

futuribles

analyse et prospective

**Le choc
du progrès technique**

**Les biotechnologies
en agriculture**

Le sommet de la ville

futuribles

analyse et prospective

REVUE MENSUELLE

55, rue de Varenne

75341 Paris Cedex 07 - France

• Tél : (33 1) 42 22 63 10

• Fax : (33 1) 42 22 65 54

• E-mail : futuribl@pratique.fr

• Minitel : 3615 SJ*FUTURIBLES

Comité d'orientation : Ismaïl S. Abdalla, Michel Albert, Serge Antoine, Göran Backstrand, Michel Crozier, Claire Degenhardt, Jacques Durand, François Eck, Mahdi Elmandjra, Emilio Fontela, Michel Godet, Paul-Marc Henry, Edmond Lisle, Daniel Malkin, Eleonora Masini, Henri Mendras, Amélie d'Oultremont, Pierre Pigniol, Jean Saint-Geours, Michel Salomon, Philippe de Seynes, Alvin Toffler, Georges Vedel.

Comité de rédaction : Anne de Beer, Jean-Yves Boulin, Bernard Cazes, Gilbert Cette, Michel Drancourt, Charles du Granrut, Alain Michel, Alain Parant, André-Yves Portnoff, Michel Schiray, Jacques Theys.

Directeur : Hugues de Jouvenel

Rédaction : Christine de Guébriant

Assistante : Annie Palmantier

Secrétaire générale : Corinne Roëls

Abonnements-diffusion : Corinne Roëls, Fabrice Colin

1 an : France 640 FF
Etranger/DOM TOM 690 FF
Par avion 790 FF
Etudiants : 440 FF
Joindre la copie de la carte d'étudiant

Le numéro : France 70 FF (port inclus)
Etranger/DOM TOM 75 FF (port inclus)

Les articles signés expriment l'opinion des auteurs et pas nécessairement celle de Futuribles. Tous droits de reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, réservés pour tous pays.

© *Futuribles Sarl 1996*

Publiée avec le concours du Centre national du livre
Commission paritaire n° 56798 - ISSN 0337 307 X
Imprimerie Bialec S.A. - Nancy
Dépôt légal n° 44602 - AOÛT 1996

Unique revue de prospective en langue française à caractère réellement interdisciplinaire, *Futuribles* analyse chaque mois ce qui peut advenir (les futurs possibles) et ce qui peut être fait (les politiques et les stratégies) vis-à-vis des grands défis du futur.

Au sommaire des derniers numéros

n°206

- Le retour de la violence
- L'avenir des marques
- Les essais nucléaires

n°207

- La France fière de ses maux
- Nouveaux modes de travail
- Démosthène, Munich, Sarajevo...

n°208

- Le bouleversement du monde
- Le bâtiment en 2030
- 83 prévisions pour 2025

n°209

- Réconcilier l'entreprise et la société
- Une tendance « lourde » : l'obésité
- Villes et développement durable
- La route « intelligente »

n°210

- Quelle éducation pour le XXI^e siècle ?
- L'internationalisation de la science

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, de la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite (article L. 122-4 du Code de la Propriété Intellectuelle - CPI) et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (Code de la Propriété Intellectuelle, article L. 122-5).

Toutefois, l'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie (photocopie, télécopie, copie papier réalisée par imprimante) peut être obtenue auprès du Centre Français d'exploitation du droit de Copie (CFC) - 3, rue Hautefeuille - 75006 PARIS.

futuribles

analyse et prospective

NUMÉRO 211

JUILLET-AOÛT 1996

La foire du futur	3
<i>Hugues de Jouvenel</i>	
Europe-États-Unis : progrès technique et myopie des économistes	5
<i>Jean-Jacques Salomon</i>	
La nouvelle Afrique du Sud, deux ans après	43
<i>Interview de Christian Graeff par François Allais</i>	
Les biotechnologies en agriculture. Perspectives et enjeux	51
<i>Sylvie Bonny</i>	
Sommet de la ville : les leçons d'Istanbul	77
<i>Jérôme Bindé</i>	

FUTURS D'ANTAN

Le futur antérieur. Souvenirs de l'an 2000	97
<i>François Jégou</i>	

ACTUALITÉS PROSPECTIVES **101**

Que sont les hommes devenus ? Rapport Fauroux. Le Front National fait école. Le consommateur est-il libre ? Le désarroi des élites. Les « zones franches » dans les banlieues (entretien avec Adil Jazouli). La grande famine ? Peur ancestrale ou risque futur. Le commerce du futur.

BIBLIOGRAPHIE

Analyses critiques	113
<i>P. Kopp, L'économie du blanchiment. The Club of Rome, Forging a New Renaissance : Europe Vision 2020. J. Northcott, The Future of Britain and Europe.</i>	
Comptes rendus	123

La foire du futur

Washington, 14-18 juillet. La « World Future Society » (une association nord-américaine d'environ 30 000 membres que mène depuis 1966 notre ami Edward Cornish) réunit pour sa huitième assemblée générale plus de deux mille prospectivistes d'Amérique du nord, une centaine au grand maximum d'étrangers venus d'Amérique du Sud, d'Europe et surtout d'Asie.

Pendant quatre jours, une vingtaine de sessions simultanées se succèdent par tranches de quatre-vingt-dix minutes, soit au total plus de deux cents sessions « ordinaires » auxquelles s'ajoutent les plénières, les déjeuners-débats, les « special events », les « meet the author sessions » (soit plus de 700 conférences). A côté, un hall d'exposition avec une trentaine de stands au sein desquels les sociétés de consultants (Battelle, Coates & Jarratt Inc.,...) vantent leurs talents, une librairie fort bien achalandée d'ouvrages exclusivement américains, un studio vidéo pour interviewer les principales personnalités, une salle de presse, une agence-conseil en matière de gestion de carrière... La conférence est organisée à la manière des grandes « conventions » américaines, les majorettes en moins, mais dans une ambiance

« peace and love » avec toutefois l'assurance qu'on ne badine pas avec le futur et que nous sommes là entre professionnels pour créer un avenir radieux.

Le thème général de la conférence « Future vision : ideas, insights and strategies » n'est en réalité qu'un prétexte pour réunir les personnes les plus diverses sur des sujets aussi différents (mais bien entendu tous inter-dépendants) que l'environnement, l'énergie et le développement durable, l'alimentation, la santé et l'éducation, la famille, l'emploi et les métiers, le changement technologique et social, les entreprises, les religions et les relations internationales, notre aptitude à gouverner (governance) le leadership et, bien entendu, les études sur le futur, les « futurists », leurs méthodes, leurs clients, leurs visions et le « millenium ».

Les sessions sont classées en vingt-quatre grands thèmes. Les plus nombreuses portent sur les affaires et les entreprises (18 sessions) mais figurent dans cette rubrique des sujets très divers : en parallèle aux séances sur le management stratégique se tient une réunion où l'on peut apprendre comment « apprivoiser le chaos » et une autre où l'on peut découvrir pourquoi le temps est

venu pour que les femmes prennent le pouvoir.

Vient ensuite le thème de l'éducation (16 sessions) marqué par un leitmotiv « se préparer au changement » et, bien entendu, les « cybercours » et autres universités virtuelles. En troisième position au hit parade des préoccupations, le travail et les emplois du futur avec maints conseils pratiques pour bien gérer sa carrière. Puis le changement social (14 sessions) avec des conférences soit d'ordre analytique (« avez-vous l'esprit pratique ? ») soit d'ordre normatif (« osez le changement ! ») en passant par l'avenir de l'architecture, des beaux-arts, les spirals dynamics (?) et « pour les hommes seulement, comment épanouir vos capacités ? ». Proches de ces préoccupations, le thème de la religion, des valeurs et des croyances donne lieu à cinq sessions (par exemple « comment évaluer votre moralité ? »), la famille et les communautés humaines à huit séances qui traitent de sujets qui vont de « l'union divine » à la manière de « vieillir positivement ».

Aucune séance sur la politique de santé, la répartition des revenus ou le logement. Les préoccupations sont toujours axées sur le développement de la personne et celles-ci l'emportent sur l'attention portée au changement technique (dix sessions sur les technologies de l'information, six sur la science et la technologie) : l'interactivité, le multimédia, la virtualité et internet figurent en bonne place à côté de séances plus poin-

tues, par exemple, sur l'apport des nouvelles technologies à la prévention de la criminalité...

Arrivent également en bonne place les méthodes prospectives qui, d'ailleurs, ont fait l'objet de plusieurs séminaires de formation préalables à la conférence : rien de très nouveau sinon l'attention portée aux « wild cards » et le souci évident d'user de méthodes formalisées particulièrement importantes pour la crédibilité des consultants. Un homme-méthode fait autorité, William Renfro.

Je n'énumérerai pas tous les sujets traités, mais certains sont très peu évoqués : l'énergie et les ressources naturelles qui étaient en tête du hit parade voici quinze ans, la conquête spatiale et le problème des océans, plus surprenant encore les questions géopolitiques et les relations internationales (presque inexistantes hormis pour évoquer de manière assez banale la globalisation et la paix). Aucune mention de l'Europe mais guère de référence non plus à l'Asie sauf lorsque Lester Brown nous explique que la Chine est condamnée à la famine.

Mises à part quelques excellentes séances, notamment sur les sujets tabous (quelle bonne idée !), l'intérêt de cette foire du futur est évidemment de pouvoir rencontrer, en un même lieu, toutes les personnes qui comptent dans la communauté hétérogène des « futures studies » aux États-Unis.

(Suite page 41)

Europe-États-Unis : progrès technique et myopie des économistes

Jean-Jacques Salomon ¹

L'informatisation de la société n'a fait que commencer, affirme J.-J. Salomon. Mais ses effets ont déjà été considérables. Ils se sont traduits en Europe par une croissance continue du chômage et aux États-Unis par une aggravation des inégalités de revenus et une réduction des salaires. On surestime toujours la rapidité de diffusion des nouvelles technologies. Celles-ci ne se propagent pas au rythme de leur découverte, mais en fonction de la capacité des sociétés de les absorber. Ainsi l'informatisation, à peine amorcée du moins en Europe, va-t-elle en réalité se développer dans les années à venir à un rythme beaucoup plus accéléré. Elle entraînera une destruction d'emplois très importante et une restructuration des formes de travail.

Les économistes demeurent obstinément myopes vis-à-vis des bouleversements à venir : les indicateurs qu'ils utilisent, par exemple pour mesurer les gains de productivité, sont inadéquats. Et leurs travaux de modélisation purement théoriques. Rien ne permet d'affirmer que l'informatisation va se traduire par un regain de croissance et d'emploi. Au contraire les prochaines années risquent d'être marquées par un choc technique majeur, entraînant l'aggravation du chômage et celle des inégalités entre un petit nombre de gens « branchés » et le grand nombre de ceux dont la situation se dégradera.

1. Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers. Directeur du Centre Science, Technologie et Société.

Le défi est considérable. Nous ne pouvons compter sur des phénomènes d'ajustements spontanés et indolores ; il est donc urgent d'adopter une stratégie pour mieux répartir la rareté et préparer l'avenir, mais cela implique des choix politiques fondés sur des valeurs humaines et non des mythes technocratiques.

H.J.

Vus d'Amérique, les problèmes de l'Europe semblent baroques, et quand il y va des liens entre la technologie et l'emploi, c'est comme s'il s'agissait d'un monde aux antipodes du nôtre. Ce n'est pas dans l'environnement de Cambridge, entre la Sloan School du MIT et la Business School de Harvard, qu'on doute une seconde de l'équation productivité égale croissance, croissance égale emploi ; et moins encore dans celui de Chicago, dont les économistes continuent de proclamer en chœur que tout va pour le mieux sur la route de la croissance ininterrompue des sociétés industrielles. Toute la culture et l'histoire américaines excluent de voir dans le progrès technologique *en tant que tel* une menace pour l'offre de travail. Dans ce contexte, les technologies de l'information et de la communication, inforoutes, multimédias, cyberspace, mondes virtuels, prothèses et robots de l'ingénierie cognitive, apparaissent d'abord comme le gisement des emplois insoupçonnés de demain.

Il n'est pas nouveau que les repères des deux côtés de l'Atlantique — espoirs, craintes et fantasmes — renvoient à des sources et prennent des formes différentes. Mais le paradoxe américain incite à réfléchir : jamais depuis quinze ans les performances de l'économie n'ont été meilleures, l'investissement dans les nouveaux équipements atteint des records tout autant que les bénéfices des entreprises, la Bourse s'élève constamment, les exportations augmentent à vive allure (en deux ans, plus de 20 %), et pourtant le pays est traversé de craintes si pesantes qu'on parle de « l'angoisse économique » qui a saisi l'électorat dans cette année d'élection présidentielle². Ces craintes ne sont pas celles qui fondent l'euro pessimisme : l'anxiété ne vient pas tant du chômage, malgré les licenciements massifs, que de la baisse des revenus de la classe moyenne. La machine à créer des emplois s'est remise à fonctionner, la plupart des victimes des dégraissages ont de bonnes chances de retrouver du travail, mais le niveau de vie des « cols blancs » ne cesse pas de se dégrader.

Les menaces qui pèsent sur l'économie américaine ne tiennent plus à des structures industrielles mal préparées à relever les enjeux nouveaux de la glo-

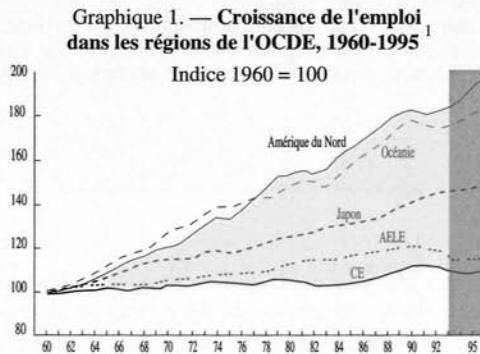
2. Voir *Business Review* du 11 mars 1996 et la série de sept articles publiés par le *New York Times* le même mois sur le même thème.

balisation ; elles viennent des coupes dans le budget de l'État et du profit à court terme poursuivi par les entreprises. Par suite, l'effort de recherche-développement, investissement par définition destiné à préparer l'avenir, serait sacrifié aux contraintes du déficit public et à l'attrait de la spéculation financière. Conséquence de la fin de la guerre froide, la réduction des dépenses militaires conduit à tailler dans les crédits publics alloués aux universités et à soumettre celles-ci aux contrats de l'industrie privée obsédée par des résultats rapides. Ce n'est pas l'excès, mais le défaut ou le déclin des investissements dans le progrès technique qui fait craindre pour l'emploi.

Le chômage dans les pays de l'OCDE

L'analyse comparative et historique de l'évolution de la croissance de l'emploi et du chômage dans les pays de l'OCDE montre de profondes différences (graphique 1 et tableau 1). Ainsi, il est traditionnel d'opposer la situation des États-Unis à celle des pays de la Communauté européenne.

Aux États-Unis, le chômage a manifesté peu de tendance à augmenter et les écarts de taux de chômage selon l'âge, le sexe et les qualifications se sont soit réduits, soit stabilisés au cours de la dernière décennie. Le nombre élevé de créations



1. Projection de l'OCDE en grisé.

Source : OCDE.

Croissance de la production et de l'emploi, 1960-1990 Variation annuelle en pourcentage

	PIB Années			PIB par habitant Années			Emploi Années			Productivité Années		
	60	70	80	60	70	80	60	70	80	60	70	80
Amérique du Nord	4,4	2,8	2,6	3,0	1,8	1,6	2,0	2,3	1,7	2,3	0,5	0,8
Japon	10,4	5,2	4,0	9,3	3,9	3,4	1,4	0,8	1,1	8,9	4,3	2,8
Communauté européenne	4,8	3,3	2,1	3,9	2,8	1,8	0,2	0,4	0,5	4,6	2,9	1,7

Source : OCDE.

d'emplois s'est cependant accompagné d'une augmentation de l'inégalité des gains et de fortes chutes des salaires réels des travailleurs peu qualifiés (graphique 2). Dans la Communauté européenne, en revanche, la croissance de l'emploi a été généralement faible et de nombreuses personnes n'ont plus accès au travail. Le chômage a augmenté avec le temps et reste concentré, dans la plupart des pays, sur les femmes, les jeunes et les chômeurs de longue durée. A l'exception du Royaume-Uni, les différentiels de salaires ne se sont pas creusés et dans tous les pays, les salaires

Graphique 2. — Emploi et salaires réels
États-Unis, Communauté européenne



1. Rémunération totale par salarié, corrigée de l'évolution du déflateur du PIB.

Source : OCDE.

réels de tous les travailleurs, quelles que soient leurs qualifications, ont augmenté (graphique 2).

Charles du Granrut
futuribles

Reengineering et *downsizing* sont les deux mots d'ordre du capitalisme américain à l'heure où il découvre qu'il doit tenir compte de la concurrence d'autres nations et craint par dessus tout celle de l'Asie du Sud-Est : redynamiser l'économie est l'objectif, réduire les coûts de gestion et de main-d'œuvre le moyen. Même les universités (et les plus riches, dont le MIT) sont à l'heure du *reengineering*, inventant des procédures nouvelles pour inciter enseignants, administrateurs et secrétaires à prendre une retraite anticipée. Cette stratégie toute simple et brutale, qui mise sur la flexibilité du marché du travail, a une efficacité à la mesure de son principe darwinien : dans la compétition pour l'emploi, la « survie du plus fort » a pour contrepartie l'écrasement des plus faibles. Car si l'économie prospère, la société s'appauvrit et les inégalités s'approfondissent. L'écart entre le revenu de « l'élite » et celui des plus mal payés se creuse de plus en plus : depuis 1979, le cinquième de la population le plus riche a vu son revenu augmenter de 18 % en termes réels, celui du cinquième de la population le plus pauvre a diminué de 15 %. La proportion d'Américains vivant en dessous du seuil de pauvreté atteignait près de 15 % en 1992 : non pas qu'ils fussent sans travail en majorité, mais l'emploi qu'ils trouvaient ne rapportait absolument pas assez pour sortir de la pauvreté. Or, les

inégalités sociales s'accroissent d'autant plus que les salaires réels de la classe moyenne, ceux des cadres en particulier, sont demeurés stagnants sur deux décennies — d'où l'inquiétude généralisée de voir la reprise de l'économie se traduire par l'enrichissement d'une minorité, la nouvelle « aristocratie de l'électronique », et l'appauvrissement du Tiers-État des cols blancs.

Vue d'Amérique, l'Europe en quête de son unité introuvable, dans les incertitudes de l'après-Maastricht et dans les échéances indéterminées de la monnaie unique, semble ajouter à ses flottements politiques le fléau d'une économie peu dynamique accompagnée d'un taux si élevé de chômage qu'on ne le voit pas résorbé avant les premières décennies du siècle prochain — à supposer qu'il y ait un retour au plein emploi. Mais c'est précisément ce qui est en question si l'on tire des leçons de l'évolution des États-Unis : l'économie peut être dynamique et la productivité augmenter sans que les dividendes de l'expansion soient partagés à moyen terme par le plus grand nombre.

Comme l'a suggéré Paul Krugman, le taux de chômage persistant en Europe et la chute des salaires aux États-Unis vers le bas de l'échelle de la distribution des revenus « peuvent être considérés comme les réponses de

La pauvreté aux États-Unis

Depuis 1979, les revenus du cinquième le plus riche de la population ont augmenté de 18 % en termes réels, tandis que ceux du cinquième le plus pauvre ont baissé de 15 %.

La proportion d'Américains en-dessous du seuil de pauvreté qui avait décliné durant la seconde moitié de la décennie quatre-vingt augmente depuis 1989 et atteignait 14,5 % en 1992 (dernière référence disponible). Le nombre de pauvres disposant d'un emploi ne cesse de croître : il atteindrait 8,2 millions de personnes en 1993. Mi-juillet 1995, le Président (Républicain) de la Réserve Fédérale, Alan Greenspace, remarquait que l'aggravation des écarts de revenus « pourrait constituer une menace majeure » pour la société américaine.

« La poussée d'inégalités que nous connaissons dans ce pays finira par affecter la prospérité de l'Amérique et même la sta-

bilité du pays », renchérit le ministre du Travail, Robert Reich, qui reconnaît que les États-Unis sont devenus « la plus inégale des nations industrialisées ».

Le ministre de l'Économie, Robert Rubin, souligne lui-même que les inégalités sont « extraordinairement troublantes » et qu'elles encouragent les mouvements extrémistes...

Comme le montre Paul Krugman, la pauvreté en Europe ne résulte pas des faibles rémunérations pratiquées mais plutôt du sous-emploi. Le résultat cependant est plus ou moins le même : les classes moyennes qui ont joué un rôle moteur à l'époque des « Trente Glorieuses » se rétrécissent, un petit nombre de leurs membres se hisse vers le haut, un grand nombre d'entre eux sombre vers le bas.

futuribles

deux systèmes institutionnels différents à un même choc»³. Le réflexe immédiat — source du populisme d'un Pat Buchanan aux États-Unis et du néo-fascisme des Le Pen en Europe, qui invoquent tous la pression conjointe des Asiatiques et des immigrants, « posant les bonnes questions et leur donnant les pires réponses » — est de s'en prendre à la mondialisation de l'économie et à la concurrence des pays à bas salaires. Mais toutes les études, celles sur lesquelles Krugman s'est appuyé en 1994, comme celles qui ont été menées depuis, récussent ce recours spontané aux nouveaux pays industrialisés comme bouc émissaire de la crise. *Is Marx striking again ?* C'est le titre d'un article de deux autres économistes, qui montrent que la clé du problème n'est pas à trouver du côté du commerce international : la concurrence des pays à bas salaires n'explique actuellement, au mieux, qu'une petite partie de la montée du chômage en Europe et des inégalités de revenus aux États-Unis⁴. Si elle affecte certaines de nos industries de main-d'œuvre (textiles, chaussures, jouets), il demeure que les échanges entre l'Europe et l'Asie sont largement excédentaires, profitant à plein du boom des économies émergentes.

Dès lors, il est difficile de ne pas voir dans le changement technique, son rythme et surtout sa diffusion — avant tout la révolution de l'information et de la communication — la cause principale des transformations « paradoxales » des économies occidentales. Des deux côtés de l'Atlantique, avec des modalités différentes qui tiennent ici à l'encadrement social de l'État-providence et là à la compétition féroce dans laquelle se déroule la course à l'emploi, la pression du nouveau système technique réduit les besoins non seulement en travailleurs moins qualifiés, mais encore en personnels qualifiés : *le nouveau système technique tend à rompre le lien entre la croissance et l'emploi et donc l'ajustement qui passait pour automatique entre l'économie et le social*.

C'est à long terme et non sans crises, avec le renfort de politiques sociales durement négociées, que la révolution industrielle a fini par étendre ses effets positifs à la majorité des populations occidentales. Au cours de son premier demi-siècle, elle a tout au contraire créé d'énormes inégalités, et il n'a pas fallu moins d'un siècle, dans le sillage d'autres révolutions techniques — et combien de révolutions sociales ? — pour que se développe une classe moyenne d'une aisance sans précédent. « L'avenir n'est plus ce qu'il était » a dit un jour Paul Valéry. Il est clair que, dans le court et sans doute le moyen

3. KRUGMAN Paul. « Europe Jobless, America Pennyless ? ». *Foreign Policy*, n° 95, été 1994, traduit dans *Futuribles*, « L'Europe sans emploi, l'Amérique sans le sous ? », septembre 1995

4. BHAGWATI J. DEHEJIA V. « Freer Trade and Wages of the Unskilled - Is Marx Striking Again ? » in *Trade and Wages* (Bhagwati et Koster edit.). Washington : American Enterprise Institute, 1995.

terme, le modèle de croissance que les sociétés occidentales ont connu depuis la Deuxième Guerre mondiale ne fonctionne plus de la même manière, et la conviction se répand des deux côtés de l'Atlantique que les parents ne verront pas leurs enfants bénéficier des mêmes chances de mieux-être que celles dont ils ont pu tirer parti. Il en va de même ici que de l'idée de progrès à la fin du XIX^e siècle : le positivisme avait fait croire à une course indéfinie vers le bonheur de l'humanité ; l'économisme inspirant les « Trente Glorieuses » a fait croire à un partage continu des fruits d'une croissance vouée à se poursuivre indéfiniment sur la même lancée.

*L'informatisation de la société*⁵

On a parlé trop tôt, dans les années 1960 et trop tôt encore dans les années 1970, de « l'informatisation de la société » : les ordinateurs et leurs programmes n'affectaient qu'une poignée de très grandes entreprises se consacrant pour l'essentiel à des activités de recherche ou de gestion — comme si, au début de la révolution industrielle, on avait parlé de « mécanisation de la société » alors que les machines de Watt ne faisaient encore tourner qu'une poignée d'usines textiles. Une révolution technique n'est jamais que *technique* ; ce qui l'a fait s'étendre et triompher du système technique précédent, c'est l'environnement institutionnel (économique, organisationnel et social) dans et par lequel les machines prolongent le travail humain ou s'y substituent, et cet environnement décide du temps que prennent les innovations à se propager et à s'imposer massivement sur le marché. Les yeux fixés sur la conjoncture, on oublie ou on néglige tout simplement les leçons du long terme que, pourtant, les historiens de l'économie de l'innovation ne cessent pas de rappeler.

