrial matters. As a matter of the utmost urgency, a context must be created in which SMEs can express and exploit their innovativeness, and can grow to take over from the ageing large industrial groups. This involves the elimination of the many existing obstacles, more humanistic methods of management, more partnerships and, more generally, a genuine cultural revolution that breaks with excessive state centralism and a reductive Cartesianism, a revolution that has been slow to emerge in France and in the European Union.

Save the Infant Prodigy! Give Innovation the Chance to Flourish

Edgar Morin

Edgar Morin, who was present on video at the "Entretiens de Margaux" (26-27 September 2007) and whom we met subsequently in Paris, points out a paradoxical situation. Hierarchical organizations and institutions call for innovation and claim to manage it, yet "real" innovation remains a deviant phenomenon that emerges at the margins, arousing incredulity, if not downright hostility, unless it manages to escape these confines and turn itself into a transformative force. This paradox applies to Edgar Morin's contribution itself. He is widely recognized today, but the style of thinking he champions – the systemic thinking without which we cannot grasp the complexity of major problems – remains a minority practice by comparison with binary reductionism. The interdisciplinary approach that thinking implies is fiercely contested by the mandarins. This illustrates the difficulties encountered by all innovation. Because they cannot be confined to any single category – philosophy, sociology or history – Edgar Morin's writings still irritate a lot of thinkers and alarm many critics who operate only in terms of monodisciplinary labels. His thought goes to the very heart of the range of issues around change and innovation in a world held in check by its own self-maintained cultural drag factors.

Grow and Stay Innovative

Jean-Paul Colin

Jean-Paul Colin, a consultant and former executive of the IT giant Intel, shows here how hard it is for a rapidly growing company to retain the qualities that made it strong: namely, its capacity for innovation, and the fluidity in its decision-making circuits that enables new ideas to be implemented rapidly. Is a company doomed to decline once its size increases appreciably? Not necessarily, says Jean-Paul Colin. You have to think, above all, in terms of decision-making circuits, and not strictly in financial terms. This means you have sometimes to be open to dividing up the company structure, so as to achieve a better potential for innovation.

Knowing Your Turf

Jean-François Zobrist

Jean-François Zobrist has been chief executive of an SME since 1983. He runs a foundry

employing 550 people, which shows that harnessing talent and will is not just a matter for the high-tech sectors and hyper-qualified executives – and that good intentions can go hand in hand with healthy accounts. FAVI, a family business based in Hallencourt in Picardy, has proved itself the world leader in copper alloy injection. It is an economic success supported by research, product innovation and, above all, the humanistic management of its employees. The keys to that success are trust, strong values rather than regulations, clearly defined aims, a margin of freedom for the employees, and objective reasons for each person to contribute personally to the collective performance.

The Sharing of Talents Flexicurity by Employer Groupings

Hervé Sérieyx

In the current context of economic globalization, combining employment flexibility and employee security is one of the major challenges for France and Europe. Alongside the Danish route, which consists in making redundancy easier while at the same time boosting the performance of the employment agencies, the option of employer groupings can also be very attractive, both for employees and for companies. By coming together jointly to employ their workers – who operate in various companies within the group depending on the season or day of the week – the companies provide their employees with stable, open-ended employment and, at the same time, profit from the enhanced experience of these "multi-company" workers, while, at the same time, expanding their networks and increasing their synergy.

The Assessment of Adolescents The Programme for International Student Assessment (PISA)

Bernard Hugonnier

In order to complete its instruments for the comparative evaluation of teaching systems, the OECD has, since 2000, had in place an international programme for the assessment of students, known as PISA. *Futuribles* devoted an article to the programme in 2002 (no. 279), outlining its methodology and first findings. Since then, other assessments have been carried out as part of the scheme, in 2003 and 2006, and more are already planned for 2009, 2012 and 2015, covering between 40 and 60 countries, depending on the year.

Bernard Hugonnier takes another look at PISA, as it presents itself today, showing the importance of the programme and the advantages it offers for public decision-making. After reminding us of the originality of PISA so far as international comparisons are concerned, he provides a detailed account of the assessment methods used and a presentation of the planned future assessment cycles. He also analyses the latest findings of the (2006) PISA surveys and shows the lessons these provide on the level of students and the weaknesses they may reveal in the educational systems of the participating countries. He particularly stresses that good performances do not necessarily reflect economic investment in education, but rather the effectiveness of systems and their capacity to assist and integrate students from humbler backgrounds.

Like all instruments of evaluation, this one has its faults. For example, it covers only students aged 15 who are not re-assessed later. It is, nevertheless, an essential tool for education policy and, moreover, one that is proposing to develop and to expand its field of investigation.

Think Global, Act European The EU Presidency and the Temptation of Short-termism

Elvire Fabry and Gaëtane Ricard-Nihoul

France took over the presidency of the European Union on 1 July 2008 and will hold it until the end of the year. It is a presidency that began amid a degree of upheaval, following the Irish refusal of 12 June 2008 to ratify the Treaty of Lisbon, which aimed to adapt community institutions to the developments of the Union over recent years. Apart from this key institutional aspect, what are the major issues to be tackled and from what angle?

Elvire Fabry and Gaëtane Ricard-Nihoul coordinated a recent study carried out by 13 European think-tanks – *Think Global, Act European* – which is intended to guide the next three presidencies of the EU toward these salient issues from a constructive, long-term perspective. In this article, they take up some of their conclusions, calling on the trio of France, the Czech Republic and Sweden to come together to push forward such essential matters as reform of the Common Agricultural Policy, the strengthening of

European solidarity, the enhancement of Europe's democratic grassroots and the question of its international stature.

Unpopular Europe?

Jean-François Drevet

Following the Irish refusal of 12 June 2008 to ratify the Treaty of Lisbon modifying Community institutions, in this column Jean-François Drevet analyses the nature and evolution of popular opposition to the construction of Europe. He makes a distinction between two types of opposition: a structural opposition involving extreme-Right nationalists and extreme-Left anti-capitalists, and a more conjunctural opposition in the centre of the political spectrum, whose rejection of Europe has to do largely with the poor quality of information they receive or the hypocrisy of national political leaders, who are a little too ready to use Europe as a scapegoat. Unfortunately, Europe's unpopularity may well persist or even grow, says Jean-François Drevet. In fact, without a more reliable, educative output of information, closer Union can be achieved only by disregarding public opinion. ■

Futuribles is a monthly independent transdisciplinary policy oriented journal (11 issues a year), also available in electronic form on the Futuribles website. Its objective is to provide its readers with a better understanding of contemporary societies dynamics, those facts, ideas and trends shaping their medium and long term possible futures.

Chief Editor : Hugues de Jouvenel

Futuribles : 47, rue de Babylone, 75007 Paris, France. - Tel. : 33 (0)1 53 63 37 70
Fax : 33 (0)1 42 22 65 54 - E-Mail : revue@futuribles.com - Website : www.futuribles.com