La vitesse de propagation des nouvelles technologies

Tel Paul A. David, montrant que si la moissonneuse-faucheuse existait dès les années 1830 aux États-Unis, il n'a pas fallu moins d'une quarantaine d'années avant de la voir l'emporter sur le travail humain. En comparant l'histoire des robots contemporains de l'électronique à celle de la moissonneuse-faucheuse de McCormick, Paul A. David a fort bien souligné tous les problèmes que soulève leur diffusion : le coût de la main-d'œuvre, le risque

5. Les intertitres sont de la rédaction.

lié à l'investissement, celui de la transformation des ateliers et de la réorganisation du travail, le réaménagement des équipements auxiliaires, sans parler des incertitudes liées à l'environnement économique, de sorte que « dans le choix entre la construction d'une nouvelle usine équipée de robots et la poursuite de l'exploitation d'une usine existante avec un moindre degré d'automatisation, *c'est le robot qui est désavantagé* » — en somme, il est encore en situation de sous-emploi ⁶.

Dans un autre parallèle avec l'industrie des ordinateurs, David a pris l'exemple de la dynamo, tout aussi éloquent : le rythme de diffusion des ordinateurs a beau paraître plus rapide, on oublie que l'ère de la « fée électricité » était en 1900 aussi distante de l'introduction du filament de carbone dans l'ampoule par Edison (1879) ou de sa première centrale électrique de Pearl Street à New York (1881) que l'était de l'ère électronique l'introduction de la puce à mémoire (1969) ou celle du microprocesseur de silicium par Intel (1970). L'électrification des usines, elle aussi, n'a pas mis moins de quarante ans avant de se propager massivement. L'information est certes très différente du courant électrique en tant que marchandise économique, mais à plus forte raison le rappel de l'histoire invite-t-il à admettre qu'il faudra plusieurs décennies avant que la commercialisation du nouveau système technique surmonte les difficultés non seulement de coût, mais encore d'acculturation : ce n'est pas la même chose que de tourner un interrupteur et de manipuler un clavier d'ordinateur. Et c'est seulement quand la masse des utilisateurs de l'information pourra en tirer parti dans un rôle de *producteurs* que cette révolution technique se reflétera, sur le plan économique, dans nos indicateurs traditionnels de productivité ⁷.

Certes, les technologies de l'information et de la communication créent et créeront dans l'avenir des emplois et des marchés nouveaux, irriguant tous les secteurs en activités et en fonctions nouvelles dont nous ne pouvons encore avoir l'idée. En ce sens, elles sont effectivement le moteur d'une réorganisation du marché du travail et de la société qui reproduit le schéma schumpétérien du processus de « destruction-création » caractéristique du capitalisme industriel. Les nouvelles opportunités de marchés et d'emplois commencent seulement à être récoltées, qui prendront des décennies à être engrangées. Mais ce qu'on voit dès maintenant des effets de cette révolution technique sur l'organisation du travail et sur la production des entreprises engage à s'interroger sur la *spécificité* des transformations en cours : la balance des comptes entre ce qui est détruit et ce qui sera créé ne peut pas se mesurer aujourd'hui

6. DAVID P. A. « La moissonneuse et le robot » in SALOMON J.J. et SCHMÉDER G. sous la direction de *Les enjeux du changement technologique*. Paris : Economica, 1986, p. 123 (souligné par l'auteur).

7. *Idem* « The Dynamo and the Computer : An Historical Perspective in the Modern Productivity Paradox ». *The American Economic Review*, vol. 80, n° 2, mai 1990.

au nombre d'emplois *espérés* à plus ou moins longue échéance, elle se joue *hic et nunc* sur la nature et l'échelle des ressources en gains de productivité que le nouveau système technique multiplie.

Le machinisme a trouvé, au début de ce siècle, le moyen d'accroître la productivité dans des proportions considérables : le travail à la chaîne, innovation d'Henry Ford, qui substituait à l'adresse des artisans une série de machines servies par des ouvriers non qualifiés, dont les tâches étaient rigoureusement décomposées en leurs éléments gestuels. C'est maintenant seulement — et encore il ne s'agit que du début — qu'on commence à voir les effets de la révolution de l'information sur l'organisation du travail et sur la production des entreprises : du côté de l'industrie manufacturière, des modalités nouvelles de fabrication et de gestion des différentes pièces, la « production allégée » (*lean production*), innovation japonaise dont la maîtrise et la diffusion se généralisent grâce à l'informatique ; et du côté des services, la substitution des ordinateurs et des logiciels non seulement aux tâches de routine, mais encore à un nombre de plus en plus grand de travaux qualifiés.

La « production allégée » permet aux grandes entreprises de se délester de leurs ateliers en sous-traitant de plus en plus la fabrication des pièces dont elles se contentent d'assurer le montage et la finition. La fin du système fordien ne signifie pas seulement la fin de la production verticale caractéristique de l'ère technique de l'automobile ; elle entraîne aussi un autre mode de travail, qui conduit à se passer dans la production non seulement des ouvriers qualifiés, mais encore d'un nombre croissant de cadres techniques. Comme la production des pièces est de plus en plus simplifiée, les petites entreprises sous-traitantes peuvent répondre aux commandes avec une main-d'œuvre moins qualifiée et donc moins soumise à des salaires comprimés. Dans l'industrie agroalimentaire, comme dans le secteur plus complexe de l'automobile, des machines-outils ou des ordinateurs, un rapport du McKinsey Global Institute montre que les Japonais s'appuient sur une main-d'œuvre dont la formation importe moins que l'aptitude à « s'intégrer dans une équipe », et oppose ce modèle à celui de l'industrie allemande où l'excès de qualifications des *Meisters* et *Technikers* entraîne une rigidité et un compartimentage des tâches qui compromettent la productivité⁸. Les trois « grands » de Detroit, Ford, Chrysler et General Motors, ferment leurs usines, préférant s'appuyer sur une production sous-traitée (*outsourcing*) qui a l'avantage à la fois de comprimer les salaires et d'employer une main-d'œuvre non syndiquée (un quart seulement des ouvriers qui fabriquent les pièces de l'industrie automobile américaine font désormais partie d'un syndicat). Entre 1975 et 1990, la

8. McKinsey Global Institute. *Manufacturing Productivity*. McKinsey and Company, 1993, chap. 2A, p. 8. Voir aussi WOMACK J. P. JONES D. T. et ROOS D. *The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production*. New York : Harper-Collins, 1990.

proportion des bas salaires employés dans l'industrie automobile américaine a augmenté de 142 % (de 17 à 40 %).

En décrivant cette tendance, Simon Head, correspondant du *Financial Times*, parle de la « nouvelle économie impitoyable » au sens des séries télévisées de Dallas, et montre qu'elle se manifeste encore plus dans le secteur des services, avec un délestage de main-d'œuvre qui promet d'être bien plus important⁹. Dans les banques, assurances, grands magasins, hôtels et restaurants, l'informatisation introduit l'équivalent de la « production allégée » en réduisant tout à la fois les qualifications et le coût de la main-d'œuvre. Une succursale d'IBM fournissant du crédit à ses clients s'appuyait sur plusieurs divisions, où chaque étape de la mise au point des contrats dépendait de spécialistes. Les consultants chargés du *reengineering* de l'entreprise ont supprimé ce travail de bureau à la chaîne grâce à des logiciels qui permettent de se passer des spécialistes : un seul employé devant l'écran de l'ordinateur assure toutes les tâches de mise au point et d'expédition des contrats. Le gain de productivité est absolument prodigieux : « non pas 100 %, mais cent fois plus, 10 000 % ! »¹⁰. Et il se réalise en déplaçant non seulement des employés de bureau peu qualifiés, mais encore des cadres qui pensaient avoir un statut de compétence les mettant à l'abri du délestage. Un autre exemple est celui de Nokia Display Products, filiale aux États-Unis de la compagnie finlandaise du téléphone, qui gère 90 millions de dollars de ventes avec seulement cinq employés. Ou encore celui du logiciel permettant de remplir sa déclaration d'impôt : deux millions d'exemplaires en ont été vendus aux États-Unis cette année, bien qu'il soit loin d'être parfait. Mais, demain, il permettra aux petites et moyennes entreprises de se passer des conseillers fiscaux.

9. HEAD S. « The New, Ruthless Economy ». *The New York Review*, 29 février 1996. Pour avoir une idée de « l'érosion du capital social » des États-Unis, suivant la formule de Robert Putnam de Harvard University, retenons parmi les cinq cents pages de statistiques compilées par l'Economic Policy Institute de Washington, que de 1980 à 1989, sur l'échelle des revenus, le sommet représentant 1 % de la population américaine a vu son revenu augmenter en moyenne de 63 %, alors que le revenu du bas de l'échelle représentant 60 % de la population a baissé de 4 % et que les salaires horaires ont diminué pour 80 % de la main-d'œuvre ; le « bien-être » moyen d'une famille non blanche était 19 % inférieur à celui d'une famille blanche ; en 1991, 35 millions d'Américains n'étaient pas couverts par la sécurité sociale, en dépit du fait que les États-Unis consacraient 11,8 % de leur produit national brut aux soins de santé (alors que la moyenne des pays de l'OCDE était de 7,6 %). En revanche, le poids des impôts en 1988 était inférieur à celui de tous les pays de l'OCDE, excepté la Turquie. Voir MICHAEL L. et BERNSTEIN J. *The State of Working America*. New York : M. E. Sharpe, 1993.

10. HAMMER M. CHAMPY J. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. New York : Harper Business, 1993, p. 39. Hammer, conseiller en affaires et Champy, ancien professeur au MIT, sont les chantres du *reengineering* dont ils ont fait leur fortune en conseillant un grand nombre d'entreprises sur la meilleure manière de réduire la main-d'œuvre ; leur livre s'est vendu à deux millions d'exemplaires.

Progrès technique, productivité et emploi

Par définition, le progrès technique tend à écarter du marché du travail les agents les moins qualifiés et ceux qui ne peuvent s'adapter au fonctionnement d'un nouveau système technique. Plus le niveau de formation est élevé, plus grandes sont les chances de trouver un emploi. Toutes les enquêtes ont toujours confirmé ce postulat de la civilisation postindustrielle : les diplômés se trouvent dans une position plus avantageuse que la moyenne vis-à-vis de l'emploi ; parmi ceux qui ont obtenu un baccalauréat ou un diplôme plus élevé, la proportion des chômeurs est inférieure à celle de ceux qui n'ont pas de formation¹¹. C'est pourtant ce postulat qui commence à être battu en brèche : *la caractéristique du chômage technologique actuel est qu'il ne tend plus seulement à délester le bas de l'échelle professionnelle. L'idée reçue, source du peu de solidarité qui a accompagné les premiers signes de l'accroissement du chômage en Europe et de la baisse des revenus aux États-Unis, était que « cela n'arrive qu'aux autres », comme pour les accidents de la route ou comme dans l'idéologie américaine professant que la pauvreté est la tare de ceux qui ne cherchent pas à « s'en sortir ». Désormais, cela arrive aussi aux agents qualifiés et frappe les « cols blancs » de la classe moyenne tout autant que les jeunes, les femmes ou les nouveaux immigrants sans formation — d'où l'angoisse qui traverse les sociétés occidentales à travers toutes les classes sociales.*

Il demeure vrai que, pour faire face aux enjeux du nouveau système technique, il est indispensable de repenser les systèmes d'éducation et de développer des politiques de formation qui répondent plus étroitement aux besoins de la nouvelle économie informatisée : la « société digitale », pour reprendre la formule de Nicholas Negroponte, requiert des compétences nouvelles à la mesure des modes nouveaux de production, de distribution et de consommation. Mais il n'est pas établi que ces politiques répondent à tous les défis du sous-emploi : le programme proposé par le président des États-Unis dans son récent discours de l'Union (un bon de 2 600 dollars permettant à tout chômeur de suivre une formation technique), pas plus que les nombreux programmes de recyclage déjà mis en œuvre en Europe, ne pourront recréer le volume d'emplois salariés, bien qualifiés, bien payés et protégés que les membres de la classe moyenne ont occupés depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale. Comme le souligne Head, l'économie américaine a atteint un taux élevé de productivité, un taux plus élevé encore de croissance des investissements dans les technologies de l'information et créé près de neuf millions de nouveaux emplois sans amélioration notable du système d'édu-

11. Voir l'enquête la plus récente, celle de la Direction de l'évaluation et de la prospective du ministère de l'Éducation nationale en France, rendue publique le 11 mars 1996.

cation et de formation : tout au contraire, les Américains ne cessent de se plaindre de la dégradation de leurs écoles secondaires et techniques.

Ce qui s'est passé aux États-Unis depuis dix ans — le *downsizing* renforcé par la politique reaganienne de déréglementation — est révélateur d'une évolution dont toute la question est de savoir si elle est appelée à durer. Pour l'Europe, où la diffusion de l'informatique est bien loin d'atteindre l'échelle qu'elle a atteinte aux États-Unis (35 % des foyers américains sont équipés en ordinateurs, 18 % des foyers européens), les effets actuels de cette évolution engagent à réfléchir non pas seulement sur son retard relatif en matière d'équipement et de réorganisation du travail au sein des entreprises, mais aussi et surtout sur les conséquences qui résulteront du point de vue de l'emploi, des relations industrielles et au total de la cohésion sociale *quand ce retard sera rattrapé*. Cela d'autant plus que la « nouvelle économie impitoyable » entraîne une *dualisation* croissante des fonctions et des revenus, et c'est là que l'anxiété qui parcourt les sociétés occidentales se double d'un malaise (bientôt d'une révolte ?) face à l'écart croissant qui se creuse entre les « gagnants » et les « perdants ».

Les disciples de Schumpeter, plus attentifs à ses analyses des cycles de l'innovation technique qu'à son regard de sociologue sur le destin du capitalisme, ont négligé le passage de *Capitalisme, socialisme et démocratie* où il s'est montré le plus prémonitoire : le succès même du capitalisme, qui stimule et étend l'éducation supérieure, finit par provoquer une « surproduction d'intellectuels ». Un nombre toujours plus grand de diplômés ne trouvent pas les occupations professionnelles auxquelles leurs études les autorisaient à aspirer, sans parler de ceux qui, malgré leurs études, finissent au chômage : plus les diplômés d'enseignement supérieur se répandent, plus ils se dévalorisent. Pour Marx, l'armée de réserve des chômeurs devait contribuer à l'effondrement de la forteresse capitaliste en renforçant le parti des prolétaires ; pour Schumpeter, les bourgeois et petits-bourgeois produits par l'université de masse et refoulés par la compétition du marché représentaient une nouvelle armée de réserve promise à assurer « l'autodestruction du capitalisme ». Cette classe d'intellectuels floués, voués suivant Schumpeter au ressentiment, ne constituera jamais un mouvement homogène comme l'a été celui des ouvriers du XIX^e et du début du XX^e siècle, elle peut néanmoins devenir, droite et gauche confondues, la force d'appoint du nouveau populisme d'extrême-droite qui menace nos démocraties.

L'élévation du niveau de vie et d'éducation n'a pas eu pour conséquence la réduction des inégalités face au savoir de plus en plus complexe et spécialisé dont se nourrit la civilisation postindustrielle. Comme je l'ai souligné dès 1981, dans les sociétés riches où l'accès aux biens de consommation n'est plus limité par l'origine sociale, la lutte des classes est devenue un *conflit de fonctions*. L'inégalité par le rôle et le statut professionnels se substitue à l'inégalité

Un million d'hommes ont disparu de la force active

Aux États-Unis, la participation des hommes à la force active est à la baisse depuis 1971. Elle est particulièrement ressentie à « la fleur de l'âge », entre 35 et 44 ans où les taux de participation masculine sont passés de 96,5 % à 93,5 % entre 1971 et 1983. Si la différence paraît minime, elle ne l'est point lorsque traduite en chiffres : selon le Département du Travail, si le taux de participation de 1971 des hommes âgés de 25 à 54 ans s'appliquait à aujourd'hui, cela se traduirait par quelque 734 000 emplois supplémentaires. Ces chiffres sont discutés par Lester Thurow du Massachusetts Institute of Technology (MIT), qui les trouve optimistes. Il estime en effet le nombre des hommes (de 25 à 60 ans) sans emploi à 5,8 millions. Qui sont-ils ?

Dans certains cas, sans emploi ne signifie pas automatiquement « pauvreté » et peut-être considéré comme un changement de rôle social. Nombreux sont ceux qui ont pu prendre une retraite anticipée, d'autres ont empoché un héritage qui, rappelons-le, n'est pas imposable de ce côté de l'Atlantique. D'autres enfin remplacent leurs épouses à la maison. Néanmoins, cette dernière option est peut-être elle aussi sans avenir. La participation des femmes à la force active plafonne depuis une décennie et a même enregistré une légère baisse pour la première fois depuis le début des années soixante-dix.

Dans d'autres cas, les travailleurs sans emploi sont démunis, vivant de petits emplois au mieux ou dans la rue au pire. Les estimations fluctuent selon les agences dans la mesure où une partie de la force active travaille pour l'économie fantôme. La seule statistique relativement fiable est celle des détenus, considérés comme inactifs, et dont le nombre s'élève à 1,5 million, un chiffre considérable qui ne cesse de croître.

Mais une autre catégorie fantôme se profile au-delà de ces catégories classiques au sens où nous les utilisons depuis une tren-

taine d'années. Celle des hommes relativement jeunes qui ont complètement disparu des statistiques et semblent avoir abandonné toute recherche d'emploi : ce million d'« âmes mortes » ne figurent pas au registre des travailleurs indépendants (*self-employed*), pas plus qu'on ne les trouve dans la catégorie des sans-emplois. Ils ne sont pas non plus à la recherche d'un emploi. Ils ne sont statistiquement nulle part, bien que l'on sache qu'ils existent, faussant ainsi tous les indicateurs de croissance et les projections qui y sont associées.

Leur présence fausse notamment les statistiques sur le chômage expliquant pourquoi l'on peut avoir en même temps des taux de chômage et des indices de croissance faibles. C'est le cas au Connecticut qui fait l'envie de tous avec un taux de chômage officiel de 4,9 %, mais dont l'économie générale est à la baisse.

Une étude de terrain, effectuée au New Jersey peut aider à cerner le phénomène. Elle révèle en effet qu'une grande partie des « disparus » sont « morts » lors de la grande vague des coupures intensives des années quatre-vingt dix et que leurs « fantômes » hantent les instituts de formation. Mais pour combien de temps et avec quel effet ? Même les agences de formation les plus cyniques lorsqu'il s'agit de râcler les fonds fédéraux mis à leur disposition, avouent qu'il est difficile de placer des travailleurs à la fin de la quarantaine. Ces nouveaux indices confus expliquent clairement les difficultés de tracer des indicateurs économiques reposant sur des catégories obsolètes et la nécessité de sortir des discours uniques qui applaudissent à des baisses de taux de chômage ou à des hausses de participation à la formation. Bref c'est toute l'idéologie des outils économiques qui doit être remise en question aux États-Unis comme ailleurs.

Nicole S. Morgan

futuribles

par l'origine sociale — ici, un nombre croissant de consommateurs que leur marginalisation prive de toute fonction légitime dans la société, et là une caste de « gagnants » qui monopolisent toutes les fonctions, l'argent, le pouvoir, le prestige : « d'un côté, les producteurs et les gestionnaires du changement technique, héros de l'innovation et de la valeur ajoutée, de l'autre les consommateurs condamnés à vivre au mieux en parasites ou en protégés des secteurs dynamiques de l'économie, au pis en assistés sociaux, bénéficiaires de l'impôt négatif ou du RMI, qui permet malgré tout aux laissés-pour-compte du progrès, chômeurs, clochards et handicapés, de continuer à consommer »¹².

Or, c'est très exactement ce dont témoigne la « nouvelle économie impitoyable ». Krugman emprunte à l'économiste Avinash Dixit de Princeton l'image de « l'économie de la Sierra Madre » pour décrire l'évolution des sociétés occidentales. Dans le film de John Huston, « le vieux prospecteur explique pourquoi les chercheurs d'or deviennent riches : c'est parce qu'ils récoltent en fait les gains de tous ceux qui sont partis dans le désert, mais *n'ont pas* trouvé d'or ». Les politiques de formation visent à former chacun à devenir un meilleur prospecteur, mais les gisements aurifères sont par définition rares et seuls quelques prospecteurs trouvent le filon. Rien d'étonnant si, dans cette économie qui se nourrit de l'effet superstar des « gagnants », les loteries (du loto aux jeux télévisés) attirent tant de parieurs. J'ajouterai à l'image de la Sierra Madre celle d'une économie de casino, où chacun rêve de gagner le gros lot sans autre effort à exercer que l'achat d'un jeton ou d'un ticket. Les courses de chevaux étaient au XIX^e siècle un divertissement de la « classe de loisirs » dont parlait Veblen, les jeux de cette fin de siècle nourrissent les fantasmes de la classe sans emploi.

Ce qui conduit Jacques Attali à parler d'une « surclasse » au sens des « surdoués », dont il semble s'accommoder avec tant d'exaltation qu'il y voit la source des valeurs de demain : les maîtres du jeu de la révolution électronique, nous dit-il, « installent une société volatile, insouciante de l'avenir, égoïste et hédoniste, dans le rêve et la violence. (...) Il faut accepter cette mutation, car cette surclasse porte la créativité et le bien-être de demain ». Dans le même numéro du *Monde*¹³ où paraissait cet hosannah aux nouveaux entrepreneurs de la Sierra Madre, on pouvait lire que le patron d'AT&T a fait passer sa rémunération de 6 à 16 millions de dollars tout en licenciant 40 000 employés. « Que de mots, que de maux ! » a répondu René Lenoir, en rappelant que certains patrons des grandes entreprises, même aux Etats-Unis, s'inquiètent de cette

12. SALOMON J.-J. *Prométhée empêtré : la résistance au changement technique*. Paris : Pergamon, 1981 (reéd. Paris : Anthropos-Economica, 1984) ; thème repris dans *Le destin technologique*. Paris : Balland, 1992 (reéd. Paris : Gallimard/Folio, 1994), pp. 141-143 et 289-290.

13. ATTALI J. « La surclasse ». *Le Monde*, 7 mars 1996 ; la réponse de R. LENOIR, *Le Monde*, 21 mars 1996.

évolution au point de réfléchir à des « comportements plus responsables ». *Newsweek* a cloué au pilori les photos de trois patrons coupables de licenciements massifs sous le titre d'« Assassins industriels ». L'idée lancée par Tony Blair en Angleterre du passage d'une société d'actionnaires (*shareholders society*) à une société de partenaires (*stakeholders society*), plus soucieuse de l'environnement social que de la rentabilité à court terme, a beau avoir un fumet de socialisme, elle est reprise en compte dans le débat américain comme un moyen de corriger les excès du marché au nom même des intérêts de l'entreprise. Le modèle du capitalisme soumis au laisser-faire n'échappe pas à la mauvaise conscience qui fut à la source du paternalisme social au XIX^e siècle.

Il y a quinze ans, dit James Fallows dans un article consacré à Internet, quand les industries traditionnelles, la sidérurgie ou l'automobile, licenciaient massivement, on pouvait parler de secteurs dépassés, mal gérés ou insuffisamment innovateurs. Mais aujourd'hui ce sont les industries les plus modernes qui licencient le plus rapidement non plus pour des erreurs de gestion, mais par ce qui se définit comme un succès : le progrès vers un système « sans frottement » (la formule est de Bill Gates) qui dote d'un maximum d'efficacité la production et la distribution¹⁴. Il cite le livre de Daniel Burstein et David Kline consacré aux firmes les plus étroitement associées à la construction des « inforoutes » — un livre dont le titre, *Road Warriors*, présente la « surclasse » à la Attali comme un bataillon de guerriers dignes de l'épopée des Vedas. Ce sont précisément les entreprises qui ont supprimé le plus grand nombre d'emplois : AT&T, 83 000, Nynex, 22 000 ; Hughes, 21 000 ; GTE, 17 000 ; Eastman Kodak, 14 000 ; BellSouth, 20 000 ; Xerox, 10 000 ; Pacific Telesis, 10 000 ; US West, 9 000, et ce n'est pas fini. Burstein et Kline commentent ces records en évoquant la loi de Moore, un des fondateurs d'Intel, suivant laquelle les capacités d'un ordinateur disponible à un prix donné doublent à des intervalles réguliers (aujourd'hui tous les dix-huit mois) : « Il y a, semble-t-il, une forme nouvelle, macroéconomique, de la loi de Moore : à mesure que s'élève le rythme de création de la nouvelle richesse stimulée par la technologie digitale, le nombre de gens requis pour la produire diminue »¹⁵.

Changement technique et politique économique

Ici je vais me permettre une digression : la perception du problème et de ses enjeux n'est d'aucune façon nouvelle, mais les gouvernements, pour de

14. FALLOWS J. « Caught in the Web ». *The New York Review*, 15 février 1996.

15. BURSTEIN D. et KLINE D. *Road Warriors: Dreams and Nightmares Along the Information Highway*. New York : Dutton, 1996.

bonnes ou de mauvaises raisons politiques, se sont gardés d'y faire face à temps. Tout de suite après le premier choc pétrolier, alors que je dirigeais la division des politiques de la science et de la technologie de l'OCDE, Christopher Freeman attirait mon attention sur ce que lui et Carlotta Peres allaient appeler le « nouveau paradigme techno-économique » — en bref, le démarrage d'un cycle nouveau d'innovations dans l'histoire du changement technique, cycle « révolutionnaire », analogue par la diffusion de ses effets dans toute l'économie à ce que furent la révolution de la machine à vapeur et celle de l'électricité. La prise en compte de cette vision schumpetérienne, héritée des cycles de Kondratiev, n'avait rien d'orthodoxe dans le contexte néo-keynésien de l'OCDE.

La substitution capital-travail

Seuls les membres du Comité de la politique scientifique et technique (CPST), pour la plupart des scientifiques ou des gestionnaires de la recherche, plus attentifs aux conséquences du changement technique sur l'économie et la société qu'ils n'étaient (et ne se revendiquaient) praticiens de l'économie, se sont montrés immédiatement soucieux d'étudier le problème, en partant de l'hypothèse d'un « biais » provoqué par l'explosion des nouvelles technologies tendant à substituer le capital au travail (information, communication, biotechnologies, nouveaux matériaux, etc.). À la même époque, le rapport McCracken rassurait les membres du Comité de la politique économique et les gouvernements en expliquant que la crise n'était qu'un court mauvais moment à passer et prônait la *fine tuning* pour surmonter les contradictions d'une croissance peu soutenue, d'un taux d'inflation tenace et du chômage émergeant¹⁶. Obsédé par la persistance de l'inflation, on ne jurait que par la courbe de Philips instituant une relation inverse entre inflation et chômage — qui est d'ailleurs aujourd'hui contestée. L'inflation maîtrisée, les difficultés du marché du travail devaient « naturellement » se résoudre avec la croissance revenue. Ni la croissance n'est revenue au rythme qu'on espérait ni la montée du chômage n'a été jugulée.

Je pris l'initiative de créer une commission pour étudier les conséquences possibles à moyen et à long terme du nouveau paradigme, initiative approuvée avec enthousiasme par le CPST, avec plus de réticence par les départements économiques qui professaient que les changements en cours n'étaient qu'un entracte entre deux périodes de « bonne » croissance. À l'époque, ce qui frappait les économistes, c'était le spectacle contradictoire (renversement

16. OCDE. *Pour le plein emploi et la stabilité des prix*. Paris : OCDE, 1977.

du paradoxe actuel) qu'offrait l'économie américaine caractérisée par un investissement massif dans la recherche-développement, un niveau d'innovation bouillonnant, mais un taux de croissance de la productivité stagnant dans la durée (aux yeux de certains, déclinant). Au-delà des interrogations que soulevait cette contradiction, la question posée, assurément prématurée — compte tenu du fait que les nouvelles technologies étaient très loin encore de se propager dans l'économie —, revenait à demander si la théorie et l'expérience du passé pouvaient confirmer que la révolution technique en cours se traduirait par un nombre d'emplois supérieur à celui des emplois supprimés. Le choix des membres de cette commission, présidée par Bernard Delapalme, n'était pas neutre : la plupart étaient des spécialistes de l'économie de la recherche et de l'innovation, par conséquent aussi hétérodoxes que pouvait l'avoir été Schumpeter dans l'histoire de l'économie. Rien d'étonnant donc si, d'entrée de jeu, la perspective adoptée à l'unanimité a été celle d'une crise *structurelle* frappant les économies de l'OCDE.

Le résultat des travaux de cette commission fut un rapport, assorti de plusieurs études sectorielles, *Changement technique et politique économique*, qui a mis le doigt, quelque vingt ans à l'avance, sur la question majeure que soulève aujourd'hui — et soulèvera de plus en plus demain — la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans le secteur des services¹⁷. Si l'industrie manufacturière, comme l'agriculture, est vouée à produire de plus en plus avec une main-d'œuvre de plus en plus réduite, le secteur des services sera-t-il en mesure, une fois exposé à son tour aux effets de la révolution de l'information, de « compenser » les emplois supprimés ? Les réponses données furent, comme on pouvait s'y attendre, nuancées et prudentes, crainte de trop anticiper sur un avenir imprévisible. Elles soulignaient en particulier qu'il n'y avait pas d'échappatoire à la nécessité d'accroître la productivité pour surmonter la crise, mais qu'une ombre demeurait sur la nature des politiques à suivre pour remédier aux dommages sociaux qu'entraînerait fatalement la période de transition.

Un des points essentiels du rapport est passé le plus inaperçu : c'est qu'il mettait en doute l'adéquation des instruments de mesure sur lesquels s'appuient (faute de mieux) les comptabilités nationales. Le calcul de la productivité ne permettait pas de rendre compte des changements dont les économies de l'OCDE étaient le théâtre : chaque fois que le mot y apparaissait, il était très intentionnellement suivi de la formule « telle que nous la mesurons » (Claude Gruson, un des inventeurs de la prévision en France, n'a pas

17. OCDE. *Changement technique et politique économique : La science et la technologie dans le nouveau contexte économique et social*. Paris : OCDE, 1980. Les membres de la commission furent A. Caracioli di Forino, U. Colombo, B. Delapalme, C. Freeman, H. Fuschfeld, R. Gilpin, C. Gruson, A.O. Hirschman, H. Krupp, G. Lagermalm, R. Nelson, K. Pavitt, G. W. Rathenau, N. Rosenberg, E. Rothschild.

été pour rien dans cette approche, mais aussi Albert Hirschman et Richard Nelson). Dès le premier chapitre, la commission se demandait « si le système de définition et d'information statistiques, tout autant que de la prévision, sur lequel nous nous appuyons, est toujours capable de nous dresser une carte satisfaisante d'un monde incertain et en voie de changement rapide. Il est devenu banal de dénoncer les limites des indicateurs classiques de la croissance économique, qui font état des progrès sans prendre en compte les coûts sociaux et humains associés à cette croissance ou qui comptabilisent ces derniers comme des avantages. Mais on peut tout aussi bien s'interroger sur la validité des grilles que l'on utilise, quand la situation à laquelle on les applique est elle-même nouvelle »¹⁸.

Si j'évoque ce travail de réflexion à long terme, ce n'est pas pour insister sur ce qu'il avait à l'époque d'original par rapport au conformisme des spécialistes de la macroéconomie, mais parce que les questions qu'il a soulevées sont celles-là même qu'affrontent aujourd'hui les économies occidentales dans un contexte qui ne peut plus ignorer l'impact de la nouvelle révolution technique. Le ralentissement du taux de croissance de la productivité dans les années 1970 n'empêchait ni une croissance économique ni un rythme de changement technique importants. Davantage, si le *taux* de croissance de la productivité était inférieur à celui de la période précédente, surtout aux États-Unis, son *niveau* ne continuait pas moins à s'élever, de sorte que les économies occidentales devenaient substantiellement plus riches dans l'absolu (de 1970 à 1990 le revenu réel par tête a augmenté de 38 % aux États-Unis, de 53 % en France).

Mais, simultanément, ces économies étaient confrontées à un accroissement de la misère, aux États-Unis sous forme de la baisse des salaires des plus mal payés et d'une diminution des revenus des cols blancs, en Europe sous forme d'un chômage massif frappant peu à peu toutes les catégories sociales. Le rapport de la commission Delapalme ne se trompait pas dans son diagnostic, il ne faisait qu'anticiper sur les symptômes d'une maladie dont l'évolution ne pouvait pas être rapide. Les effets de la diffusion d'un nouveau système technique se jouent sur le long terme, dans la coexistence des techniques anciennes et des techniques nouvelles. Néanmoins, le rapport envisageait le scénario dans lequel les économies occidentales sont désormais entrées, et il recommandait, au cas où celui-ci se confirmerait, des choix d'investissements dans la formation et les activités de recherche-développement à la mesure des nouveaux enjeux, *malgré* les restrictions inévitables des budgets publics¹⁹.

18. *Ibid.*, p. 16.

19. *Ibid.*, pp. 115-116.

L'impact du progrès technique sur le travail et l'emploi

Le rapport allait plus loin, en évoquant la possibilité d'un choc de la nouvelle révolution technique tel que, le secteur des services ne pouvant pas créer plus d'emplois qu'il n'en serait supprimé, ce ne serait plus seulement l'emploi salarié qui en serait transformé, mais la nature même du travail et le rôle qu'il joue dans les sociétés avancées. « Plus le niveau de vie d'une société est élevé, plus petite est la proportion de la main-d'œuvre employée à produire les biens et les services qui satisfont les besoins essentiels de la population ». Faute d'un accroissement de la demande, les gouvernements devraient « intervenir directement sur la structure de l'emploi en orientant celui-ci vers des activités et des secteurs dont l'intensité capitalistique est faible ». Une question essentielle serait de savoir dans quelles conditions le progrès technique « modifiera la nature même du travail et des loisirs en créant des activités et des occupations *qui seront de plus en plus éloignées des tâches de production traditionnelles* ». Et s'il devenait impossible de concilier un niveau élevé d'emploi avec une évolution des prix tolérable, il n'y aurait pas d'autre solution que d'agir sur la *durée* aussi bien que sur le *partage* du travail²⁰.

Fermons la parenthèse pour ne retenir que la question fondamentale posée par ce rapport. Si différentes que soient les réponses institutionnelles en Europe et aux États-Unis, on espère qu'*au terme* de l'ajustement au choc des nouvelles technologies, l'augmentation de la production et l'accroissement de richesse qui doit s'en suivre permettront de rééquilibrer les dysfonctionnements du système économique, ici réduction du chômage et là reprise en hausse des salaires moyens. L'exemple américain montre assurément que la diffusion de la révolution de l'information entraîne l'accroissement de la productivité. Mais la création d'emplois n'y a plus rien à voir avec celle des révolutions techniques précédentes : la mécanisation du travail tendait à soulager l'homme des travaux physiques pénibles en multipliant la quantité d'énergie disponible ; la « société digitale » le soulage assurément des travaux de routine, elle tend aussi à le *remplacer* dans la maîtrise des activités de production et de service gérées directement par les machines.

Ce qui, d'abord, est en jeu, *c'est la fin du travail salarié comme forme dominante d'institutionnalisation du rapport au travail*. On a aussi oublié que le travail salarié fut, avec le chômage, une des inventions de la révolution industrielle, comme vient de le rappeler Christian Topalov dans son histoire brillante des catégories, des sciences et des conflits qui accompagnèrent la naissance du chômeur : « Le chômage involontaire, notre chômage moderne, est né de la généralisation forcée du rapport salarial stable, notre travail

20. *Ibid.*, pp. 26 et 122.

moderne »²¹. La crise de la société salariale affecte tout autant l'Europe que les États-Unis ; les conséquences en sont très différentes au regard du marché du travail, elles ne le sont pas du point de vue de la conception juridique traditionnelle du contrat de travail : le salariat s'est certes étendu dans les catégories sociales les plus élevées, mais le travail non salarié ou les formes dégradées de salariat se développent massivement pour les travailleurs les moins qualifiés.

Au bout, le spectre de robots se substituant au travail humain, dont la science-fiction entretenait les fantasmes de ce siècle alors que l'automatisation n'était qu'en gestation, envahit l'horizon du capitalisme comme une menace généralisée de substitution de la machine au travail humain. C'est très exactement la domination de la « surclasse » que Norbert Wiener, un des pères fondateurs des technologies de l'information, a annoncée dès les débuts de la cybernétique — avec un sentiment de culpabilité parce qu'il a contribué de près à l'éclosion de cette révolution, mais aussi, peut-être, parce qu'il se savait et se présentait lui-même comme un surdoué : « L'ordinateur dévaluera le cerveau humain comme la machine à vapeur a dévalué le bras humain. (...) De même que le charpentier qualifié, le mécanicien qualifié et l'administrateur qualifié ont survécu à la première révolution industrielle, le scientifique qualifié et l'administrateur qualifié survivront à la seconde. Cependant, quand la seconde sera accomplie, l'homme ordinaire aux accomplissements médiocres ou pires encore n'aura plus rien à vendre qui mérite d'être acheté ». Wiener ajoutait : « La réponse est, bien sûr, d'avoir une société fondée sur des valeurs humaines plutôt que sur l'achat et la vente »²².

Du côté européen, si la persistance du chômage tient au poids des rigidités sociales et à l'encadrement du marché du travail par l'État, la diffusion des effets des nouvelles technologies est bien moins avancée qu'aux États-Unis ; elle n'en sera pas moins inévitable et irrésistible. Le choc des nouvelles technologies l'emportera désormais sur toutes les autres sources de dysfonctionnements du marché du travail : les rigidités surmontées (à supposer qu'elles le soient), la protection sociale diminuée (à supposer que la société s'y prête), le marché du travail deviendrait sans doute plus proche du modèle américain, plus flexible et donc plus capable de réduire le chômage. Cela n'empêchera pas plus ici que là une dualisation croissante de la société entre « gagnants » et « perdants » et par conséquent une menace de mort pour la

21. TOPALOV C. *Naissance du chômeur - 1880-1910*. Paris : A. Michel, 1994, p. 19. Voir aussi FRUTKIN J. *The End of Work : Decline of the Global Force and the Dawn of the Post Market Era*. New York : Putnam and Sons, 1995.

22. WIENER N. *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machines*, Introduction (1948) MIT Press, 1961, pp. 27 et 28. Sans trop d'illusions, il faudra pour arriver à cette société, écrivait-il, « une bonne dose de planification et d'effort qui, si le mieux arrive au mieux, doit se situer sur le plan des idées, et autrement, qui sait ? ».

cohésion sociale. Attendre le retour d'une croissance plus soutenue pour y faire face et se contenter du « traitement social » du chômage, c'est très exactement attendre sous un parasol le retour de la pluie quand on est entré dans la durée d'un cycle long de grande sécheresse.

Le défi de la transition : les fins et les moyens

Le problème de la transition — combien de temps, donc combien de vicissitudes et de sacrifices, au prix de quelles tensions et de quelles adaptations ou disruptions — est au cœur de l'histoire du capitalisme dont le dynamisme révolutionnaire a été salué avec la même admiration par Marx et par Schumpeter. Dans la période actuelle de libéralisation et de déréglementation inévitables, après les excès de protection assurée par l'État-providence et l'expérience de l'après-Deuxième Guerre mondiale qui associait l'accroissement (et l'accélération) du taux de croissance à l'enrichissement collectif, les leçons du keynésisme sont oubliées ou écartées. L'endettement public impose dans la plupart des pays une limite absolue à l'intervention de l'État. Ainsi se dirige-t-on vers un type de capitalisme nouveau, renforçant la fracture des sociétés entre l'aristocratie électronique des nouveaux riches de la Sierra Madre ou du casino et la plèbe croissante des appauvris que la société digitale exclut des bienfaits du progrès, comme le prolétariat ouvrier l'était au XIX^e dans la montée en puissance de la société mécanisée. Le risque est de retrouver les troubles que la révolution industrielle a provoqués au cours d'un siècle et demi de transformations aussi lourdes en percées techniques qu'en désastres politiques.

La prévision en suspens

À cette question il n'y a que deux réponses, et la science économique n'est pas en mesure de trancher : les deux relèvent plus de *l'éthique de la conviction* que de la démonstration scientifique pour des raisons qui tiennent aux limites à la fois des instruments économiques à notre disposition et de la perspective temporelle que l'on est condamné à adopter (dans le long terme, comme dirait Keynes, la réconciliation entre la théorie et la réalité relève d'autres générations que la nôtre). La première, inspirée par tout ce que propose l'orthodoxie économique — les leçons du passé d'une part, et de l'autre la théorie, une théorie qui remonte à Ricardo — nous enseigne que tout s'arrange à l'échelle d'une durée dont nul cependant ne connaît le terme. Plus de production égale plus de richesses, par conséquent le chômage diminue nécessairement en fonction à la fois de la réadaptation des compétences et de la prospérité accrue.

Bien entendu, on passe l'éponge sur la durée de souffrance des prolétaires du XIX^e et même de ceux du premier tiers du XX^e siècle, sur les tensions qui ont conduit aux grandes crises sociales depuis les débuts de l'industrialisation, sur les confrontations sanglantes, dans le sillage des folies nationalistes de ce siècle auxquelles a donné lieu le heurt entre communisme, fascisme, nazisme et démocraties (après tout, ce n'est pas tant le keynésisme qui a mis fin à la crise de 1929 que la Deuxième Guerre mondiale). L'important est de ne pas être du côté des « perdants ». Sous cette réserve, l'étude du passé et la théorie ne fournissent aucun fondement au point de vue pessimiste sur la possibilité d'un chômage persistant, à plus forte raison sur la durée des dysfonctionnements qu'entraîne à lui seul le chômage technologique — à condition que l'avenir ressemble au passé.

La grande majorité des économistes « orthodoxes » sont de ce côté, avec des nuances plus ou moins complaisantes quand ils envisagent les inconvénients que le temps de la transition peut prendre. Par exemple, Robert Solow, à propos des mêmes problèmes, met en garde depuis plusieurs années contre l'avènement d'une « société mesquine et grincheuse, limitée dans ce qu'elle peut faire, inquiète de l'avenir ». Mais, comme le processus de « destruction-création » cher à Schumpeter est tout simplement inévitable, il faut à ses yeux augmenter la production, non pas mieux répartir l'emploi. Le coût social de l'ajustement (auquel les économistes bien installés dans leur *tenure* et leurs travaux de conseils ne sont évidemment pas les premiers exposés) sera toujours amorti dans le long terme.

La deuxième réponse, dont Wassily Leontief a donné l'exemple dès les années 1980, émet un doute sur les chances que l'histoire a de se répéter et donc la théorie de se confirmer, en raison de la spécificité de la nouvelle révolution technologique dont les effets commencent seulement à s'étendre à l'échelle de la planète. Faute d'effets de compensation à la mesure des économies de main-d'œuvre affectant tous les secteurs d'activité, on entrerait dans le scénario qu'il a imaginé entraînant non seulement la réduction du travail et du temps d'activité, mais encore la fin du travail salarié. « La grande révolution industrielle inaugurée par l'introduction de la force mécanique, dit-il, a continué de transformer les économies et les sociétés occidentales sur une période de quelque 200 ans. La révolution de l'ordinateur n'est devenue visible qu'il y a un petit nombre d'années, et elle ne sera pas plus avancée aux environs de l'an 2000 que la mécanisation des économies n'était avancée, disons, vers l'année 1820 »²³. L'histoire de la mécanisation du travail est aussi celle de la

23. LEONTIEF W. « The Distribution of Work and Income », *Scientific American*, numéro spécial sur la mécanisation du travail, septembre 1982 (version française dans *Pour la science*, novembre 1982) ; voir aussi LEONTIEF W. et DUCHIN F. *The Future Impact of Automation on Workers*. New York-Oxford : Oxford University Press, 1986.

Europe-États-Unis : progrès technique et myopie des économistes

diminution du labeur et du temps qui lui est consacré : la vraie question est donc de savoir si, demain, le triomphe de l'homme numérique ne sera pas d'avoir mis une bonne partie de l'humanité hors circuit du travail.

La parabole de Leontief mérite d'être rappelée, qui laisse rêveur sur l'avenir du capitalisme : « Avant d'être chassés du paradis, Adam et Ève jouissaient, sans travailler, d'un niveau de vie élevé. Après leur expulsion, ils furent condamnés, ainsi que leurs descendants, à mener une existence misérable et à travailler du matin au soir. L'histoire du progrès technique des 200 dernières années est essentiellement l'histoire de l'espèce humaine qui, lentement et fermement, œuvre pour retrouver le chemin du paradis. Que se passerait-il pourtant si elle y parvenait ? Tous les biens et les services seraient offerts sans qu'il y ait besoin de travailler et personne ne serait employé contre rémunération. Cependant, être sans emploi implique ne pas recevoir de salaire. Aussi les hommes, tant qu'ils n'auraient pas défini une nouvelle politique des revenus pour répondre à la nouvelle situation technique, mourraient de faim au paradis ».

L'économie et la météo

En attendant, l'Europe ne résoudra pas dans le court terme et sans doute pas davantage dans le moyen terme le problème du chômage, pas plus que les États-Unis ne réussiront à élever sensiblement le revenu de la classe moyenne. *La productivité, des deux côtés de l'Atlantique, ne s'arrêtera pas pour autant de s'élever*, puisque le volume et la composition de la production dépendront de moins en moins du volume ou des heures de travail de la main-d'œuvre employée. Deux orientations, deux « préférences » différentes. Il est possible que les deux modèles continuent à se distinguer dans l'avenir, l'Europe préservant son système social, ses revenus et ses aménités au prix d'un chômage impossible à résorber, et l'Amérique cassant sa cohésion sociale au prix d'emplois précaires massivement créés avec des salaires de plus en plus écornés. Il est possible aussi que les deux modèles se rejoignent soit dans la disruption de sociétés qui maltraitent leur main-d'œuvre au point de la conduire, sous une forme ou sous une autre, à retrouver les mouvements de révolte du XIX^e siècle, soit au contraire dans la définition de modes nouveaux de travail, de production, de consommation et de loisirs qui reconcilient l'économique et le social. Deux scénarios, deux visions extrêmes du paysage économique et social de demain.

D'où vient qu'une question si importante, le diagnostic de la crise de l'emploi et donc les remèdes à lui apporter, relèvent d'une éthique de la conviction plutôt que d'une démonstration fondant la prévision ? Tout simplement de ce que l'économie, qui se veut une science et passe pour l'être

plus que toutes les autres sciences sociales, n'en est pas une au sens où elle ressemblerait par sa méthode et son objet à la physique, à la chimie ou même à la biologie. L'économie ressemblerait plutôt à la météorologie qui ne peut pas se lancer dans des prévisions à long terme, mais cette limite de la météorologie pourra toujours être réduite en fonction du progrès de ses instruments et de ses méthodes. Pour l'économie, en revanche, cette limite réside essentiellement dans la nature de son objet inscrit dans un jeu de comportements, de relations et d'interactions sociales dont les indicateurs et les projections ne rendent jamais compte que sous bénéfice d'inventaire. Consommateurs et entreprises sont des unités élémentaires dont les différentes fonctions, utilité et production, postulent la rationalité comme une constante physique, d'où des hypothèses qui sont par définition éloignées de la réalité. Quels que soient les progrès de la méthode, l'objet résiste aux généralisations et aux prévisions à long terme : l'économie est une discipline où tout se passe *comme si*, non pas *parce que* comme dans le cas des sciences de la nature, où le progrès des méthodes de calcul soumet leur objet aux manipulations expérimentales qui confirment la théorie. Comme dit Paul Samuelson dans une conférence récente où il traitait précisément de l'accroissement des inégalités sociales, « l'économie n'est décidément pas encore une science exacte »²⁴.

Les limites de la modélisation

La modélisation mathématique permet certes de construire des lois, mais dans une structure idéalisée qui ne s'applique pas à la réalité, et plus le modèle s'affine, moins il s'applique. Si peu observable que soit un phénomène en physique, il demeure objet d'expérimentation, donc de réfutabilité au sens de Popper. Il n'y a pas d'expérimentation possible dans le même sens en économie. Cela ne veut pas dire que les équations soient hors de propos à partir des indicateurs et des séries dont on dispose, ni que les modèles ne mènent nulle part : la démonstration d'un ensemble de prix d'équilibre dans les modèles de concurrence parfaite d'Arrow et de Debreu a constitué un grand progrès, mais en tant que mathématisation d'une construction artifi-

24. SAMUELSON P. « Shaping Economic Science to Cope with End-of-Century Reality », conférence à l'association des *undergraduates* en économie du MIT, 17 avril 1996. Conférence d'ailleurs révélatrice, où le vieux maître, qui a formé des milliers d'économistes à travers le monde et beaucoup de conseillers des présidents des États-Unis, s'interroge sur les limites de ce que sa discipline peut faire pour lutter contre la « nouvelle économie impitoyable » — où il se montre peu optimiste pour les États-Unis et moins encore pour l'Europe : « Hélas, il apparaît qu'il y a des raisons de soupçonner que le progrès technique est *qualitativement* biaisé en faveur du pouvoir de profit des possédants et contre le pouvoir de profit du travail humain. (...) Ne demandez jamais pour qui sonne le glas. Ce qui sonne aujourd'hui pour les États-Unis sonnera demain pour l'Europe ». On est toujours dans l'éthique de la conviction.

cielle. On ne peut rien en déduire, car dès que les paramètres du modèle sont modifiés (et dans la réalité, les interactions individuelles sont si complexes qu'ils le sont toujours), l'équilibre postulé s'évanouit. C'est seulement quand on sort du modèle de concurrence parfaite, à partir des agrégats fournis par la comptabilité nationale et en tenant compte des informations venant d'autres disciplines sociales (par exemple, les modes de consommation, l'étude des mouvements sociaux), que les praticiens de la prévision macroéconomique retrouvent — jusqu'à un certain point — le réel qu'a fui la modélisation.

Ces remarques ne forment pas une critique de l'économétrie dont les exercices savants ont un intérêt intellectuel incontestable, mais une réserve à l'égard des conclusions pratiques que certains s'aventurent à tirer de la modélisation, comme si les lois de la physique s'appliquaient à un monde idéal autre que celui des phénomènes naturels. La physique a renoncé à déterminer à la fois la position et la vitesse d'une particule, mais l'économie ne renonce pas à déterminer l'interaction d'éléments d'observations bien plus nombreux et plus complexes. L'analogie avec la mécanique classique (ou la fascination qu'elle a exercée sur les économètres) conduit à une véritable « pathologie épistémique », suivant la formule de Paul A. David l'assimilant à la pathologie de « l'homme qui avait pris sa femme pour un chapeau »²⁵ : c'est, en effet, prendre les agents et les interactions économiques pour les acteurs d'une pièce de théâtre où l'équilibre général est le *primum movens* d'un système laplacien.

C'est tout aussi bien ignorer la *dimension de l'histoire* qui interdit de professer que les situations se reproduisent à l'identique. Dans un travail remarquable sur l'histoire de la mathématisation de l'économie, Gérard Jorland a montré à propos de la mesure du capital pourquoi cette discipline, aussi mathématisée que la physique, n'est pas pour autant prédictive : non pas simplement parce qu'il s'agit d'une « science de l'homme », mais parce qu'elle ne dispose pas d'un étalon de mesure invariable²⁶. Les théories certes s'articulent et s'enchaînent, à la différence des autres sciences sociales qui se juxtaposent et se succèdent comme si tout devait être repris à zéro. Mais le progrès de la théorie sur le terrain de la formalisation n'empêche pas le retour de problèmes, comme celui de l'influence du progrès technique, sur lesquels la capacité prédictive de la discipline n'a pas plus de prise aujourd'hui qu'hier.

Les grands mouvements de l'économie, en particulier les cycles, demeurent inévitablement affaire d'interprétation entre spécialistes, et il n'est pas

25. DAVID P. A. dans une conférence donnée à l'Université de Paris-Dauphine, « Dépendance du sentier et économie de l'innovation », 22 mars 1996. Voir du même « Path-Dependance in Economic Processes: Implications for Policy Analysis in Dynamical System Contexts », à paraître dans *The Invisible Hand and the Grip of the Past: Path-Dependance in Economic Processes* (DAVID P.A., ANTONELLI C. eds.) Kluwer Publishers, 1996.

26. JORLAND G. *Les paradoxes du capital*. Paris : Éditions Odile Jacob, 1995.

surprenant que, sous couvert ou non d'équations, le consensus éventuel sur les méthodes se divise sur la nature de l'objet, à plus forte raison sur son orientation. C'est ce qui explique qu'à côté et en fonction des travaux mathématiques où l'économie se donne pour science, il y a place pour des écoles très diverses qui font retour à la définition de la discipline en tant qu'*économie politique* : leurs approches ne réduisent pas les relations sociales à une vision essentiellement mathématique, mais chacune part de prémisses qui ne relèvent pas moins de l'éthique de la conviction que les postulats du modèle de concurrence parfaite. C'est ce qui explique aussi que, sur les problèmes que posent les liens entre la technologie et l'emploi, la perspective retenue conduit à des représentations et à des conclusions différentes²⁷. Et, plus important, que la politique ne perd jamais ses droits sur ce terrain, ou l'on s'expose à aller à contre-courant des attentes ou des idées reçues d'un électeurat : dans un système démocratique, il faut vision et courage pour évoquer les nuages qui s'annoncent à l'horizon, et si « gouverner c'est prévoir » comme disait Pierre Mendès-France, il en faut encore plus pour assumer publiquement ce qu'on prévoit.

Le productivisme contre la société

Quand l'économie s'oppose à ce point à la société, c'est bien un problème de civilisation que l'on a à affronter. Il faut sortir du productivisme et des régulations marchandes, disent Bernard Perret et Guy Roustang, qui dénoncent la « tendance naturelle de l'économie à constituer un système normatif de représentation de la société »²⁸. Cette charge contre l'économisme, mère nourricière du capitalisme comme du communisme, n'est pas nouvelle, et l'on aimerait certes que la citation de Rousseau ouvrant leur livre inspire à nos sociétés d'autres valeurs que celles des seules forces du marché : « Que nos responsables daignent suspendre leurs calculs et qu'ils apprennent une fois qu'on a de tout avec de l'argent, hormis des mœurs et des citoyens ».

27. Voir, par exemple, les précautions d'Olivier J. Blanchard (aujourd'hui vice-président de l'association américaine des économistes) dans sa présentation des liens entre la montée du chômage et l'évolution de la croissance de la productivité : « Il est peu probable que des raisonnements théoriques suffisent à trancher la question, dans la mesure où, précisément, la réponse dépend si cruciallement de la manière dont la demande globale réagit à la suite d'un choc — favorable ou défavorable — sur la productivité. Le problème se situe très exactement à l'intersection de l'offre et de la demande, c'est-à-dire dans le domaine le moins développé et le plus controversé de la théorie macroéconomique ». (« Productivité et croissance », chap. 4 de *Pour l'emploi et la cohésion sociale, Références/OFCE*. Paris : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 1995, p. 110.

28. PERRET B. et ROUSTANG G. *L'économie contre la société : Affronter la crise d'intégration sociale et culturelle*. Paris : Seuil, 1996.

Mais comment faire pour en sortir à moins de céder à l'utopie ? Lafargue n'est pas loin qui dénonçait le piège dans lequel la classe ouvrière s'est elle-même laissée enfermer en revendiquant le droit au travail ; il proposait, pour lutter contre les crises de surproduction, de « rationner le travail comme l'eau sur un navire en détresse »²⁹. Au-delà de la réduction du travail et du temps d'activité, la société digitale promet-elle d'institutionnaliser le droit à la paresse que Lafargue opposait tout à la fois au messianisme de Marx, son beau-père, et à l'exploitation des forces du marché ?

Entre les promesses du naufrage et celles de l'utopie, les volontés font assurément défaut, non moins que les instruments économiques, qui permettraient d'orienter le cours de l'économie dans un autre sens. Après l'effondrement du communisme, mort de l'illusion de la rationalité dirigeant à la baguette l'économie, le capitalisme triomphant semble revenir à sa maladie d'origine, comme si elle était inscrite dans ses gènes : l'expansion accompagnée d'un creusement des inégalités ; le renouvellement des structures de production et de consommation, mais des dysfonctionnements sociaux irrésistibles ; une efficacité prodigieusement accrue dans la course à la production et au profit, avec une croissante armée d'exclus dont le marché du travail n'a que faire ; des sociétés de plus en plus riches comportant de plus en plus de pauvres, tendues entre les « gagnants » aux cachets mirifiques — de l'élite industrielle grassement dotée en stocks-actions aux superstars de la TV — et les millions de « surclassés » promis à regarder les vitrines des gadgets technologiques, comme hier, les pauvres de Dickens ou de Hugo regardaient les vitrines des boulangers.

Peu importe, diraient à l'unisson les prix Nobel de l'école de Chicago : le capitalisme va de l'avant s'il fait de la liberté économique le moteur de la croissance de la production et des échanges — et la seule mesure du progrès, c'est celle que comptabilisent les points ajoutés au produit intérieur brut. De fait, malgré les prophéties de Marx et de Schumpeter, il n'y a rien qui autorise à penser que le capitalisme succombera plus que par le passé sous les coups de sa maladie génétique. Comme le montre son histoire chaotique depuis l'industrialisation, sa capacité à renaître de ses cendres et à rebondir de ses crises est tout aussi grande que son aptitude à redistribuer la donne des nouveaux jeux de cartes, technologiques, organisationnels et économiques, qu'il jette constamment sur le marché. Mais maladie il y a, effectivement, dont l'évolution peut conduire à une métamorphose du travail — ou à de nouvelles secousses. La manière dont chaque pays, chaque ensemble régional réagira aux assauts de la maladie décidera de l'avenir de sa cohésion sociale. L'Europe en quête de son unité, comme si elle attendait Godot, n'en est

29. LAFARGUE P. *Le droit à la paresse*. Paris : Climats, 1992.

encore qu'au début des transformations auxquelles l'expose le choc de la révolution électronique : une épreuve qui peut se révéler plus déterminante pour son avenir que l'adoption de la monnaie unique.

La recherche d'une productivité croissante est un objectif que l'Europe ne peut pas s'interdire, à moins de devenir un satellite économique et politique des pays ou des continents qui parient sur la modernisation de leurs entreprises pour conquérir les marchés. Par conséquent, quels que soient les déficits publics, c'est le moment ou jamais d'investir dans les activités de recherche-développement, et rien ne serait plus dommageable pour l'avenir que de voir les États et la Commission européenne renoncer, au nom du libéralisme, au rôle qui est le leur dans le soutien de la recherche fondamentale et des recherches appliquées d'intérêt collectif. L'écroulement du pilier militaire dans les politiques de la science et de la technologie n'entraîne pas la fin de ces politiques. On peut imaginer d'autres orientations que celles que la guerre froide a conditionnées, d'autres modalités d'intervention de l'État et la poursuite d'autres innovations que celles que la course aux armements a privilégiées, ne serait-ce qu'en se préoccupant en priorité de l'adaptation des structures sociales au choc du changement et des problèmes les plus urgents qu'affronte la société.

Le rôle de l'innovation

Il ne suffira pas de répliquer les orientations technologiques des États-Unis et du Japon pour relever les défis que l'espace européen est appelé à affronter. Par exemple, plutôt que d'investir des millions dans le découpage du génome humain, n'est-il pas urgent d'investir massivement dans un programme commun de recherche sur la maladie des « vaches folles » ? Ces recherches n'intéressent pas seulement le domaine de la biologie, elles supposent des enquêtes coûts-bénéfices sur les modes d'alimentation de l'élevage que, précisément, la complaisance au productivisme a conduit à cette aberration d'animaux herbivores alimentés à l'aide de produits carnés. Ou encore, plutôt que d'accompagner les Américains dans les vols spatiaux habités, dont l'intérêt scientifique et technologique est rien moins qu'établi, ne vaudrait-il pas mieux porter tout l'effort sur l'amélioration du rendement et du coût des vecteurs et des satellites dont la commercialisation est une des bonnes cartes de l'Europe ? Ou d'investir davantage dans des recherches multidisciplinaires qui visent non pas seulement l'émergence de nouveaux produits, mais leur intégration dans les systèmes plus larges dont ils font partie ? Une initiative exemplaire me paraît à cet égard le programme Prométhée dans le cadre d'Eureka, qui a d'entrée de jeu associé les dimensions de l'économie, de la santé, de l'environnement dans la mise au point d'un système

L'Europe prend du retard sur les technologies d'avenir

Les pays européens perdent du terrain sur plusieurs technologies clés du XXI^e siècle, comme les biotechnologies, l'électronique, les télécommunications et l'audiovisuel par rapport à leurs concurrents asiatiques et américains. « *Le poids mondial de l'Union européenne a connu un déclin relatif pendant la période 1982-1993* » selon les experts de l'Observatoire des Sciences et des Techniques (OST). Les Européens ont notamment cédé des parts de marché face au Japon et surtout aux pays de l'Asie du Sud-Est, « *puissance mondiale des nouvelles technologies* », selon les experts de l'OST. Ceux-ci mettent en évidence l'incapacité des pays européens à créer des petites entreprises, notamment dans le domaine des biotechnologies, domaine dans lequel les Européens accusent un retard inquiétant. Les États-Unis représen-

tent la moitié du marché mondial dans trois activités clés : informatique, produits pharmaceutiques et biotechnologies. Le Japon est leader dans l'audiovisuel-télécommunications. L'Europe, quant à elle, maintient des positions fortes dans des secteurs jugés à faible intensité technologique, comme le BTP ou les procédés industriels. La Russie connaît un effondrement scientifique et technologique, également perceptible dans les anciens pays communistes est-européens, avec une moindre ampleur cependant. En Europe, l'Allemagne, qui reste la grande puissance technologique, détient au total 37,6 % des technologies clés devant la France (23,6 %) et la Grande-Bretagne (15,7 %).

Rémy Oudghiri
futuribles

La position de l'Europe dans les technologies-clés
Position technologique inventeur en part/monde (%)

Domaines technologies-clés	UE	États-Unis	Japon
Composants électriques et électroniques	29,7	34,3	31,3
Audiovisuel-Télécom.	26,0	32,2	38,7
Informatique	26,1	50,9	19,9
Instrumentation	39,3	39,2	16,1
Produits pharma-Médicaments	29,3	54,1	9,0
Biotechnologies	39,5	29,4	25,2
Matériaux	53,8	26,5	12,9
Procédés industriels-Environnement ..	63,2	14,4	19,4
Transports	51,7	29,2	6,6
BTP	39,0	36,6	18,8

Source : *Vigie info*, janvier-mars 1996, n° 17.

intégré de transport routier à la fois moins coûteux en vies humaines et moins dommageable pour l'environnement. La bataille de la compétitivité ne se joue pas seulement sur les fronts où les pays les plus industrialisés mobilisent au même moment les mêmes efforts : tout au contraire, *les gisements d'avantages comparatifs pour l'avenir sont enfouis dans les terrains où entrepreneurs, firmes et États choisiront de prendre les risques d'une trajectoire originale d'innovations.*

Au total, il s'agit bien de préserver, quelles que soient les pressions du productivisme, les conditions d'une cohésion sociale qui aille de pair avec une économie performante. L'irrésistible américanisation des moyens de production, de consommation et de communication ne doit pas conduire à l'effacement des spécificités européennes, en particulier celle de la légitimité du rôle qu'assume l'État dans la régulation du changement technique : moins d'État, certes, mais pas les seules forces du marché à la place de l'État ! Ce qui se joue actuellement dans le débat sur l'organisation politique de l'Europe décidera aussi de son organisation et de sa cohésion sociales : faute d'un consensus sur une politique commune en matière d'emploi, de durée et de partage du travail, les promesses d'unité politique ne résisteront pas aux secousses que provoquera la diffusion croissante des effets de la société digitale. De ce côté, il n'y a pas de quoi être rassuré : on a vu Jacques Chirac reprendre à Lille, lors de la réunion du G7, la bannière brandie par François Mitterrand lors de son premier G7 à Versailles, et n'être pas moins isolé que son prédécesseur au milieu de ses partenaires européens. Quinze ans séparent les deux rencontres : le G7 de Versailles avait créé une commission sur le thème « technologie, croissance, emploi » qui finit en quenouille ; celui de Lille a produit un vague communiqué.

En revanche, du côté de la productivité « telle que nous la mesurons », soyons rassurés : comme le montre le dernier bilan de *L'Expansion*, l'Europe ne se porte pas si mal par rapport aux États-Unis et au Japon. En un demi-siècle, de 1950 à 1994, la plupart des pays européens, qui étaient en queue de peloton dans le calcul du PIB divisé par heure de travail, sont passés en tête (la France battant même les États-Unis de 0,5 points !) ³⁰. *L'enjeu n'est pas dans l'aptitude de l'Europe à moderniser ses structures de production, il est dans sa capacité à assumer son héritage de solidarité*. La révolution de l'information et la mondialisation de l'économie s'accompagnent d'une globalisation des problèmes sociaux : les deux modèles de capitalisme que Michel Albert a opposés, le rhénan et le reagano-thatchérien, tendent assurément à se rapprocher, comme il l'a lui-même souligné ³¹. Les remèdes partent des mêmes prémisses : déterminer un coût du travail suffisamment bas pour permettre l'entrée sur le marché de l'emploi et suffisamment incitatif pour ne pas décourager ceux qui cherchent à travailler — plutôt que d'y renoncer ou de se tourner vers la délinquance. Partout, donc, il n'y a pas d'échappatoire à une plus grande flexibilité de l'emploi.

Mais là s'arrête la convergence : la plupart des pays européens refusent la précarité du travail *dans les conditions* dont les États-Unis se sont toujours accommodés, et ne sont pas prêts à casser leurs systèmes de protection

30. *L'Expansion*, dossier spécial : « Cinquante ans de statistiques économiques », mars 1996.

31. ALBERT M. *Capitalisme contre capitalisme*. Paris : Seuil, 1991.

Comparaison des coûts salariaux et de la productivité

Les coûts

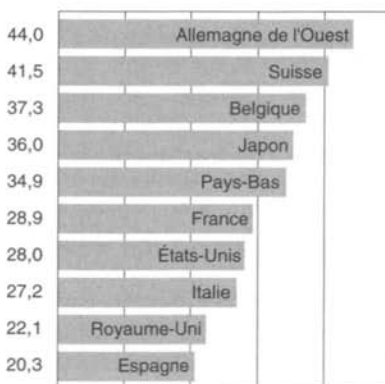
La comparaison des coûts totaux de main-d'œuvre fait ressortir un *bouleversement total par rapport à la situation d'il y a cinquante ans*. Après la Seconde Guerre mondiale, le dollar et la livre étaient chers, alors que les Allemands et les Japonais ont choisi une sous-évaluation monétaire qui leur a permis de reconstruire leur économie sur la base de l'exportation. La reconstruction achevée, le mark est (ainsi que le yen) surévalué face aux monnaies de la zone dollar, entraînant avec lui les petits pays satellites de l'Allemagne. L'alourdissement des charges sociales *aggrave encore, dans la zone mark, le défaut de compétitivité*.

La productivité

Ces calculs en dollars constants montrent le rétablissement effectué par la France sur la période. *Les Français sont en tête de peloton, avant les Américains. Les Européens font mieux, globalement que les Japonais qui ferment la marche.*

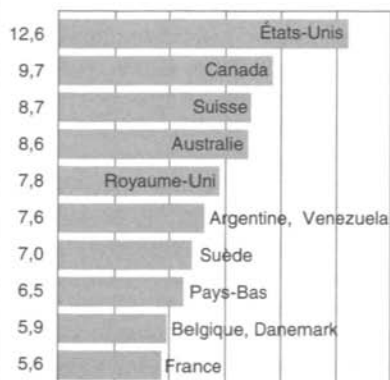
Coûts salariaux en 1994

(par heure de travail dans l'industrie, en marks)



PIB / Heure de travail 1950

(en dollars de 1990, par heure)



PIB / Heure de travail 1994

(en dollars de 1990, par heure)



futuribles

Source : OCDE, IWD, OMC, A. Maddison (L'économie mondiale 1820-1992, OCDE) in *L'Expansion*, dossier spécial op. cit. p. 14.

sociale sur l'autel de l'économie de la Sierra Madre. Quels que soient les efforts, ici ou là, pour changer les règles du jeu au nom du libéralisme, l'Europe ne rayera pas d'un trait de plume — à moins d'explosions qui laminaient, une fois de plus, nos démocraties — un héritage social chèrement acquis depuis les débuts de la révolution industrielle. Accroître la flexibilité du travail sans verser dans la précarité, jouer la productivité sans vouer les « perdants » aux poubelles de l'histoire, assumer la société digitale sans céder à l'attrait des valeurs de la « surclasse », en termes politiques refuser la domination de la nouvelle « aristocratie électronique » sur le Tiers-État des cols blancs : l'enjeu européen n'a pas d'autre issue que de *travailler moins et autrement*, là où les Américains sont tout prêts à *travailler plus et précairement*.

Une autre politique des revenus

Rien n'est plus différent, par exemple, de l'*habitus* européen que la revendication actuelle, aux États-Unis, d'un emploi au-delà de l'âge de la retraite. Comme les pensions y représentent en moyenne à peine 20 % du revenu des retraités quand ceux-ci travaillaient, il leur est de toute évidence vital de continuer à travailler d'une manière ou d'une autre (en passant d'un emploi à l'autre, la plupart des Américains ne peuvent pas cumuler leurs droits à une pension). Ainsi l'Association américaine des retraités (AARP) a-t-elle publié un rapport où elle se fait l'avocat des « petits boulots » pour les retraités³². Alors que le seuil de la vieillesse n'a pas cessé de s'élever, le temps de la vie professionnelle a été raccourci en Europe dans l'espoir d'échanger les retraites précoces contre des créations d'emploi : un marché de dupes... Ici on prospecte les emplois de proximité pour les jeunes sans formation, là les « petits boulots » sont le recours du troisième âge qualifié. Il faut sans aucun doute repenser le seuil de l'âge et le régime des retraites en Europe. Pourtant, si lourd que promet d'être le poids des retraités sur les générations futures, il est exclu que le modèle rhénan de solidarité s'aligne jamais sur cet exemple américain.

Le traitement social du chômage n'est qu'un palliatif : il donne bonne conscience à ceux qui n'en relèvent pas, il ne réduit pas la fracture sociale. Il est temps d'y substituer un *traitement économique* à la mesure des enjeux. En proposant devant le Parlement européen de réduire la durée du travail sans alourdir les coûts unitaires de production des entreprises, Michel Rocard a ouvert une des voies dans cette direction : l'incitation indicative à descendre à 32 heures travaillées par une diminution des charges sociales et à augmen-

32. Le rapport de l'AARP a pour titre : *Lifelong Learning : Investing in People as Social Insurance*, 1996.

ter ces charges pour les heures au-delà de 32 permettrait, suivant son calcul, d'embaucher 10 % de salariés supplémentaires. Dans le cas français, où le soutien aux personnes sans emploi atteint près de 5 % du PNB, ces propositions prennent encore plus à revers les idées reçues de la social-démocratie : il importe, dit-il, de soulager les charges salariales des entreprises et simultanément de toiletter les mesures antichômage qui « deviendraient du même coup parasites »³³.

Mais cette amorce d'une politique économique réellement orientée contre le sous-emploi ne suffira pas, même si elle était appliquée tout de suite et à l'échelle européenne, à dresser le barrage qui s'impose contre la dualisation croissante de la société. Ce qui s'impose désormais, c'est de définir une *autre politique des revenus* que celle qui a prévalu dans le sillage de la croissance des « Trente Glorieuses » fondée sur un système technique aujourd'hui *dépassé*. Économistes et décideurs feraient bien de prêter attention aux états-majors qui, pour une fois — crainte d'être en retard d'une guerre —, s'empressent d'adapter la configuration des armées, commandement, logistique, systèmes d'armes et stratégie, aux contraintes et aux ressources des nouvelles technologies : non pas, certes, pour adopter la solution qu'impose l'économie de la défense à l'ère électronique, mais pour s'inspirer de l'urgence avec laquelle ils se savent tenus de repenser les problèmes stratégiques *dans des termes nouveaux*. La révolution de l'information y conduit, en effet, au même *downsizing* que dans le domaine du travail, éliminant l'armée de masse au profit des nouvelles « élites électroniques » et, dans le cas des États-Unis, allant jusqu'à privatiser un nombre croissant des fonctions militaires³⁴. De ce point de vue, le traitement social du chômage peut apparaître aussi inefficace et dispendieux qu'une ligne Maginot.

Quelles valeurs pour quelle société ?

Tout dépend finalement des valeurs dont on se réclame et qu'on veut défendre. Aux États-Unis, le chômage est bas, a dit en manière de boutade Larry Summers, secrétaire d'État au Trésor, « grâce au million de personnes que nous avons en prison ». Boutade mise à part, le succès remporté aux États-Unis sur le terrain de l'emploi ne doit pas faire oublier qu'ils comptent près de 20 millions de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté. Le nombre d'exclus en Europe, « toutes choses étant égales », fait quand même meilleure figure, et la proportion de chômeurs pris en compte par les mécanismes de soutien ne compromet pas encore, au contraire de ce que l'on dit, les ressources de l'Europe en productivité — *quand on cesse d'appréhender*

33. ROCARD M. « Pour sortir du chômage ». *Le Monde*, 5 avril 1996.

34. Voir COHEN E. A. « A Revolution in Warfare ». *Foreign Affairs*, mars-avril 1996.

États-Unis : du plein emploi aux prisons pleines

Les États-Unis, donnés couramment en exemple pour leur faible niveau de chômage, sont aussi présentés comme un modèle de lutte contre la criminalité parce que le nombre de meurtres y est tombé de près de 10 pour 100 000 habitants en 1991 à un peu plus de 8 en 1995. Peut-être dans les deux cas le modèle américain cache-t-il un dangereux échec de société annonçant le pire ?

The Economist dénonce vertement¹ le prétendu succès pénal des États-Unis en notant l'exception américaine que constitue parmi les pays riches un niveau record de meurtres. On risque moins d'être volé à Los Angeles qu'à Sidney mais les chances d'y être assassiné sont 20 fois supérieures ! « La criminalité américaine est non seulement plus violente mais aussi plus irrationnelle » souligne le journal britannique : le voleur américain tue souvent dans des circonstances où ses homologues des autres pays comprennent que le jeu ne vaut pas la chandelle. Cette violence irrationnelle expliquerait la réaction panique qui pousse les citoyens américains à durcir leur système répressif, mais l'effet est désastreux car les mesures prises s'attaquent globalement aux infractions et non à la violence. Et *The Economist* de rappeler que le niveau moyen des meurtres est en fait inchangé depuis 25 ans. La chute des dernières années ne marque sans doute pas une tendance lourde ; elle a eu un précédent encore plus spectaculaire entre 1980 et 1985. Ces fluctuations sont liées à celles de la démographie — la majorité des criminels sont des jeunes — et à la consommation de drogues.

Pour réduire la violence, il faudrait limiter sérieusement les ventes d'armes, ce que souhaite 62 % de la population selon de récents sondages. Mais la National Rifles Association s'y oppose et d'autres lobbies poussent au durcissement de la répression. Celle-ci n'a pas réduit la criminalité mais elle sert les intérêts des puissantes associations de personnels pénitenciers qui présentent les prisons comme un secteur d'activité relais de l'armement en déclin. Et surtout les constructeurs de prisons se

réjouissent : la population sous les verrous est passée de moins de 200 000 prisonniers en 1970 à plus d'un million l'an dernier, ce qui laisse entrevoir 1,5 million ou plus vers l'an 2000. Due surtout à ce durcissement de la législation et non à la montée de la criminalité, cette croissance de la population carcérale est sans équivalent ni précédent dans une société démocratique, affirme Loïc Wacquant², du Centre de sociologie européenne du Collège de France, professeur à Berkeley.

Pour le sociologue, les États-Unis passent d'un État charitable à un État pénal en transformant leurs « services sociaux en instruments de surveillance et de contrôle des nouvelles classes dangereuses ». Loïc Wacquant évalue à cinq millions le nombre d'Américains sous tutelle pénale, y compris ceux en liberté surveillée ou conditionnelle, soit 2,5 % de la population adulte. Les seuls emprisonnés représentent 0,5 %, soit sept fois plus qu'en Europe et plus de deux fois plus qu'à Singapour qui n'a pas une réputation particulièrement laxiste. Les Noirs, 12 % de la population, constituent, pour la première fois dans l'histoire américaine, la majorité (55 %) des prisonniers, notamment à cause d'une législation et d'une répression racialement orientée.

The Economist est particulièrement sévère pour l'inadéquation d'un système qui favorise l'emprisonnement long des utilisateurs de drogue, ce qui est plus coûteux et moins efficace contre les récidives que les cures de désintoxication contrôlées. Le mythe entretenu par les lobbies d'une résolution simple des problèmes par l'enfermement de tous les malfaisants empêche de s'attaquer réellement aux racines de la violence américaine.

Toute cette évolution d'une Amérique de la peur n'est pas sans rapport avec le modèle de capitalisme adopté. L'autre facette de la réussite formelle du libéralisme américain contre le chômage est, comme on le sait, la montée de la pauvreté et l'élargissement de la fracture sociale. Pour Robert Boyer, économiste au CNRS³, le rêve américain d'enrichisse-



* Projections : l'une supposant que tous les États intègrent dans leurs calculs les remises de peine, l'autre sans cette supposition.

† 1996-2000 : projections.

ment continu s'est perdu puisque l'accroissement du revenu réel de la famille, de 2,8 % par an depuis 1947, stagne depuis 1973 à 0,1 % par an. Pire, de 1973 à 1992, le revenu des 20 % des familles les plus riches a crû de 20 % et celui des 20 % les plus pauvres a été amputé de 12 %. « Les 1 % les plus riches ont bénéficié de 61,6 % de l'augmentation du patrimoine ».

Cette montée des injustices sociales amène Michel Albert⁴ à s'interroger sur le risque de conflit à terme entre démocratie et capitalisme de marché. Celui-ci, braqué sur le court terme, marque des points actuellement dans le monde en raison même de cette caractéristique. « Le mauvais capitalisme chasse le bon » constate à regret Robert Boyer. Il souligne le paradoxe du triomphe sur les « bons capitalismes, assez égalitaires mais trop longs face à la conjoncture courte », de « l'une des formes les moins prometteuses » de capitalisme, flexible mais peu efficace dans le long terme.

Cette préoccupation n'est pas seulement celle d'Européens naturellement critiques des succès américains ; elle apparaît outre-

Atlantique où *NewsWeek*, *Business Week* et aussi les populistes critiquent depuis quelques mois les patrons licencieurs, qualifiés de *corporate killers*. Stephen Roach⁵, économiste en chef de la Morgan Stanley, a adressé le 8 mai dernier aux clients de cette banque d'investissement une note mettant en garde contre les dégraissages excessifs. Celui qui a été considéré comme l'apôtre du *downsizing* affirme que l'obsession des baisses d'effectifs n'a pas apporté les gains de productivité attendus et qu'elle menace à terme l'industrie américaine si celle-ci ne se décide pas à investir dans le capital humain. Pour Stephen Roach, la création d'emplois peu qualifiés au détriment d'emplois qualifiés ne renforce pas la vraie productivité qui passe par le renforcement des compétences, l'embauche et la modernisation technique. Lui aussi met en garde les responsables américains contre la montée des inégalités de distribution des revenus. « Nous sommes allés trop loin, le potentiel de refus social et politique est réel » prévient-il.

André-Yves Portnoff

futuribles

1. « Crime in America ». *The Economist*, 8 juin 1996, pp. 23, 27.
2. WACQUANT Loïc J.D. « La montée de l'État pénal en Amérique ». *Bigre !*, n° 15 Mission scientifique et technologique près l'ambassade de France aux États-Unis, p. 8.
3. BOYER Robert. « Le mauvais capitalisme chasse le bon ». in *Le Monde*, 4 juin 1996.
4. Michel Albert, conférence à *Futuribles international*, 13 mai 1996.
5. ROACH Stephen. « L'obsession du "dégraissage" menace l'industrie des États-Unis ». *Le Monde*, 29 mai 1996.

celle-ci telle que nous la mesurons. Et la mesure de la productivité, faut-il le rappeler, ne mesure pas le *bien-être* d'une société. La préférence européenne pour le chômage renvoie tout simplement à une autre conception de la solidarité — ici liée au rôle de l'État et là à la charité privée. Si les indicateurs des comptabilités nationales pouvaient prendre en compte les coûts sociaux de la délinquance, de la violence et de la drogue, la productivité européenne ne ferait-elle pas un bond en avant par rapport à celle des États-Unis ? On ne peut néanmoins se satisfaire de cette manière de relativiser les contextes culturels : il est urgent de passer à une autre *stratégie*.

Dans le livre qu'il vient de publier, Lester Thurow n'envisage qu'en noir le destin du capitalisme et s'aventure, prophète à son tour de la fin des empires, à prédire la fin de la puissance américaine vouée comme l'Égypte, Rome, la Chine, si longtemps détenteurs de la technologie qui commandait au monde, à perdre sa domination pour avoir perdu la vision unificatrice des buts et des valeurs qui la faisaient agir³⁵. On pourrait certes se demander où est la vision unificatrice qui referait de l'Europe une puissance mondiale. La question est hors de propos, bien sûr, et le demeurera tant que les « monades » qui constituent l'Union européenne, pour reprendre les formules de Béla Farago, ne se seront pas fondues en une unité capable de dépasser « l'objet politique non identifié » — « empire introuvable » — dont nos États nations s'accommodent si aisément aujourd'hui³⁶. Pourtant, si le choc de la révolution de l'information doit entraîner des ajustements différents entre les membres de l'Union européenne, celle-ci n'y résistera pas fût-ce après l'adoption de la monnaie unique. Et si l'on ne choisit pas dès maintenant d'expliquer à l'opinion où l'on va, quels sont les enjeux, les choix et les sacrifices inévitables qu'il faudra affronter pour faire face à l'avenir, ne nous étonnons pas si le nouveau Tiers-État doit finir par se soulever contre la nouvelle aristocratie : sous cet angle, les grèves en France de décembre 1995 pourraient bien n'être que la répétition générale des explosions à venir. Avant de rêver à l'Europe comme puissance mondiale, il est plus opportun de se demander à quel prix la citoyenneté économique y retrouvera son compte dans le tourbillon des transformations sociales qu'entraîne la révolution de l'information.

35. THUROW Lester. *The Future of Capitalism: How Today's Economic Forces Shape Tomorrow's World*. New York : Morrow, 1996.

36. FARAGO Béla. « Le déficit politique de l'Europe » et sa réponse aux commentaires qu'il a suscités, « Exorciser les vœux pieux », *Le Débat*, n° 87, novembre-décembre 1995.

(Suite de l'éditorial)

Deux thèmes sont récurrents dans toutes les conversations : le downsizing cité par toutes les personnes que j'ai vues et le rôle contre-productif, sinon pervers, de l'administration (dyspendieuse, inefficace) et des programmes sociaux.

De tous les conférenciers rencontrés, le plus intéressant et le plus réputé est Joseph Coates qui traite avec talent des grandes tendances (voir revue *Futuribles* n° 208). Il dirige un des principaux cabinets de conseil, « Coates & Jarrat Inc. » (The future is our business), qui regroupe, comme l'Institute for Alternative Future de Clement Bezold, une vingtaine de consultants. Au demeurant sa femme, Vary Coates, anciennement à l'Office of Technology Assessment (que le Congrès a supprimé voici un an bien que la qualité de ses travaux soit universellement reconnue) a créé l'Institute for Technology Assessment. Jerome Glenn, sympathique animateur du « Millenium project » (un ambitieux programme visant à réunir tous les prospectivistes du monde) et Richard Slaughter editor d'un volumineux ouvrage *The Knowledge base of Futures Studies* ont en comun le souci de l'avenir de

l'humanité et... celui de trouver des financements.

Enfin pour revenir à une préoccupation qui nous est familière, les revues spécialisées ont une diffusion très faible : la remarquable publication de Harold A. Linstone *Technological Forecasting and Social Change* a 600 abonnés, *Futures Research Quarterly* 400, *Futures* 900, *Futuribles*, plusieurs milliers.

L'économie américaine est florissante et, curieusement, la pauvreté moins visible à New York qu'à Paris. En outre, l'usage ici est d'être résolument optimiste et nos amis futuristes d'outre-Atlantique volontiers recommandent de ne point vous réserver mais ce que vous pouvez faire pour transformer vos rêves en réalités. Cependant, l'ambiance générale est morose et l'invité vedette de la conférence, Richard Lamm¹ ancien gouverneur du Colorado et challenger de Ross Perot à la tête du *Reform Party*, publiquement s'interroge sur la capacité des États-Unis à affronter les défis du futur (The nation's ability to even afford the future).

Hugues de Jouvenel

1. Les lecteurs de *Futuribles* se souviendront de la campagne menée en 1984 par R. Lamm en faveur du rationnement des soins prodigués aux personnes âgées. Cf. MAHONEY Thomas M.D. « Le vieillissement aux États-Unis, un enjeu politique et social majeur », in *Futuribles*, n° 125, octobre 1988.

FUTURIBLES EST EN VENTE DANS LES LIBRAIRIES SUIVANTES

À PARIS ET EN RÉGION PARISIENNE

1^{er} : Delamain-Gallimard, 42 61 48 78 - Fnac Forum (sociologie), 40 41 40 00 - Galignani : 42 60 76 07 • **5^e** : Compagnie, 43 26 45 36 - Le Tiers Mythe, 43 26 72 70 - Interférences, 47 07 70 06 - Point du Jour, 43 26 20 17 - PUF, 43 25 83 40 • **6^e** : Fnac Montparnasse (sociologie), 49 54 30 00 - Gibert Jeune (économie), 43 25 91 19 - La Hune, 45 48 35 85 - Librairie de l'Odéon, 43 54 75 31 - Tschann, 43 35 42 05 • **7^e** : Art et Actualité, 45 51 82 60 - Documentation Française, 40 15 70 00 - Librairie des Sciences Politiques, 45 48 36 02 - Gallimard, 45 48 24 84 • **8^e** : Librairie Cinquante-Neuf, 45 62 20 48 • **16^e** : Lavocat, 45 27 45 39 - Dunod Dauphine, 44 05 40 13 • **17^e** : Fnac Étoile (sociologie), 44 09 18 00 • **19^e** : Vivre Livre, 42 06 33 77 • **La Défense** : Sources d'Europe, 41 25 12 26 - Fnac CNIT (sc. humaines), 46 92 29 00

EN PROVINCE

Aix-en-Provence : Librairie de l'Université, 42 26 18 08 - Vents du Sud, 42 23 03 38 • **Arc-et-Senans** : Librairie Ledoux, 81 54 45 44 • **Bordeaux** : Fnac Bordeaux (sociologie), 56 00 21 30 - La Machine à Lire, 56 48 03 87 - Librairie des Entreprises, 56 48 01 96 - Mollat, 56 56 40 40 • **Caen** : Au Brouillon de Culture, 31 50 12 76 • **Clermont-Ferrand** : Jean Rome, 73 91 62 55 - La Procure, 73 91 64 63 - Les Volcans d'Auvergne, 73 43 66 62 • **Grenoble** : Librairie de l'Université, 76 46 61 63 • **Lannion** : Gwalarn, 96 37 40 53 • **Lille** : Le Furet du Nord, 20 78 43 43 • **Lorient** : La Bouquinerie, 97 21 26 12 • **Lyon** : Decitre, 78 75 70 82 - Flammarion (sc. humaines), 72 56 21 21 • **Marseille** : Brahic, 91 33 11 98 - Fnac Marseille (économie), 91 39 94 00 - Maupetit (sc. humaines), 91 48 71 77 • **Montpellier** : Sauramps, 67 58 85 15 • **Nancy** : Fnac Nancy (droit), 83 17 37 37 • **Nantes** : Vent d'Ouest, 40 48 64 81 • **Nice** : À la Sorbonne, 93 13 77 70 • **Nîmes** : Goyard, 66 67 20 51 • **Orléans** : Les Temps Modernes, 38 53 94 35 • **Poitiers** : Librairie de l'Université, 49 41 02 05 • **Quimper** : La Procure, 98 95 88 71 • **Rennes** : Le Forum du Livre, 99 79 38 93 - Le Failler, 99 79 60 26 • **Saint-Malo** : Librairie du Môle, 99 40 83 97 - L'Odyssee, 99 56 57 50 • **Strasbourg** : Kléber (sc. humaines), 88 75 53 34 • **Toulouse** : Castéla, 61 23 24 24

EN EUROPE

Allemagne : **Berlin**, andenbuch Romanische Buchhandlung, (030) 312 70 61 • Angleterre : **Londres**, La Page, (71) 589 5991 - The European Bookshop, (71) 734 5259 • Belgique : **Louvain-la-Neuve**, Agora, (10) 45 05 66 • **Bruxelles**, Tropismes, (2) 512 88 52 • Danemark : **Copenhague**, Librairie Française, (45) 3314 2071 • Portugal : **Lisbonne**, Livraria Buchholz, (1) 315 7358 • Suisse : **Genève**, Librairie du Boulevard, (22) 328 70 54

Et à Futuribles, 55 rue de Varenne, 75341 Paris cedex 07 - France

Tél (33.1) 42 22 63 10 • Fax (33.1) 42 22 65 54 • 36 15 SJ*FUTURIBLES

La nouvelle Afrique du Sud, deux ans après

Interview de Monsieur Christian Graeff¹
par François Allais²

Nous avons publié, voici un an (voir Futuribles n° 199, juin 1995), un long article de l'Ambassadeur Christian Graeff sur « L'Afrique du Sud d'hier à demain » qui soulignait les espoirs inspirés par l'abolition de l'apartheid et l'instauration d'une démocratie sur fond d'unité nationale. Dans le même article de juin 1995, C. Graeff montrait quels étaient les atouts de la nouvelle Afrique du Sud, mais aussi les défis majeurs qu'elle devrait relever, d'abord pour consolider son unité nationale, ensuite pour assurer son développement économique et social.

Moins de deux ans après l'élection de Nelson Mandela à la présidence de la République Sud-Africaine et l'adoption du « programme de reconstruction et de développement » (RDP), le « National Party » s'est retiré du Gouvernement d'Union Nationale pour constituer la principale force d'opposition. En outre, la stratégie de développement n'a guère produit pour l'instant de résultats importants et se trouve freinée, sinon compromise, par les contraintes administratives et financières.

Le pari de Nelson Mandela serait-il donc menacé, comme certains commentateurs étrangers ont pu le laisser entendre au cours des derniers mois ? Pas du tout, répond C. Graeff. Au contraire, nous assistons à une consolidation de la démocratie grâce à l'adoption de la constitution et à l'heureux développement d'un multipartisme. Par contre, il est évident que les inégalités et discriminations de l'ancien régime ne pouvaient être résolues en deux ans et que la réussite de la stratégie de développement de la nouvelle Afrique du Sud exige une confiance sans faille des investisseurs sud-africains et étrangers.

H.J.

1. Ambassadeur de France, Président du Comité Afrique Australe du CNPF International, Président de l'OCSAF (Observatoire pour la Coopération Industrielle et l'Investissement entre l'Afrique du Sud et la France).

2. Consultant auprès du Groupe Futuribles.

François Allais : *Les trois derniers mois sur la scène politique sud-africaine ont été plus riches en événements que les deux années écoulées depuis l'élection de Nelson Mandela à la tête de la nouvelle Afrique du Sud. Ces événements, Monsieur l'Ambassadeur de France, vous ont-ils réellement surpris ? Le retrait du National Party du gouvernement d'unité nationale ne fait-il pas l'objet, selon vous, d'interprétations excessives de la part des commentateurs occidentaux ?*

Christian Graeff : De fait, à lire au jour le jour les dépêches d'agence, un observateur peu familier de la complexité sud-africaine, non averti des orientations préalablement fixées et des accords d'entente nationale pour la période de transition de 1994 à 1999, pouvait avoir le sen-

timent d'assister ces dernières semaines à un tournant radical, non programmé, presque dramatique et susceptible de déboucher sur des évolutions imprévues.

Telle n'est pas mon opinion.

Certes le calendrier de ce premier semestre a été lourdement chargé : fluctuations répétées du Rand (à la baisse), nomination d'un nouveau ministre des Finances (non issu de la communauté blanche), adoption par le Parlement de la constitution définitive (par 421 voix contre 2 et 10 abstentions), retrait du gouvernement d'unité nationale du National Party (qui choisit le rôle de principale force d'opposition).

Sur le plan politique, l'adoption de la nouvelle constitution dite « constitution définitive » ne peut surprendre dès lors

Le Parti National

Fondé en 1914 par le Général Hertzog dans le but d'unifier politiquement les Afrikaners et de promouvoir leurs intérêts. Le Parti National ou NP (National Party) est dirigé depuis 1989 par Frederik de Klerk.

C'est le Parti par lequel tout est arrivé depuis 46 ans en Afrique du Sud : le pire en 1948 avec la mise en place immédiate d'une politique de ségrégation raciale et de développement séparé, « Apartheid », par le Docteur D.F. Malan ; comme le meilleur en 1990 avec la légalisation des partis et organisations politiques bannis depuis trente ans, la libération de Nelson Mandela, l'ouverture de négociations multipartites sur l'avenir constitutionnel du pays.

En obtenant 20 % des voix et en remportant la région mère de la tribu blanche d'Afrique du Sud, la région du Cap, le Parti National qui se veut aujourd'hui ouvertement réformateur s'était assuré une place prépondérante au sein du Gouvernement d'unité nationale à l'issue de la tenue des élections d'avril 1994.

En effet, au lendemain de ces élections (10 mai 1994), un panachage subtil est réalisé sous l'autorité du président Mandela entre les représentants de l'ANC (63 % des voix) ceux du Parti National (20 % des voix) et ceux de l'Inkhata Freedom Party (10 % des voix) dans la composition du gouvernement.

Ce gouvernement tripartite affirme une politique claire et ferme de réconciliation nationale et mène jusqu'en mai 1996 de manière consensuelle les travaux d'élaboration des institutions futures définitives.

Par contre, le 9 mai 1996, après l'adoption de la constitution définitive de la nouvelle Afrique du Sud, le National Party se retire du gouvernement pour devenir désormais la principale formation d'opposition. L'Inkhata Freedom Party choisit, lui, de rester au gouvernement aux côtés de l'ANC.

La nouvelle Afrique du Sud, deux ans après

qu'elle est le fruit de débats et de travaux commencés il y a 18 mois, et qu'elle n'entrera en vigueur que progressivement, d'ici les élections générales de 1999. Les orientations novatrices de cette constitution — qu'il s'agisse de l'option bicamérale au niveau parlementaire, de la faveur accordée au gouvernement du parti majoritaire, de l'adoption d'une charte des Droits de l'Homme garantissant les libertés fondamentales — ne démentent pas, en première analyse, le consensus fondateur de la « nouvelle Afrique du Sud ».

Quant aux conséquences qu'en ont tirées immédiatement les responsables du National Party, Frederik de Klerk en tête, elles ne font à mes yeux qu'anticiper de six mois à un an une prise de position rendue indispensable par la préparation des prochaines échéances électorales : élections du futur président, de la nouvelle assemblée nationale, des nouveaux gouvernements provinciaux.

Cessant d'être lié à l'ANC en tant que partenaire du Gouvernement d'Unité Nationale, le « NP » va retrouver sa pleine capacité de manœuvre, afin de remobiliser ses troupes, d'assumer sa fonction de principal parti d'opposition et de réagir aux événements en acteur responsable, libre et vigilant. Il s'agit d'une étape capitale de la normalisation de la vie politique de cette jeune démocratie, dont la maturité ne cesse de grandir et de s'affirmer.

En revanche, je crois qu'il convient d'être beaucoup plus nuancé sur l'appréciation des évolutions en cours au plan économique, financier, monétaire. Mais nous y reviendrons sans doute au cours de cet entretien.

F.A. : *À l'invitation du président Chirac, Nelson Mandela a effectué voici quelques*

jours sa première visite d'État en tant que président de la République d'Afrique du Sud en France ; il s'agit, à n'en pas douter, d'un événement de grande importance pour l'un et l'autre pays.

Pouvez-vous nous dire si la France a accueilli, en la personne du père-fondateur de la nouvelle Afrique du Sud, un chef d'État non seulement incontesté dans ses frontières mais renforcé dans son audience internationale ? Et quels sont les principaux enjeux de cette visite historique ?

C.G. : Je relève qu'après Bonn en avril, le Président Mandela a réservé en juillet sa deuxième visite en Europe à Londres et à Paris. Quel sens donner à ce geste, bilatéralement et au niveau de l'Union européenne ?

La consécration internationale avait été acquise d'emblée et sans réserve au vainqueur des élections multiraciales de mai 1994. Ce qui ne veut pas dire que la nouvelle diplomatie sud-africaine n'ait pas eu à révéler ses limites, à connaître ses écueils. Pensons à son rôle — encore mineur — et à son influence — beaucoup trop restreinte — sur la scène africaine...

La considération prioritaire accordée à l'Europe tient, pour l'essentiel, à la nécessité impérieuse pour l'Afrique du Sud de Mandela de trouver, et le plus tôt sera le mieux, des aides massives, durables pour le développement économique et social du pays.

Les dirigeants actuels, au lendemain de la mise en place d'un gouvernement entièrement « noir », se trouvent plus que jamais pris par l'urgence. Ils doivent « nourrir » la stratégie libérale suivie depuis deux ans, et faire entrer dans la réalité les objectifs ambitieux du programme de rattrapage social : logement, santé, éduca-

Un rattrapage économique et social indispensable

- La minorité blanche 12,5 % de la population détient 95 % des actifs industriels et 87 % des terres agricoles.
- Le pouvoir d'achat moyen des noirs est de 10 fois inférieur à celui des blancs.
- Le chômage atteint un taux record de 60 % dans la communauté noire.
- Un adulte sur deux ne possède aucun revenu monétaire.
- 8 millions d'habitants sont totalement indigents.
- L'analphabétisme atteint 60 % des adultes de la communauté noire.
- Déficit de 3 millions de logements ; 40 % des logements existants sont qualifiés d'informels ; 40 % des ménages sud-africains ne disposent pas d'un revenu suffisant pour trouver un toit.
- 40 % de la population n'a pas accès à l'eau ni à l'assainissement.
- 2/3 des logements ne reçoivent pas l'électricité.
- 15 % des enfants n'ont pas accès à l'école.

tion, électrification, eau, mais surtout, résorption du chômage et réduction des inégalités. Il ne suffit plus à leur réussite de respecter les grands équilibres, de maintenir une croissance annuelle de l'ordre de 3 %, d'amplifier les courants d'échanges extérieurs. Il leur faut, pour assurer l'avenir, irriguer l'économie générale par un puissant afflux de capitaux étrangers, à la mesure des chantiers à ouvrir. Et là, le vaisseau Europe est perçu — non sans quelque exagération ! — comme nanti d'une archipompe à investir !

Tout se passe en somme comme si le retrait des fonds de pension américains du marché monétaire sud-africain, enregistré en début d'année suite à l'annonce risquée des visites « amicales » attendues de Fidel Castro et du colonel Kadhafi, avait positivement relancé la priorité et les chances économiques de l'Europe.

À Bruxelles, c'est toutefois avec prudence et non sans hésitations que les instances de l'Union européenne négocient en ce moment même les conditions d'élargissement des échanges avec l'Afrique du Sud, selon des modalités at-

tractives pour l'investisseur public et privé, et avec un souci politique de stricte symétrie dicté par la volonté de ne pas léser le reste de l'Afrique.

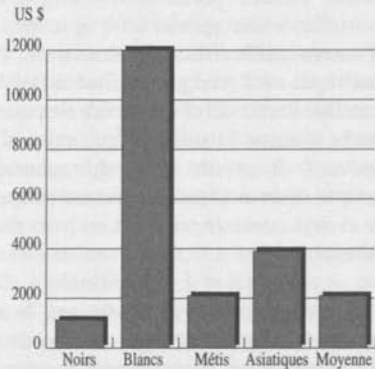
Quant au plan bilatéral franco-sud-africain, le rôle et l'ambition de nos entreprises s'affirment au fur et à mesure que les années passent. Revenue au 5^e rang des partenaires de la RSA, la France se présente comme déterminée à ne négliger aucune opportunité susceptible de lui favoriser l'accès au marché des 200 millions de consommateurs inclus dans la SADC (Southern Africa Development Community).

La représentation diplomatique française en Afrique du Sud vient à cet égard de prendre une initiative intéressante. Un grand colloque se tiendra à Johannesburg en octobre prochain sur le thème : « L'Afrique du Sud, tremplin pour l'Afrique ? »

F.A. : *La stabilité politique est évidemment un facteur capital de réussite dans la poursuite de ses objectifs par le nouveau pouvoir noir. Comment voyez-vous les deux prochaines années d'exercice du*

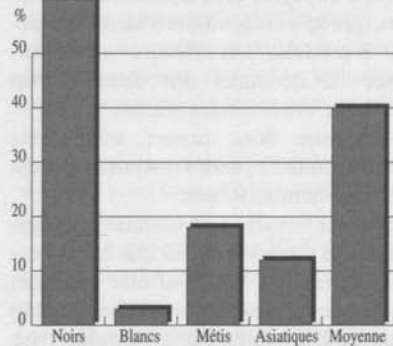
Les inégalités raciales en Afrique du Sud

P.I.B. / Habitant 1994



Source : OCSAF, 1995.

Taux de chômage en Afrique du Sud par groupe ethnique (1994)



Source : OCSAF, 1995.

gouvernement ? N'est-il pas naturel de considérer que la compétition est déjà lancée pour la succession du président Mandela ?

C.G. : Pour moi, l'Afrique du Sud est avant tout une société qui pour longtemps encore restera marquée par les séquelles de la ségrégation raciale. On n'efface pas en un an ou deux, ni dans les consciences individuelles ni dans les représentations sociales, la « logique » du développement séparé ou l'exécrable exaltation de la différence ethnique.

À mon sens, l'Afrique du Sud nouvelle ne peut que continuer à se débattre, à travers une douloureuse recomposition identitaire, dans des contradictions et des ambivalences inhérentes à un tissu humain fait de cultures antagonistes.

Que sait-on, aujourd'hui, des attentes, des illusions, des espérances latentes dans les

diverses communautés ? Peu de choses, en vérité. Si ce n'est que, dans leur ensemble, les blancs s'adaptent assez bien à l'incertitude. Le mouvement d'expatriation, et en particulier la fuite des cerveaux, sont loin d'atteindre, du moins jusqu'à présent, la cote d'alerte. Mais dans l'attente, par exemple, de la réforme fiscale ou de la redistribution des terres, il reste à la communauté des blancs beaucoup à apprendre... et à partager.

En revanche, pour la plupart des noirs et, dans une moindre mesure, au sein des communautés asiatique et métisse, le sentiment prévaut que le temps comme le système travaillent enfin pour eux. Ce qui, pourrait-on dire, est un facteur de cohérence voire de cohésion sociale.

Un lent réaménagement idéologique au sein de l'ANC fait prévaloir peu à peu la « culture arc-en-ciel », sans toutefois que disparaissent la sensibilité « black-

black », ni un certain courant dit de « solidarité africaine », non plus que la puissante revendication « égalitariste » qui monte des syndicats.

Sur la gauche, une aile populiste radicale continue de juger, avec une sévérité croissante, que le « compromis » tarde décidément à produire ses effets, et en conséquence de dénoncer une attitude trop conciliante vis-à-vis des blancs.

Le jeu reste donc ouvert, avec cette seule certitude : le cadre institutionnel est désormais démocratique.

En d'autres termes il est malaisé d'imaginer dans le contexte actuel que la succession à la tête de l'État, si elle s'ouvrait dans les deux années qui viennent, serait de nature à provoquer une véritable crise de régime. Tout au plus, à ce stade, peut-on relever que persistent dans les rangs de la « nomenklatura » certaines compéti-

tions, des combats de chefs, au-delà des conflits de tendances.

Ainsi, la succession de Nelson Mandela — chef emblématique incontesté à la santé, dit-on, précaire — est « sous contrôle » au même titre que le sont d'autres difficultés concernant le futur politique de l'Afrique du Sud. Mais bien candide serait celui qui tiendrait pour assurée à terme la solution qui aujourd'hui prévaut, à savoir celle du successeur coopté mais au charisme encore peu assuré et déjà contesté par deux ou trois rivaux directs.

F.A. : *Monsieur Trevor Manuel, le nouveau ministre des Finances, a présenté le 14 juin dernier, dans une communication très médiatisée, ce qui a été qualifié de programme-cadre des orientations macro-économiques du nouveau gouvernement.*

L'Afrique australe, chiffres clés

Pays	Population en millions	Superficie en km ²	P.I.B./Habitant en US \$ (94)
Afrique du Sud	39,0	1 228 000	2 859
Angola	10,3	1 246 700	620
Botswana	1,3	581 730	2 375
Lesotho	1,8	30 355	470
Malawi	8,4	118 484	234
Mozambique	16,0	799 380	71
Namibie	1,9	824 292	1 051
Swaziland	0,8	17 363	863
Zambie	8,5	752 614	450
Zimbabwe	10,0	390 759	568
Total	97,7	5 989 970	Moyenne = 956 US \$

Source : OCSAF.

La nouvelle Afrique du Sud, deux ans après

Quelle analyse faites-vous de ce document, et quel crédit peut-on lui accorder ?

C.G. : Ne sous-estimons pas cette déclaration gouvernementale, elle est importante pour le présent et pour le futur.

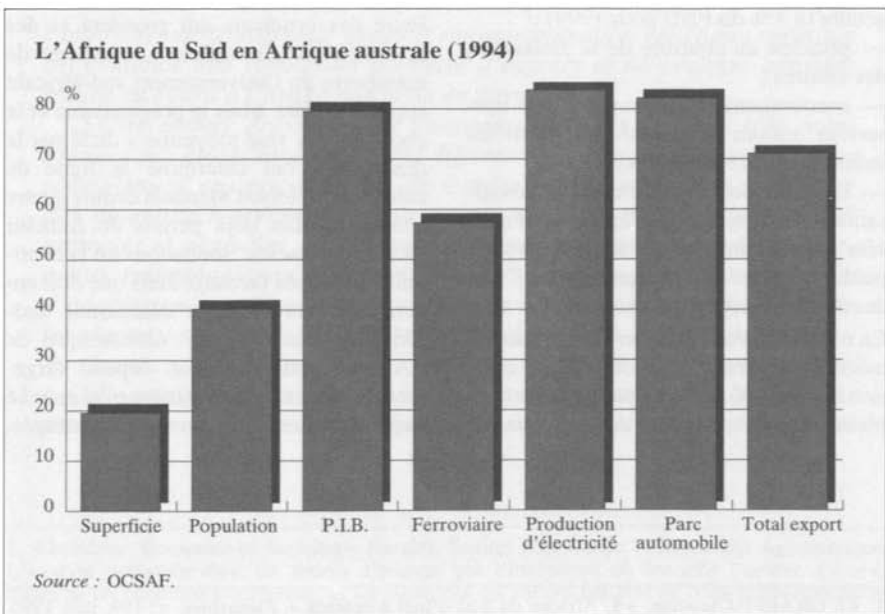
Des clarifications étaient attendues ici et là, des pressions s'exerçaient de divers côtés, en Afrique du Sud même et à l'extérieur. Le Gouvernement sud-africain y répond, en annonçant des choix frappés au coin de la pertinence et de la sagesse.

Entendons-nous bien, il n'est pas question là de « planification à la française », non plus d'une charte révolutionnaire ! Sans l'ombre d'une malice, disons que ce programme pluriannuel est un catalogue de mesures assez conventionnelles, assorti de quelques vœux pieux. L'option de base est libérale, respectueuse de l'orthodoxie

financière : c'est donc le marché qui arbitrera, dans les mois ou les années qui viennent.

Pouvait-on, en l'état, attendre davantage de la nouvelle équipe au pouvoir ? Question sérieuse, grave, car ces derniers temps — comment le dissimuler ? — des nuages se sont accumulés à l'horizon. Je citerai quatre exemples, empruntés à des secteurs très divers et sans corrélation entre eux :

- la balance des paiements en déficit en 1995 pour la deuxième année consécutive ;
- une dépréciation de 20 % du Rand sur le marché des changes en trois mois depuis le début de 1996 ;
- la lente détérioration, continue, de la situation fiscale et budgétaire ;
- la croissance lancinante d'une immigration de travailleurs étrangers incontrô-



lée : on parle maintenant d'un flux d'un million par an. Mais comment réguler un tel phénomène dans le contexte régional ? Il faudrait évoquer aussi dans un ordre d'idées voisin la montée préoccupante du sida, une donnée nouvelle à l'égard de laquelle les autorités sud-africaines apparaissent particulièrement démunies...

En regard s'inscrivent bien sûr, au-delà des fondamentaux inchangés³ qui fondent le potentiel de développement exceptionnel de l'Afrique du Sud, plusieurs facteurs encourageants comme la progression remarquable des secteurs productifs dans l'industrie et l'agriculture, la bonne santé maintenue de la bourse de Johannesburg, l'intensification et la diversification du commerce extérieur sud-africain, grâce notamment à une courageuse réduction des droits de douane.

Certains des remèdes proposés me semblent indiscutables :

— réduction progressive du déficit budgétaire (à 3 % du PNB pour 1999) ;

— principe du contrôle de la croissance des salaires ;

— encouragement aux exportations hors secteur minier et appui aux activités industrielles créatrices d'emploi ;

— option affichée en faveur des privatisations — toujours pudiquement baptisées « restructuration des actifs du secteur public » — et désengagement de l'État des domaines non régaliens.

En revanche, l'affirmation sans argumentation ni chiffrage d'un objectif de création de 400 000 emplois par an et de doublement de la croissance économique (de

3 à 6 %) en l'an 2000 — lesquels ne se « décrètent » pas ! — me paraît relever du *wishful-thinking*. Personnellement je ne suis pas sûr que de telles annonces, ambitieuses et gratuites en raison du caractère théorique de la proclamation, servent une campagne visant par exemple à fonder la crédibilité du Rand dans les milieux d'experts.

Car en définitive l'exercice consistait bien pour le porte-parole du gouvernement, à répondre en urgence aux questionnements des chefs d'entreprise et des banquiers d'une part, aux impatiences de la base politique et syndicale d'autre part. Maintenant, il reste aux dirigeants sud-africains, et en tout premier lieu au président Mandela dont la réussite jusqu'ici a été remarquable, à « passer à l'acte » en affichant force morale, rigueur, volonté pour tout ensemble instaurer la confiance et assainir le climat social, restaurer la sécurité et garantir la paix civile...

Entre des syndicats qui grondent et des investisseurs qui renâclent, la marge de manœuvre du Gouvernement sud-africain apparaît étroite. Mais le pragmatisme et le choix de la « voie moyenne » dicté par la raison, qui ont déterminé la ligne de conduite de Nelson Mandela depuis quatre années, lui ont déjà permis de franchir bien des obstacles. Souhaitons lui la continuité du succès face aux défis que doit encore affronter la jeune démocratie sud-africaine. Car l'avenir économique de l'Afrique sub-saharienne dépend largement désormais du dynamisme du marché sud-africain et de sa prospérité partagée.

3. Cf. GRAEFF Christian. « L'Afrique du Sud d'hier à demain ». *Futuribles*, n° 199, juin 1995.

Les biotechnologies en agriculture

Perspectives et enjeux

Sylvie Bonny ¹

L'essor des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) donne lieu à de nombreuses publications et controverses. Celui des biotechnologies attire moins l'attention, alors qu'il n'est pas moins rapide et porteur d'enjeux importants.

L'aptitude nouvelle que nous avons acquise de modifier le vivant de l'intérieur par transfert de gènes et reprogrammation génétique constitue à l'évidence une révolution porteuse d'espoirs et de craintes considérables eu égard à l'usage que nous en ferons.

Sylvie Bonny dresse ici un panorama des applications très nombreuses des biotechnologies dans différents secteurs industriels et, plus spécialement, en agriculture où, dès à présent, elles permettent d'effectuer des diagnostics précoces et, par transgénèse, de modifier les espèces animales et végétales. Elle montre au passage combien ces développements technologiques sont ambivalents : sources d'espoirs en terme d'adaptation au milieu et d'acquisition de certaines caractéristiques par les plantes ; sources de craintes tenant inversement à « l'artificialisation » du vivant...

Elle analyse ensuite plus spécifiquement les potentialités qu'offre la transgénèse et les problèmes que soulèvent les plantes génétiquement

1. Chercheur, Economie et Sociologie Rurales, Institut National de la Recherche Agronomique. L'analyse présentée dans cet article n'engage pas l'institution où travaille l'auteur. Celui-ci remercie les chercheurs rencontrés et les collègues qui lui ont fait part de leurs remarques sur le texte..

modifiées, leur acceptabilité sociale et les règles susceptibles d'éviter les abus qui pourraient résulter de leur utilisation.

Au-delà des enjeux économiques et écologiques, ce texte soulève nombre de questions d'ordre éthique et philosophique, ici exposées à la lumière des applications actuelles et potentielles des biotechnologies appliquées aux espèces végétales et animales qui, d'une certaine manière, préfigurent celles qui se poseront de plus en plus dans le domaine humain.

H.J.

Les biotechnologies ont déjà fait couler beaucoup d'encre suscitant espoirs ou inquiétudes. Aux États-Unis les premières plantes transgéniques sont déjà sur le marché, en Europe ce n'est pas encore le cas bien que beaucoup soient prêtes, mais d'autres types de biotechnologies sont déjà bien utilisées. Les avancées en biologie ont permis un fort développement de la connaissance du vivant ces dernières décennies et certains attendent beaucoup des applications qui pourraient en résulter au XXI^e siècle. L'agriculture est particulièrement concernée. Mais les biotechnologies sont mal connues du grand public même cultivé, et les confusions sont fréquentes en ce domaine ; leurs retombées éventuelles font l'objet de débats et des mouvements de protestation ont eu lieu contre certaines expérimentations. Aussi paraît-il souhaitable de mieux connaître les applications des biotechnologies, leurs impacts potentiels et leurs enjeux, le développement actuel et les perspectives des plantes transgéniques et enfin les problèmes d'acceptabilité sociale qu'elles posent dans un secteur particulièrement concerné et sensible, l'agriculture.

Les biotechnologies : quelles applications en agriculture ?

Les biotechnologies constituent un nouveau paradigme technologique car avec elles on passe de l'exploitation de la matière inerte (dans la chimie, l'énergie, les matériaux) qui a caractérisé la révolution industrielle du XIX^e siècle et la dernière révolution agricole à l'exploitation du monde vivant en le connaissant et le modifiant de l'intérieur. Certes l'utilisation du monde vivant par l'homme est très ancienne puisqu'elle date quasiment de l'apparition de l'agriculture il y a environ 10 000 ans, mais avec les biotechnologies un pas décisif

est franchi qui constitue une rupture : on peut modifier le vivant de l'intérieur par transfert de gène et reprogrammation génétique, on commence à en connaître les mécanismes intimes, ce qui donne un pouvoir d'action beaucoup plus important qu'auparavant où on essayait de le domestiquer par des interventions plus empiriques sans réellement comprendre les mécanismes physiologiques en jeu. À la révolution industrielle du XVIII^e et XIX^e siècle où l'homme a mis à son service des « esclaves mécaniques », pourrait succéder au XXI^e siècle une biorévolution avec les « bactéries esclaves de l'homme » ou les « microbes ouvriers » (c'est-à-dire l'utilisation accrue des microorganismes pour réaliser certains processus), le génie génétique, le développement de la végétalochimie à la place de la pétrochimie et l'ère de la « moléculture »². Cet emploi croissant de techniques biologiques d'action à la place des méthodes chimiques ou mécaniques, et de substrats renouvelables à la place des ressources fossiles, pourrait progressivement redonner à l'agriculture et aux autres activités économiques un caractère davantage renouvelable et contribuer peut-être par là à une forme de développement plus durable, du moins sous certaines conditions³.

Il existe des définitions plus ou moins larges des biotechnologies, certains considérant comme telles l'utilisation empirique par l'homme des micro-organismes dans les fermentations qui produisent depuis des millénaires le pain et le vin, d'autres ne prenant en compte au contraire qu'un aspect des biotechnologies nouvelles, le génie génétique. Si l'on prend une définition large mais littérale des biotechnologies, on peut effectivement considérer que les sociétés humaines ont commencé à les mettre en œuvre depuis plusieurs millénaires quand elles ont délaissé la cueillette et la chasse pour pratiquer l'agriculture et l'élevage. Mais ici nous parlerons des biotechnologies de la nouvelle génération qui utilisent les avancées des dernières décennies en génétique, biologie moléculaire, microbiologie, enzymologie et physiologie⁴.

Le terme de biotechnologie paraît être apparu dès le début du XX^e siècle : un universitaire danois signale son emploi au Danemark dès 1908 (cité par J. Comar)⁵ tandis que R. Bud⁶ du Science Museum de Londres estime que ce

2. La moléculture est la culture de molécules, c'est-à-dire la production de matières premières et de substances chimiques (pouvant être à haute valeur ajoutée ou bien de masse à bas prix) par l'agriculture.

3. BONNY S. *L'évolution technologique en cours en agriculture et ses conséquences*. Grignon : INRA-ESR, Notes et documents n° 39, 1991, 91 p.

BONNY S. « Les possibilités d'un modèle de développement durable en agriculture : le cas de la France », *Courrier de l'Environnement de l'INRA* (23), novembre 1994, pp. 5-15.

4. SCRIBAN R. (Coord.). *Biotechnologie*. Paris : Tec & Doc. Lavoisier, 3^e édition 1989, 4^e édition 1993, 904 p.

5. COMAR J. « La biotechnologie n'est plus ce qu'elle était... », *Biofutur* (éditorial), n° 52, décembre 1986, p. 5

6. BUD R. « 100 years of biotechnology ». *Bio/Technology*, March 1993, n° 11, pp. S14-S15.

terme a été forgé par l'allemand Karl Ereky en 1917 avec le développement des applications de la microbiologie pendant la Première Guerre mondiale (production de levures pour l'alimentation animale et de glycérol pour les explosifs, par exemple).

Les biotechnologies dans les divers secteurs de l'économie

De nombreux secteurs de l'économie peuvent être concernés par les biotechnologies (tableau 1). À l'heure actuelle les marchés les plus importants portent sur les médicaments et trois molécules issues des biotechnologies faisaient déjà partie en 1993 des dix premiers chiffres d'affaires de la pharmacie dans le monde : l'érythropoïétine (un antianémique), l'insuline et l'interféron alpha (un stimulant des défenses immunitaires), molécules obtenues à partir de bactéries (ou de cellules de mammifères en culture) génétiquement modifiées⁷. On s'attend à ce que deux spécialités issues des biotechnologies

Secteur	Exemples d'application
Industrie chimique	— Obtention de produits chimiques (réactifs, enzymes, etc.) par des mécanismes biologiques
Industrie fermentaire	— Production de substances par des bactéries recombinées
Industrie pharmaceutique	— Nouveaux modes de fabrication de médicaments — Nouveaux vaccins — Nouveaux kits de diagnostic
Santé	— Thérapie génique — Médecine prédictive
Industrie alimentaire	— Obtention de substances alimentaires par génie enzymatique — Utilisation de microorganismes améliorés (levures pour le vin, la bière; biosynthèse de substances, utilisation de bactéries acétiques ou lactiques, etc.)
Agriculture	— Amélioration des espèces par transgénèse — Sélection génétique plus rapide et plus efficace — Multiplication végétative <i>in vitro</i> — Nouveaux kits de diagnostic pour les cultures et élevages
Pêche	— Développement de l'aquaculture
Environnement	— Élimination de certains déchets et résidus par traitement biotechnologique (bioremédiation)
Énergie	— Production d'énergie à partir de la biomasse (par fermentation)
Mines	— Extraction et raffinage de métaux par lixiviation bactérienne
Électronique	— Bioélectronique (biocapteurs, biopuces).

7. Scrip. « Blockbusters in 2000 ». *Scrip* (1948), 12 August 1994, p. 25 ; et Scrip. « Top 25 products in 1993 ». *Scrip* (1962), 30 September 1994, p. 27.

(l'érythropoïétine et un facteur de croissance granulocytaire) font partie des quatre molécules pharmaceutiques qui dégageront en l'an 2000 un chiffre d'affaires de plus de deux milliards de dollars⁸. Certes les sociétés de biotechnologies ont fréquemment rencontré des difficultés ces dernières années et ont parfois du mal à trouver des sociétés de capital-risque acceptant de les financer, aussi s'allient-elles souvent avec de grands groupes pharmaceutiques ou chimiques. Mais malgré tout on ne peut pas dire comme on le fait fréquemment que les biotechnologies ont échoué et n'ont pas répondu aux attentes, même si les délais sont plus longs que certains l'espéraient, d'autant plus qu'elles sont très jeunes. En outre le cabinet Ernst & Young estimait en 1993 que les médicaments issus des biotechnologies avaient un coût de recherche près de deux fois plus faible que les médicaments conçus de manière classique⁹. Mais le succès dépend des secteurs considérés et les firmes spécialisées en génie génétique appliqué aux plantes et animaux ont elles, assez souvent perdu de l'argent ces dernières années. On notera aussi

Tableau 2 — Marché des biotechnologies aux États-Unis en 1992, 1994, 1996 et prévisions pour 2006

d'après la Consulting Resources Corporation (en millions de \$)

Secteurs	1992	1994	1996	Prévisions 2001	Prévisions 2006	Taux de croissance annuel prévu en % (1996-2006)
Médicaments } santé humaine	2250	4950	7555	13935	25545	13
Diagnostics } santé humaine	1050	1315	1760	2705	4050	9
Agriculture	70	130	285	740	1740	20
Spécialités *	95	160	275	690	1600	19
Diagnostics non médicaux	10	170	225	330	465	8
Total	3475	6725	10100	18400	32400	12

* Enzymes, arômes et adjuvants alimentaires, produits chimiques.

Sources :

GLASER V. « Strong growth in biotechnology market sectors predicted for 1992-2002 ». *Genetic Engineering News*, 1st March 1992, pp. 6-7.

SHAMEL R., KEOUGH M. « Non-Medical Areas Expected to Show the Fastest Growth in Biotechnology ». *Genetic Engineering News*, December 1994, pp. 11 et 35.

SHAMEL R., KEOUGH M. « Double-digit Growth Predicted for Biotechnology Products in the Next Decade ». *Genetic Engineering News*, December 1995, page 6.

8. *Scrip* 1994, *op. cit.*

9. *Scrip*. « US Biotech Healthy despite Hard Times ». *Scrip* (1859), 28 September 1993, p. 17.

que les biotechnologies sont déjà parmi nous, via les nouveaux médicaments, certains vaccins et tests de diagnostic notamment (contrairement à l'idée reçue là aussi qu'elles n'auraient débouché sur aucune application), mais cela n'est guère connu du grand public, en général peu au courant des procédés d'obtention ou de fonctionnement de bien des produits qu'il utilise !

Les autres marchés actuellement importants concernent les tests de diagnostic et dans une moindre mesure diverses molécules utilisées dans la chimie ou l'agro-alimentaire ; si le marché agricole est pour l'instant restreint, c'est dans ce secteur que les perspectives de croissance paraissent les plus fortes pour la décennie à venir (tableau 2), du moins aux États-Unis car en Europe elles y semblent actuellement un peu moins favorables.

Les applications des biotechnologies en agriculture

Diverses biotechniques peuvent être utilisées dans ce secteur¹⁰.

a) *La micropropagation* consiste à régénérer et multiplier une plante entière à partir d'une fraction de celle-ci, ce qui est employé depuis longtemps en agriculture pour des plantes présentant des rejets ou des tubercules. Avec les biotechnologies on l'a étendue à de nombreuses espèces et on a pu faire des cultures *in vitro* de méristèmes apicaux (i.e. le bourgeon terminal de la plante) à partir desquels on produit des embryons multiples et des plantules d'abord dans des tubes à essais (d'où le nom de vitroculture), puis en plein champ. Les intérêts sont de divers ordres : on peut multiplier à l'identique en grand nombre une plante intéressante voire exceptionnelle, par exemple une variété résistante à certaines maladies ; l'utilisation de méristèmes apicaux permet d'obtenir des plantes indemnes de virus ; on peut sélectionner par cette méthode des variants intéressants ; enfin cette technique permet d'obtenir rapidement et à moindre coût un grand nombre de plantes.

b) *Le génie génétique* constitue sans doute l'un des aspects les plus novateurs et remarquables des biotechnologies, marquant pour certains l'avènement de « l'ère de la génétique »¹¹ et de « la civilisation du gène »¹². Par génie génétique on peut transférer un gène d'une espèce à une autre et donc

10. Office of Technology Assessment, US Congress. *A New Technological Era for American Agriculture*. Washington DC : USGPO, août 1992, 460 p.

SCRIBAN, R. (coord). *op. cit.*

BONNY, S. *L'évolution technologique en cours en agriculture et ses conséquences*. *op. cit.*

BONNY S. *Le changement technique en cours et à venir en agriculture : un essai de bilan dans les différents secteurs*. Grignon : INRA-ESR, Études Économiques n° 12, nov. 1993, 134 p.

11. BLANC M. *L'ère de la génétique*. Paris : La Découverte, 1986, 468 p.

12. GROS F. *La civilisation du gène*. Paris : Hachette, 1989, 150 p.

accroître considérablement les possibilités de l'amélioration génétique. Cette dernière se faisait classiquement par croisement et était donc limitée par la barrière de la reproduction sexuée : on ne peut croiser ensemble que des plantes ou des animaux de même espèce ; de plus les résultats en sont fort aléatoires dans la mesure où la transmission par moitié des caractères de chacun des deux parents à leurs descendants se fait au hasard. Avec la transgénèse, les possibilités deviennent théoriquement immenses puisqu'on peut transférer un gène dont on a repéré les propriétés d'une espèce à une autre et insérer dans un organisme (plante, animal, bactérie) un gène déterminé provenant de n'importe quel autre organisme, faisant fi des barrières entre espèces et entre règnes. Dans la pratique bien sûr, le repérage des gènes intéressants, leur transfert, leur traduction et leur expression dans le nouvel organisme ne sont pas toujours aisés, d'autant plus que les caractères complexes comme le rendement sont déterminés par de nombreux gènes ; or pour l'instant on ne sait en transférer que quelques-uns à la fois. Une autre avancée importante concerne la *cartographie du génome des végétaux et des animaux* qui permet de localiser sur les chromosomes des gènes intervenant dans tel ou tel caractère. Cela devrait faciliter l'amélioration génétique en fonction des objectifs que l'on se fixe, et cela permet de mieux caractériser la variabilité génétique, ce qui donne des indications en matière de races ou variétés menacées à conserver.

c) Les biotechnologies ouvrent aussi en agriculture comme en médecine des applications intéressantes en matière de *méthodes de diagnostic*. On a mis au point des kits de diagnostic et des tests basés sur les anticorps monoclonaux ou les sondes à acides nucléiques ; l'agriculteur ou le technicien prélève des échantillons qui sont analysés grâce à ceux-ci, ce qui permet par exemple :

— la détermination de la présence de maladie dans les cultures ; cela rend possible un dépistage précoce (avant que les symptômes soient visibles à l'œil nu) et l'adaptation des traitements aux ravageurs effectivement présents, évitant ainsi certains traitements systématiques d'assurance aveugles, ou au contraire trop tardifs ;

— le repérage de contamination des récoltes par des mycotoxines (toxines naturelles secrétées par des champignons microscopiques) ;

— la détection de virus pathogènes chez les plantes, ce qui permet aux semenciers de rechercher des variétés résistantes ; on l'utilise aussi pour effectuer des contrôles aux frontières, pour exporter ou importer des végétaux sains et éviter la propagation de certaines maladies ;

— la détermination de certaines caractéristiques des récoltes dès leur livraison ;

— chez les animaux le diagnostic de gestation ou de maladie rend possible une plus grande rapidité des interventions de l'éleveur ; par ailleurs une sonde

moléculaire spécifique du chromosome Y peut permettre un sexage des embryons avant leur transfert à des vaches receveuses.

d) Les biotechnologies donnent aussi la possibilité de mettre au point des vaccins efficaces présentant moins de risques d'effets pathogènes : en effet ils contiennent seulement les antigènes responsables de la réponse immunitaire et non plus la totalité du micro-organisme pathogène ; un autre de leurs atouts est la possibilité de différencier animaux infectés et vaccinés.

e) L'ingénierie biologique est expérimentée également en élevage dans le domaine de la reproduction : fécondation *in vitro*, transfert d'embryon, recherches sur le clonage (production à l'identique d'animaux — mais rappelons que cela n'est possible qu'à partir d'un embryon, non d'un animal adulte !), etc.

Stade et domaines de développement des différentes applications

Les diverses biotechniques présentées en sont à des degrés différents de développement :

— La multiplication végétative *in vitro* de certaines plantes est déjà assez largement répandue et employée dans le monde entier, y compris dans le Tiers-Monde¹³, notamment pour des plantes ornementales, fruitières, vivrières, le palmier dattier et à huile, etc.

— Le transfert de gène est déjà utilisé pour reprogrammer des organismes pour leur faire fabriquer des substances utiles à l'homme à un coût assez bas, mais il y a encore peu de produits déjà employés en agriculture. En pharmacie et en médecine humaine, certaines de ces molécules ont connu au contraire un grand succès notamment parce qu'elles apportaient une plus grande sécurité : la production par des bactéries génétiquement modifiées de facteurs sanguins humains ou d'hormone de croissance permet d'obtenir un produit avec beaucoup moins de risque de contamination par d'autres agents (notamment des virus), car le processus est bien contrôlé, ce qui n'était pas le cas quand on les extrayait d'autres hommes. Dans le domaine agricole un produit est techniquement disponible depuis plusieurs années, la BST (somatotropine bovine qui permet d'accroître la production laitière des vaches), mais elle est interdite à la commercialisation dans l'Union européenne jusqu'à fin 1999. De vifs débats ont en effet empêché son autorisation de mise sur le marché pour des raisons socio-économiques¹⁴. Du fait de l'existence de surproduction laitière qui a

13. SASSON A. « La micropropagation des plantes : réalité et priorité ». *Biofutur* (111), avril 1992, pp 34-38.

14. BONNY S. « Les agriculteurs et l'emploi de l'hormone de croissance en production laitière : un rejet tempéré par la contrainte économique ». *Comptes-rendus de l'Académie d'Agriculture de France* (77), 1, 1991, pp. 4-20.

amené à l'instauration de quotas (quantité de lait que ne peut dépasser un éleveur dans ses livraisons depuis 1984), l'utilisation de la BST paraissait mal venue, d'où un premier moratoire jusqu'à fin 1994. Celui-ci a été prolongé jusqu'à fin 1999 pour mieux évaluer ses effets sur la santé des animaux et des consommateurs, notamment parce qu'on craint que la BST stimule l'expression et le développement des rétrovirus chez les vaches¹⁵. Mais les industriels qui l'ont mise au point insistent sur la flexibilité qu'elle permet dans la gestion de la production et elle est autorisée à la commercialisation dans certains États américains et divers autres pays.

Les autres applications du transfert de gène concernent l'amélioration génétique des végétaux, puis des animaux, avec la création de plantes et bétail transgéniques dans lesquels on a inséré un gène étranger, pour obtenir certaines caractéristiques intéressantes comme la résistance aux maladies. De nombreuses recherches et expérimentations sont conduites dans le monde en ce domaine, et les premières plantes transgéniques ont été commercialisées en 1994 aux États-Unis. Certains placent de grands espoirs dans la transgénèse même si la mise sur marché des variétés ainsi transformées a été retardée pour des raisons techniques ou d'acceptabilité.

— Les *kits de diagnostic* des maladies des végétaux ou des animaux ou de détermination de la qualité commencent à être commercialisés depuis quelques années.

— Pour les nouveaux *vaccins*, il en est de même.

— En matière d'*ingénierie biologique*, les nouvelles techniques de reproduction des animaux (transfert d'embryon, etc.) sont déjà utilisées mais de manière limitée en raison de leur coût ; d'autres comme le clonage en sont seulement à l'état expérimental.

Les biotechnologies constituent tout d'abord pour les chercheurs un ensemble de *moyens nouveaux pour l'étude des organismes*, dont les retombées ultérieures peuvent être inattendues mais fort importantes : par exemple la compréhension de certains mécanismes fondamentaux du développement des végétaux ou des animaux peut ouvrir la voie à des applications majeures. Les tableaux 3 et 4 tentent, en l'état actuel des connaissances, d'indiquer certaines de leurs *applications envisageables concernant les différentes techniques utilisées en productions végétales et animales*. L'agriculteur pourra les mettre en œuvre presque sans s'apercevoir de leur nature, par exemple en utilisant une variété transgénique : vu de l'extérieur une plante ou un animal transgéniques sont généralement d'apparence identique aux espèces classiques contrairement à l'idée reçue qu'il s'agirait de chimères monstrueuses. Si l'on se place dans une perspective de long terme, il paraît bien qu'à la

15. Par contre l'administration de somatotropine ne présente aucun risque d'induire ou de favoriser l'encéphalite bovine spongiforme ou « maladie de la vache folle ».

révolution industrielle pourrait succéder une bio-révolution, mais sa mise en place sera très progressive et sans doute lente au départ. De manière générale l'histoire des innovations technologiques montre que le délai entre les premières découvertes et l'application généralisée est souvent long, or les biotechnologies de nouvelle génération sont très récentes.

Leurs enjeux et leurs impacts potentiels

S'interroger sur l'impact des technologies ne signifie pas que l'on adopte un point de vue déterministe où celles-ci arrivent telles un *deus ex machina* et modifient la société. De nombreux acteurs influent sur le développement et l'orientation des techniques et une forte interaction (une hybridation) se produit entre aspects sociaux et techniques dans leur mise au point. Il n'en demeure pas moins que, comme beaucoup d'acteurs n'y participent pas, on peut bien parler de l'impact des techniques sur divers secteurs de la société.

Les technologies sont souvent ambivalentes. Ainsi les biotechnologies peuvent se traduire par des effets fort divers, en agriculture par exemple :

— accroître la production (et par là la surproduction dans les pays riches conduisant aux guerres commerciales) ou diminuer les intrants (engrais, pesticides, etc.) employés à niveau de production égal ;

— réduire les quantités de pesticides utilisées, mais majorer le coût des semences ;

— diminuer la diversité génétique avec le clonage et la micropropagation, ou l'augmenter grâce à la transgénèse, aux banques de gènes, au transfert d'embryon (utilisé pour sauver des races menacées) et à la meilleure connaissance des différents génotypes permise par la cartographie génétique ;

— produire des aliments de qualité (grâce à l'utilisation de kits de diagnostic et à la transgénèse permettant de donner certaines caractéristiques désirées aux produits), ou bien polluer l'environnement en cas de passage inopportun de gènes transférés à d'autres organismes ;

— contribuer à une agriculture plus propre (utilisant moins de pesticides notamment), mais avec des transferts de gènes d'un organisme à un autre qui paraissent à certains, contre nature ;

— permettre en médecine de traiter par thérapie génique des maladies jusque là incurables et d'obtenir des protéines thérapeutiques indemnes de virus, mais en agriculture relâcher dans l'environnement des organismes génétiquement modifiés (OGM) pouvant entraîner des risques pour certains écosystèmes ;

— améliorer les capacités de production dans les pays en développement leur permettant une meilleure satisfaction de leurs besoins alimentaires, ou accroître le fossé entre le Nord et le Sud en raison de la sophistication de

Tableau 4 — Les applications des biotechnologies en production animale
(pour le stade de développement voir le tableau 3)

	Stade
<p>— Sélection génétique plus rapide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avec des sondes on peut connaître très rapidement (dès sa naissance) les caractéristiques génétiques d'un animal au niveau moléculaire : cela permet d'accélérer les schémas de sélection en diminuant les délais de test. La cartographie du génome va également dans ce sens. • Le transfert d'embryon et le clonage permettent d'augmenter la descendance des animaux particulièrement intéressants. • La congélation d'embryon permet de conserver, transporter, échanger le matériel génétique sous une forme réduite et sans risque sanitaire. 	<p>E, A A (transfert) E (clonage) A</p>
<p>— Amélioration génétique par transgène. On poursuit des recherches sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des animaux résistants aux maladies. • Des moutons à plus forte production de laine. • Des porcs, des volailles pouvant synthétiser certains acides aminés essentiels. • La modification de la composition du lait (aptitudes fromagères, taux de lactose pour améliorer la digestibilité). • Des volailles génétiquement maigres. • Des poissons transgéniques triploïdes à forte croissance (possédant en triple exemplaire les chromosomes). • L'amélioration de la croissance chez certaines espèces par transfert de l'hormone de croissance. 	<p>E</p>
<p>— Alimentation et additifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emploi de probiotiques : apports microbiens et enzymatiques dans l'alimentation pouvant améliorer l'assimilation ou l'efficacité digestive des nutriments et l'état sanitaire. • Utilisation d'hormone de croissance (somatotropine) obtenue par génie génétique pour accroître la production de lait (BST), ou permettre d'obtenir des porcs plus maigres à croissance plus rapide (PST). • Meilleure connaissance de la nutrition et des besoins nutritionnels des animaux (d'où meilleure adaptation des aliments et réduction de l'excrétion azotée), emploi de substances susceptibles de modifier les fermentations microbiennes dans la panse des ruminants (réduction de la production de méthane par exemple). • Additifs alimentaires qui diminuent la pollution par les déjections animales (limitation des rejets). 	<p>E, A, C A (BST) E (PST) A, E A, E</p>
<p>— Pathologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test de diagnostic pour identifier rapidement et précisément les virus, les bactéries pathogènes, la gestation, à l'aide d'anticorps monoclonaux, de sondes moléculaires. • Nouveaux vaccins contenant seulement les antigènes responsables de la réponse immunitaire. • Animaux transgéniques résistants aux maladies. 	<p>A A, E E</p>
<p>— Reproduction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désaisonnement de la production (ovulation et mises bas à la date souhaitée). • Transfert d'embryon pour augmenter la descendance des animaux les plus intéressants. 	<p>C A</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Congélation d'embryon : cela facilite le transfert, permet d'exporter un cheptel sous format réduit, de constituer des banques d'embryons pour sauver les races en voie de disparition. • Sexage (choix du sexe du veau lors du transfert d'embryon). • Clonage : permettrait de produire à l'identique des animaux particulièrement intéressants. 	<p>A A E</p>
<p>— Applications en thérapeutique humaine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des animaux transgéniques peuvent être utilisés comme fermenteurs vivants pour produire des protéines rares d'intérêt chimique ou pharmaceutique dans leur lait (<i>gene farming</i>), par exemple des facteurs sanguins pour le traitement des hémophiles, de l'alpha-1-antitrypsine, de l'interleukine, de la transferrine. • Des animaux transgéniques pourraient produire des organes «humanisés» greffables à l'homme. • Des animaux génétiquement modifiés servent de modèles expérimentaux pour étudier le développement de certaines maladies et leurs traitements possibles. 	<p>E E C, A, E</p>

certaines techniques, de la brevetisation du vivant et de la perte par des pays agro-exporteurs de certains marchés si on produit dans le Nord par voie biotechnologique certaines substances qu'ils exportent actuellement¹⁶ ;

— naturaliser les techniques ou bien au contraire artificialiser davantage le vivant.

Les effets potentiels des biotechnologies sont ainsi fort divers, notamment selon les objectifs que se donnent ceux qui les mettent en œuvre. On peut envisager :

— *Des améliorations qualitatives des productions* (sur le plan de leur composition par exemple) en fonction des utilisations auxquelles on les destine avec une adaptation des produits aux différents types de consommateurs ou d'usages industriels. On cherche ainsi à produire des aliments moins gras, ou du lait sans lactose pour améliorer sa digestibilité par les adultes le tolérant mal, ou du lait enrichi en lactoferrine (meilleur pour l'enfant), ou des huiles contenant tel ou tel acide gras adapté à certains usages (ce qui contribuerait au développement de la végétalochimie à la place de la pétrochimie), ou des végétaux contenant moins de lignine pour la papeterie, etc.

— *Une amélioration de l'efficacité de la production agricole* : les plantes résistantes devraient permettre d'employer moins d'intrants pour un même volume obtenu et de limiter les pertes de production qui restent parfois fort élevées.

16. BOUGUERRA M. L. *La recherche contre le Tiers Monde*. Paris : PUF, 1993, 296 p.
SOLAGRAL. *Les biotechnologies et leurs enjeux internationaux*. Lyon : Solagral Formation, 1993, 137 p.
KENNEDY P. *Préparer le XXI^e siècle*. Paris : Éditions Odile Jacob, 1994, 508 p. (traduit de l'américain).

— *Une modification du volume et de la nature des biens achetés par l'agriculteur* : en principe il devrait utiliser *moins de produits chimiques*, mais les semences qu'il devra plus fréquemment acheter risquent d'être plus chères. En outre, pour ajuster plus finement les apports d'intrants aux besoins des cultures, l'exploitant utilise *davantage d'information* : observations, mesures, kits de diagnostic, avertissements agricoles ; plus généralement il mobilise davantage de connaissances scientifiques et techniques.

— *La quantité de pesticides utilisés devrait en principe diminuer* si on développe les résistances aux agents de maladies et aux ravageurs. Mais les expérimentations les plus nombreuses jusqu'à présent, en matière de transgénèse, ont porté sur le transfert à des plantes cultivées de la résistance à un herbicide : on cultivera la plante avec cet herbicide et toutes les mauvaises herbes seront détruites. L'intérêt (outre l'aspect expérimental, car cette forme de transgénèse relativement plus aisée que d'autres a servi de modèle d'étude) est que cela devrait simplifier le désherbage car on utiliserait un seul produit au lieu de plusieurs, et que ce pourrait être moins nocif pour l'environnement à condition que l'herbicide retenu soit particulièrement peu toxique ; pour les firmes de l'agrochimie cela est aussi un moyen de sauvegarder leurs marchés. Malgré le nombre élevé de plantes transgéniques résistantes à un herbicide bientôt techniquement prêtes, cela n'accroîtra pas nécessairement le volume des herbicides employés.

Mais on peut s'interroger sur le type de désherbants utilisés, leur impact sur l'environnement étant fort variable : si l'on en choisit en général de peu nocifs, certains comme le bromoxynil font l'objet de controverses en ce domaine ; par ailleurs si l'on utilise un herbicide rapidement biodégradable, on devra effectuer plusieurs traitements, ce qui pourrait augmenter les quantités. Les répercussions dépendent des plantes concernées et des situations. Ainsi un maïs résistant au glufosinate (herbicide peu toxique) permettrait d'éviter l'emploi d'atrazine ce qui serait bénéfique ; l'utilisation de colza alimentaire résistant à un herbicide aurait l'avantage de permettre de détruire dans cette culture les repousses de colza d'autres variétés non souhaitables, par exemple celles enrichies en acide érucique destinées à un usage industriel. Mais certaines firmes s'orientent vers la mise au point de variétés résistantes au glyphosate, herbicide actuellement fort intéressant car non toxique : s'il devient très utilisé, des résistances à cet herbicide risquent d'apparaître chez les plantes et il perdrait tout intérêt, ce qui paraît regrettable. De leur côté le colza ou la betterave tolérants aux herbicides suscitent des inquiétudes car l'un et l'autre se croisent avec des espèces sauvages de la même famille, ce qui pourrait conduire à créer des mauvaises herbes résistantes aux désherbants et donc difficiles à détruire.

— *Un accroissement des relations de l'agriculteur avec l'agro-industrie* d'amont et d'aval, par exemple si le paiement à la qualité se développe car on a les moyens de l'évaluer plus précisément, ou si l'agriculteur passe des

contrats pour cultiver des variétés à usage dédié (la firme imposera alors une semence et une certaine façon de cultiver en contrepartie de débouchés assurés) ou bien si l'emploi d'une semence implique celui d'un intrant associé, un herbicide par exemple. À l'opposé on pourrait envisager que l'agriculteur retrouve une plus grande autonomie en utilisant lui-même des tests de diagnostic des maladies, ou des variétés résistantes. Mais en général sa dépendance par rapport aux firmes d'amont et d'aval risque plutôt de croître.

— *Une tendance à breveter le vivant.* Les firmes qui travaillent dans ce secteur souhaitent que leurs inventions puissent être protégées par un brevet, comme le sont depuis longtemps les objets et procédés industriels, pour permettre la rentabilisation de leurs investissements. Or jusqu'à une date récente les plantes et animaux étaient non brevetables, il existait un système plus simple de droits sur l'obtention végétale qui, tout en assurant une rémunération à l'obteneur, garantissait un accès libre à la ressource génétique pour créer ultérieurement de nouvelles variétés. Des brevets en ce domaine risquent de mettre fin à ce libre accès : les pays du Tiers Monde pourraient devoir payer cher certaines semences alors qu'ils sont les réservoirs de la diversité génétique ; par ailleurs les agriculteurs devront peut-être verser des *royalties* quand ils réutilisent une partie de leur récolte comme semences. Diverses actions ont été menées en ce domaine par les différents protagonistes, les uns réclamant la brevetisation du vivant, les autres s'y opposant en soulignant que les ressources génétiques font partie du patrimoine commun de l'humanité et qu'il n'est pas socialement souhaitable que certaines firmes s'approprient une partie de celui-ci parce qu'elles ont inséré quelques gènes dans quelques organismes. D'autant plus que le génie génétique ne constitue qu'une étape dans la mise au point d'une nouvelle variété, celle-ci requérant de conduire de nombreux travaux agronomiques pendant une dizaine d'années : ce travail classique de sélection ne doit pas être ignoré.

— *Sur le plan environnemental* les biotechnologies pourraient être bénéfiques car il s'agit d'une *naturalisation des techniques* (on utiliserait davantage les possibilités du vivant et moins de produits chimiques) ; de plus l'accroissement des connaissances en biologie et en écologie permettrait un plus grand respect du monde vivant. Mais il existe des dangers : des gènes transférés à certaines plantes ou organismes pourraient passer de manière incontrôlée à d'autres plantes ou organismes qui risqueraient de devenir nuisibles ; de nombreuses recherches en cours cherchent à évaluer ces risques ¹⁷.

17. La Recherche. « Faut-il avoir peur du génie génétique ? » *La Recherche* (270), novembre 1994, dossier, pp. 1107-1141.

RISSLER J., MELLON M. *Perils Amidst the Promise. Ecological Risks of Transgenic Crops in a Global Market.* Cambridge (USA) : Union of concerned scientists, 1993, 92 p.

DESHAYES A. « La transgénèse végétale : risques éventuels pour l'environnement et la santé humaine ». *Cahiers Agricultures* (2), 1993, pp. 270-276.

Certains pensent qu'avec les biotechnologies la maîtrise et la possession de la nature pourraient atteindre un stade dangereux, qu'*il est risqué d'artificialiser trop le vivant*, de modifier le patrimoine génétique, d'insérer des gènes de certains organismes à d'autres¹⁸. D'autres soulignent au contraire les avantages des biotechnologies permettant une nouvelle phase de progrès technique avec des plantes plus résistantes aux agents de maladie et aux prédateurs et mieux adaptées aux différentes utilisations ; cette nouvelle révolution génétique paraît indispensable pour le prochain siècle compte tenu de la nécessité de nourrir une population mondiale en forte croissance tout en respectant l'environnement ; sous certaines conditions les biotechnologies pourraient contribuer à un développement davantage durable¹⁹.

Les effets d'une technique dépendent notamment des orientations qu'on lui donne. Or en ce domaine pour les biotechnologies il y a beaucoup d'incertitudes. Incertitudes scientifiques et techniques d'une part : les biotechnologies qui en sont à leurs tout premiers stades nécessitent de nombreuses recherches et pourraient avoir des développements ou répercussions inattendus. Fortes incertitudes également en matière d'acceptabilité par l'opinion publique, ce qui influe sur la réglementation et les autorisations de mise sur le marché. Incertitudes aussi en matière de stratégies des acteurs impliqués : beaucoup d'entreprises spécialisées et de grandes firmes de l'agrochimie ont investi dans ce secteur, vont-elles se désengager de certains programmes au profit d'autres domaines si la rentabilité est trop aléatoire et les financeurs réticents ? Incertitudes, enfin, en matière d'implication de la recherche publique dans les différents pays et dans les grands organismes internationaux de recherche comparativement à la forte participation des firmes privées en ce domaine durant la dernière décennie²⁰.

Le développement actuel des plantes transgéniques et ses perspectives

Parmi les diverses biotechnologies, la transgénèse et plus spécifiquement les organismes génétiquement modifiés (OGM) soulèvent le plus de ques-

18. GIAMPIETRO M. « Soutenabilité et développement technologique en agriculture. Une appréciation critique du "génie génétique" ». *Revue internationale de systémique* (8) 4-5, 1994, pp. 425-453.

WILLS P.R. « Correcting Evolution : Biotechnology's Unfortunate Agenda ». *Revue internationale de systémique*, 1994, (8) 4-5, pp. 455-468.

19. MANNION A. M. « Agriculture, environnement and biotechnology ». *Agriculture, Ecosystems and Environment* (53), 1995, pp. 31-45.

20. BUSCH L., LACY W. B., BURKHARDT J., LACY L. R. *Plants, Power and Profit : Social, Economic and Ethical Consequences of the New Biotechnologies*. Oxford et Cambridge (USA) : Basil Blackwell, 1991, 225 p.

tions, les autres techniques n'ayant pas rencontré en agriculture de problèmes spécifiques. De ce fait les expérimentations en ce domaine et la mise sur le marché des produits sont soigneusement réglementées (encadré 1). La transgénèse étant beaucoup plus avancée chez les végétaux que chez les animaux, nous aborderons ici l'état du développement des plantes transgéniques et ses perspectives.

La réglementation du génie génétique

L'utilisation du génie génétique est réglementée dans la plupart des pays¹. Dans l'Union européenne les bases des dispositions légales sont la directive 90/219/CEE relative à l'utilisation confinée des OGM (pour les expérimentations au laboratoire) et la directive 90/220/CEE qui traite de la dissémination volontaire d'OGM (essais en champ, en milieu ouvert et mise sur le marché). Les directives devraient être complétées dans le domaine alimentaire par un Règlement "Aliments nouveaux" (*Novel Food*) qui régira les procédures de mise sur le marché des aliments ou ingrédients alimentaires nouveaux, en particulier issus des OGM. Les directives européennes 90/219 et 90/220 ont été transcrites dans le droit français en 1992 par une loi qui légalise l'activité de la Commission du Génie Génétique (CGG) et de la Commission du Génie Biomoléculaire (CGB) qui fonctionnaient depuis plusieurs années². Les chercheurs doivent déposer une demande d'autorisation à la CGG pour leurs travaux et expérimentations en génie génétique et biologie moléculaire. La CGB doit elle être consultée dès qu'il y a dissémination volontaire d'OGM. Ces deux commissions formulent

des recommandations et émettent des avis à leurs ministères de tutelle, les ministres étant seuls habilités pour autoriser et prescrire des dispositions de sécurité si nécessaire, ou refuser. En ce qui concerne la mise en marché, si l'avis est favorable, le dossier est transmis à la Communauté européenne pour avis de tous les autres États membres. Après un délai de 60 jours, l'autorisation est accordée s'il n'y a aucune opposition de la part d'un État membre. En cas de désaccord ou d'objection majeure, un comité d'experts est chargé de se prononcer à la majorité qualifiée, aucun délai n'étant imposé ; tant qu'il n'y a pas d'accord, la mise sur le marché du produit reste interdite sur tout le territoire de l'Union européenne³. Ceci peut être un facteur d'allongement notable de procédure les pays de l'Europe du Nord étant peu favorables au génie génétique. D'autant plus que, pour les nouvelles variétés de plantes, à cette procédure s'ajoute la procédure classique d'inscription au catalogue officiel du CTPS (Comité Technique Permanent de la Sélection) qui leur fait subir divers tests techniques d'évaluation de leurs qualités avant d'autoriser leur mise en vente comme semences.

1. NOUVILLE C. « Évolution comparée des grands modèles de réglementation des disséminations d'organismes génétiquement modifiés (États-Unis, Europe) ». *Natures-Sciences-Sociétés* (3) 2, 1995, pp. 117-125.

2. RJE. *Revue Juridique de l'Environnement*. Numéro spécial sur la loi OGM du 13 juillet 1992. 3/1993, pp. 351-487.

3. MESSEAN A. « La réglementation, état des lieux ». *Oléagineux, Corps gras, Lipides* (1) 1, août-septembre 1994, pp. 40-43.

À l'heure actuelle de nombreuses plantes transgéniques sont en expérimentation, mais très peu sont déjà commercialisées. Pourtant certaines plantes paraissent à un stade assez avancé pour faire l'objet d'une demande en ce sens, mais en Europe les firmes n'ont guère osé jusqu'à présent prendre ce risque, de peur de mouvements d'opinion ; en outre, la mise au point

complète d'une nouvelle variété exige un long travail de la part des sélectionneurs. Aussi fin 1995, seules quelques plantes transgéniques étaient autorisées (encadré 2).

À côté de ces plantes déjà autorisées, *les expérimentations en champ sont très nombreuses*. Ahl Goy et Duesing²¹ ont établi que plus de 1000 essais en plein champ de plantes transgéniques ont été conduits dans 32 pays entre

Plantes transgéniques ayant obtenu l'autorisation d'être commercialisées (fin 1995, liste non exhaustive)

– **Aux États-Unis** les autorisations concernent notamment :

- la tomate Flavr Savr qui se conserve plus longtemps sans flétrir car elle résiste au pourrissement. Divers mouvements d'opposition s'étaient manifestés contre sa mise sur le marché bien que la firme Calgene ait insisté sur le fait que cueillie à maturité, la tomate serait de meilleur goût (d'où son nom). L'autorisation a été accordée en mai 1994 et la nouvelle tomate paraît finalement avoir rencontré un assez bon accueil. D'autres types de tomates modifiées se conservant mieux sont également autorisées.
- Une courgette résistant à un virus (firme Asgrow Seeds, 1994).
- Un colza à teneur enrichie en acide laurique pour certains usages industriels (ce qui devrait réduire les importations d'huiles tropicales aux États-Unis) (firme Calgene, 1995).
- Du maïs résistant à un insecte parasite, la pyrale (Ciba).
- Une pomme de terre résistante à un scarabée (Monsanto).
- Un coton résistant à un herbicide, le bromoxynil (firme Calgene et Rhône-Poulenc, 1995).
- Un soja résistant à un herbicide, le glyphosate (firme Monsanto, 1995).
- Un coton résistant à un insecte (Monsanto).

– **Au Canada**

- Du lin résistant à un herbicide.
- Du colza résistant à un herbicide (glyphosate ou glufosinate).

– **En Chine**

- Diverses plantes transgéniques seraient cultivées sur plusieurs milliers d'hectares mais les données précises manquent.

– **En France**

- Un tabac résistant à un herbicide le bromoxynil a été autorisé en 1994, mais il est utilisé seulement pour des essais, les cigarettes n'étant pas commercialisées ; il s'agissait surtout pour la firme de tester la technique et la mise en œuvre de la réglementation.
- Un colza transgénique hybride résistant à un herbicide le glufosinate (dans ce cas la résistance sert de marqueur) mis au point par Plant Genetic System. Mais l'autorisation ne concerne actuellement que la production de semences de colza et non l'utilisation en alimentation humaine ou animale. Celles-ci devront subir les deux années d'essai exigées avant toute inscription au catalogue officiel, ce qui porte la commercialisation du produit final à 1998. Le dossier d'une chicorée hybride est aussi sur le point d'aboutir.
- D'autres plantes transgéniques, en particulier un maïs tolérant à un insecte ravageur la pyrale proposé par Ciba, ont reçu un accord de la CGB au printemps 1995, mais attendent l'accord européen ; s'il est obtenu, la procédure d'inscription au catalogue reportera également de deux années supplémentaires leur mise sur le marché.
- Enfin du colza résistant à un herbicide (glyphosate, bromoxynil ou glufosinate) mis au point par diverses firmes (Monsanto, Rhône-Poulenc, AgrEvo) devrait bientôt faire l'objet de demande d'autorisation.

21. AHL GOY P., DUESING J.H. « From Pots to Plots : Genetically Modified Plants on Trial ». *Bio/Technology* (13), May 1995, pp. 454-458.

1986 et 1993²². Jusqu'en 1990 l'Europe et l'Amérique du Nord étaient à égalité, mais depuis 1991 les essais sont nettement plus nombreux en Amérique du Nord. Parmi les caractéristiques génétiques introduites ou modifiées, la *résistance aux herbicides* reste prépondérante mais diminue en pourcentage, tandis qu'augmentent le nombre et la proportion des essais concernant l'*amélioration de la qualité et la résistance à des virus* ; mais la résistance aux insectes reste proportionnellement stable et la résistance aux champignons ou aux bactéries est encore très rare. Cela s'explique sans doute par le faible nombre de gènes actuellement disponibles pour ces caractéristiques, mais on peut penser que de nouveaux gènes seront identifiés en ce domaine qui devrait se développer demain compte tenu de son importance économique. Jusqu'en 1993, 38 espèces de plantes différentes ont été concernées par ces expérimentations, la pomme de terre, le colza, le tabac, le maïs et la tomate étant de loin les plus représentées (l'importance du tabac provient de ce qu'il a servi de plante modèle car les manipulations génétiques y étaient plus aisées). Les céréales comme le riz et surtout le blé, malgré leur importance économique, ont été encore peu touchées car il était jusqu'à présent plus difficile d'y réaliser des transferts de gène, mais cela est en train de changer.

Une acceptabilité sociale incertaine

En Europe peu de firmes ont osé jusqu'à présent lancer sur le marché des plantes transgéniques, craignant un *boycott*. En effet les associations écologistes ou de consommateurs y sont souvent opposées, notamment dans l'Europe du Nord. Même si les biotechnologies sont plutôt mal connues du grand public, certains s'inquiètent des dangers d'une manipulation de la nature et de la transgression de certaines barrières naturelles pouvant conduire à des catastrophes comme l'a illustré le film "Jurassic Park" ; les risques environnementaux de dissémination et de recombinaison inattendue de gènes sont souvent évoqués et font l'objet de nombreuses études. Pour beaucoup de scientifiques par contre, il n'y a pas de raison de supposer que l'on court plus de risque à introduire par génie génétique un gène bien étudié plutôt que plusieurs dizaines de gènes mal connus comme c'est le cas dans les croisements traditionnels faits depuis longtemps (mais avec des plantes ou des animaux de même espèce ou d'espèces très voisines). Pour les chercheurs le transfert de gènes d'une espèce à une autre ne paraît pas contre nature car les génomes

22. Il s'agit en fait de « type d'essai » : si ce dernier est fait la même année en plusieurs sites d'un seul pays, il est comptabilisé une seule fois pour le pays et l'année donnés. Cela explique que les chiffres repris ici sont plus faibles que ceux cités parfois.

des espèces sont faits de morceaux que l'on retrouve chez les autres, certains transferts de gènes peuvent avoir lieu naturellement par des intégrations de virus, et le patrimoine génétique des espèces vivantes se modifie naturellement (toutefois avec la transgénèse on augmente beaucoup la fréquence de ces transformations). L'évolution des espèces est le résultat d'un long processus de mutation et de sélection naturelles qui continue actuellement, les êtres vivants ne doivent pas être considérés comme les gardiens d'un patrimoine génétique immuable qu'ils n'auraient qu'à transmettre le plus fidèlement possible à leurs descendants ²³ ! Mais il est fondamental de conserver la diversité biologique.

Un chercheur déclare que les réactions de rejet actuelles face au transfert de gène lui rappellent ce qui s'est produit lors des premières transplantations d'organe chez l'homme qui sont aujourd'hui bien acceptées ; en sera-t-il de même demain avec le génie génétique ? Il faut souligner par ailleurs que, si ces expérimentations sont réglementées dans beaucoup de pays, cela a plutôt eu un effet négatif sur certains au lieu de les rassurer : "ce luxe de précautions montre que le génie génétique n'est pas un procédé anodin" écrit ainsi l'association Que Choisir ²⁴. Dans la mesure où c'était la première fois que l'on mettait en œuvre le principe de précaution ²⁵, cela a plutôt suscité l'inquiétude ²⁶ ! Parmi les facteurs expliquant la perception d'un risque élevé pour le génie génétique figure notamment son caractère non observable et non contrôlable : le public évalue les risques notamment selon trois types de critère : la possibilité de les contrôler, la connaissance qu'ils en ont et le nombre d'individus exposés ²⁷. De la sorte des pratiques individuelles comportant un danger réel comme certains sports (ski, bateau, etc.) suscitent moins d'inquiétude que le génie génétique ou les déchets radioactifs qui sont fort peu connus des populations, non observables et difficiles à contrôler ; se pose aussi le problème de la confiance dans les réglementations dans la mesure où il s'agit de domaines controversés, y compris au niveau scientifique où des points de vue différents s'expriment et parfois même s'opposent. Mais il existe aussi d'autres risques d'ordre socio-économique liés, par

23. STOCO P. *Génie génétique et environnement*. Genève : Georg éditeur, 1994, 207 p.

24. MALEYSSON F. « Biotechnologie : ni manipulation, ni génie génétique, prudence » ! *Que Choisir* (316), mai 1995, pp. 30-32.

25. HERMITTE M.A., NOUVILLE C. « La dissémination volontaire d'OGM dans l'environnement : une première application du principe de prudence ». *Revue Juridique de l'Environnement* 3/1993, pp. 391-423.

26. Les scientifiques eux-mêmes ont fait preuve de prudence : ainsi en 1974 au tout début du génie génétique onze membres de l'Académie des Sciences des États-Unis ont demandé un moratoire pour certaines expériences, qui a été levé en février 1975 à la Conférence d'Asilomar à la condition d'utiliser des mesures adéquates de confinement.

27. MORGAN G. « L'évaluation et la gestion des risques ». *Pour la Science*, n° hors série : « Le hasard », avril 1996, pp 120-126.

exemple, à la brevetisation du vivant, ou au danger d'exclusion accrue de certains pays en développement, sans oublier, comme pour le nucléaire, l'utilisation d'une nouvelle technologie comme arme de guerre (guerre bactériologique), ou bien l'expérimentation et la mise en œuvre dans certains pays de ces techniques sans suffisamment de précautions.

Ces interrogations à l'égard des biotechnologies ne sont pas isolées, mais se situent dans un mouvement plus large de questionnement sur les orientations du progrès technique²⁸. Un sondage d'opinion réalisé en 1993 à la demande de l'unité Biotechnologies de la Commission des Communautés Européennes dans les différents pays de la CEE montre que le génie génétique est l'une des nouvelles technologies qui suscite le plus de réserve, même si les personnes interrogées estiment le plus fréquemment que les nouvelles technologies amélioreront leur mode de vie (43 % pensent qu'il sera amélioré par le génie génétique, 20 % que cela ira plus mal) (tableau 5)²⁹.

Tableau 5 — Opinion envers sept nouvelles technologies dans la CEE
(sondage auprès de 13 032 personnes de l'Europe des 12 réalisé en mai-juin 1993)

"Les technologies citées amélioreront-elles notre mode de vie dans les 20 prochaines années, ou cela sera sans effet, ou les choses iront-elles plus mal ?" (en % des réponses).

	améliorera	sans effet	ira plus mal	ne sait pas ou sans réponse	note (*) moyenne
Énergie solaire	77	12	3	8	+ 0,81
Informatique	73	13	6	8	+ 0,73
Biotechnologie (**)	53	11	10	25	+ 0,57
Génie génétique (***)	43	11	20	26	+ 0,32
Télécommunications	79	12	2	8	+ 0,83
Nouveaux matériaux	62	13	5	21	+ 0,71
Exploration spatiale	44	29	8	18	+ 0,44

(*) Moyennes calculées en affectant respectivement les coefficients + 1, 0 et -1 aux réponses "améliorera", "pas d'effet" et "ira plus mal". Le point central est donc 0 : au-dessous de ce point, ce sont les réponses négatives qui prédominent et au dessus, les réponses positives. Les "NSP/SR" (ne se prononcent pas ou sans réponse) sont exclus du calcul.

(**) Cet item a été proposé à la moitié de l'échantillon ; l'autre moitié de l'échantillon s'est vue proposer l'item "génie génétique".

(***) Cet item a été proposé à la moitié de l'échantillon ; l'autre moitié de l'échantillon s'est vue proposer l'item "biotechnologie".

Source : Eurobaromètre 39.1, 1993

28. DESHAYES A. « Les biotechnologies et les grands défis de l'avenir dans l'agriculture et l'agro-alimentaire ». *Cahiers Agricultures* (3), 1994, pp. 51-58.

SALOMON J.J. *Le destin technologique*. Paris : Balland, 1992, 327 p. (réédition Gallimard/Folio, 1993).

29. EUROBAROMETRE. « Biotechnologie et génie génétique : ce qu'en pensent les Européens en 1993 ». Rapport d'étude pour la Commission européenne. INRA (Europe) European Coordination Office, Bruxelles, 1993, 86 p. + ann.

La foi dans le progrès technique l'emporte donc nettement. Mais la majeure partie des personnes considère que les recherches en biotechnologie et génie génétique peuvent comporter un risque, surtout en certains domaines, en particulier celles concernant les animaux d'élevage (tableau 6).

<p align="center">Tableau 6 — Opinion que telle recherche en biotechnologie/ génie génétique peut comporter un risque pour la santé de l'homme ou pour l'environnement (même sondage que ci-dessus) en % des réponses « peut comporter un risque »</p>						
Recherches en biotechnologie /génie génétique concernant les :	tout à fait d'accord	plutôt d'accord	plutôt pas d'accord	pas du tout d'accord	NSP ou NR	note moyenne d'accord sur l'existence de risque (*)
- plantes	24	34	21	7	14	+ 0,56
- microorganismes utilisés dans l'alimentation	21	34	23	7	15	+ 0,48
- micro-organismes convertissant les déchets	20	31	25	9	15	+ 0,33
- animaux d'élevage	33	34	16	7	11	+ 0,81
- alimentation	27	35	19	6	13	+ 0,67
- produits pharmaceutiques	21	30	26	10	14	+ 0,30
- êtres humains	27	34	18	7	14	+ 0,65

(*) Moyennes calculées en affectant respectivement les coefficients + 2, + 1, -1 et -2 aux réponses « Tout à fait d'accord », « Plutôt d'accord », « Plutôt pas d'accord » et « Pas du tout d'accord ». Le point central est donc 0 : au-dessous de ce point, ce sont les réponses négatives qui prédominent et au-dessus, les réponses positives. Les « NSP/SR » sont exclus du calcul.

L'opinion envers les biotechnologies et le génie génétique (évaluée selon la technique du tableau 5) varie nettement selon les pays : la confiance est forte au Portugal, en Espagne, Italie et Irlande tandis qu'en Hollande, en Allemagne, au Luxembourg et au Danemark elle est faible parfois même nulle, la France, le Royaume-Uni, la Belgique et la Grèce étant en position intermédiaire. Outre cet aspect culturel, l'évolution de l'acceptabilité des biotechnologies est liée notamment au poids relatif et à la stratégie des différents acteurs impliqués. Elle dépend ainsi de l'impact et du crédit (voire du succès) médiatique de groupes qui peuvent influencer l'opinion en ce domaine. Or le sondage de l'Eurobaromètre montre que les sources d'information jugées les plus fiables en matière de biotechnologies sont loin en tête les associations de protection de l'environnement et celles de consommateurs qui sont plutôt opposées ou du moins réticentes envers les biotechnologies (tableau 7).

Il y a près de 20 ans l'une des raisons qui a conduit à l'acceptation plutôt passive du nucléaire par le grand public a été l'idée qu'on pouvait difficile-

Tableau 7 — Sources d'information jugées les plus fiables dans la CE et en France en matière de biotechnologie ou génie génétique (même sondage que ci-dessus) (en % des réponses)

	Ensemble des sources (plusieurs réponses possibles)		Principale source (une seule réponse possible)	
	CE ensemble	dont France	CE ensemble	dont France
— organisations de protection de l'environnement	61	59	30	24
— organisations de consommateurs	55	69	26	39
— école, universités	39	37	16	14
— organisations de protection des animaux	32	31	6	5
— autorités publiques	17	18	5	5
— organisations religieuses	8	5	2	2
— organisations politiques	4	3	1	0
— syndicats	5	4	1	1
— industries	6	6	1	1
— NSP/SR	21	18	13	10

ment s'en passer : le slogan «le nucléaire ou la bougie » a rencontré un écho certain. Actuellement l'une des causes de la meilleure acceptabilité de la thérapie génique que du génie génétique agricole est que, si on ne l'utilise pas pour certaines maladies incurables, le patient mourra, ou sinon on devra utiliser un autre traitement à effets secondaires importants : cela justifie une prise de risque. Dans le domaine du transfert de gène en agriculture, il faudrait ainsi faire une *évaluation bénéfiques/risques, en prenant également en compte le risque lié à sa non utilisation*. Nous avons tenté d'ébaucher un tel bilan *avantages/inconvénients possibles de l'utilisation/inconvénients de la non utilisation* pour donner au lecteur plus d'éléments d'évaluation en ce domaine (tableau 8). Le succès auprès de l'opinion publique des arguments mis en avant par tel ou tel protagoniste sera un élément déterminant pour conduire à justifier et légitimer ou non l'emploi des plantes et animaux transgéniques. Mais leur développement dépend aussi des avantages ou des inconvénients qu'y trouveront les agriculteurs, les industriels transformant les produits agricoles, les grandes chaînes de distribution et les consommateurs, et de leur attitude lors de la première mise sur le marché. Les consommateurs par exemple aspirent souvent à une alimentation plutôt « naturelle » (c'est d'ailleurs fréquemment un argument publicitaire), ils risquent de percevoir au moins au début cette innovation comme une artificialisation trop poussée de l'agriculture. Toutefois les opinions pourraient évoluer au cours du temps et Axel Kahn, président de la Commission du Génie Biomoléculaire, pense que l'acceptation devrait être acquise d'ici environ 10 ans.

Tableau 8 — **Esquisse de bilan bénéfiques/risques du transfert de gène en agriculture**

(les avantages ou inconvénients mentionnés ne sont pas classés par ordre d'importance)

avantages potentiels de la transgénèse	risques potentiels liés à l'utilisation	inconvénients si non utilisation de la transgénèse
<ul style="list-style-type: none"> — possibilité d'accroître la production dans le Tiers Monde (réduction des pertes, plantes adaptées à la sécheresse ou la salinité, etc.) : ceci paraît indispensable face à l'accroissement de la population ; — diminution des coûts de production, amélioration de l'efficacité de la production. — culture pouvant être plus facile pour l'agriculteur (ex. le désherbage) ; — diminution de la quantité de pesticides ou utilisation de moins nocifs ; — adaptation des plantes aux différents usages industriels ou types de consommateurs ce qui permet d'obtenir des produits agricoles ayant certaines caractéristiques souhaitées ; — produits plus compétitifs sur le marché mondial ; — rentabilisation des investissements faits en ce domaine ; — naturalisation et biologisation des techniques utilisées en agriculture. 	<ul style="list-style-type: none"> — risques de transfert indésirable de gènes à d'autres organismes ; — dangers éventuels liés à une transgression de la nature comme la transgénèse enfreint les limites entre espèces ; — risques environnementaux, perturbations des écosystèmes ; — dépendance croissante des agriculteurs par rapport à l'agrofourniture ; — pression pour une brevetisation du vivant et une privatisation de certaines ressources génétiques ; — risque d'une croissance des écarts entre le Nord et le Sud (ex. perte de débouchés pour certains PVD agro-exportateurs) ; — méfiance de l'opinion publique, boycott des firmes impliquées, discrédit de la recherche ; — technique perçue comme « non nécessaire » (on peut s'en passer d'autres méthodes existent, alors pourquoi aller dans une voie peut-être risquée ?) ; — artificialisation et sophistication trop poussées de la production agricole. 	<ul style="list-style-type: none"> — risque de refuser un progrès génétique qui demain aurait été indispensable pour pouvoir nourrir 10-12 milliards d'hommes ; — nécessité d'utiliser davantage de pesticides et de traitements chimiques, et d'en mettre au point sans cesse de nouveaux car les parasites développent des résistances¹ ; — pertes de production importantes (s'il n'y a pas de bon traitement existant) ou si les parasites deviennent résistants aux pesticides ; — pour augmenter la production sans cela, on accroîtra d'autres risques environnementaux (érosion, salinisation des sols, etc.) ; — non rentabilité des investissements faits en génie génétique ; — perte de compétitivité sur le marché mondial par rapport aux pays qui l'emploient ; — migration des firmes de ce secteur dans d'autres pays plus accueillants, d'où retard technologique du pays qui la refuserait.

1. Quand on insère un gène de résistance dans une plante, les parasites peuvent également contourner celle-ci, ce qui conduit à devoir diversifier les stratégies ou utiliser plusieurs gènes de résistance.

Conclusion

Les applications des biotechnologies sont plutôt mal connues du grand public mais certaines suscitent de l'inquiétude, aussi avons-nous tenté dans ce texte d'apporter des éclairages en ce domaine. Si un certain nombre de biotechnologies ne posent pas de problème spécifique par rapport à d'autres techniques, toute innovation technologique comportant une part d'incertitude et de risque, le transfert de gènes chez les végétaux et sans doute demain plus encore chez les animaux soulève beaucoup d'interrogations du moins dans certains milieux ; mais le grand public est pour l'instant en France assez peu informé et sensibilisé en ce domaine. Jusqu'à présent en Europe la prudence l'a emporté : les firmes, les pouvoirs publics, les associations agricoles craignant des mouvements de rejet et de *boycott* ont freiné la mise sur le marché de plantes transgéniques, d'autant que divers problèmes techniques restent à résoudre. À l'heure actuelle leurs possibilités d'évolution et de diffusion apparaissent chaotiques (au sens de la théorie du chaos) : de « petits » événements peuvent faire basculer l'opinion dans un sens ou dans l'autre — indifférence ou opposition manifeste — selon par exemple le crédit et l'impact médiatique des associations opposées (Greenpeace, par exemple) et du succès ou non des actions qu'elles pourraient entreprendre. Mais peut-on refuser une technologie en Europe alors qu'elle se diffuse aux États-Unis ?

Les points de vue à l'égard de la transgénèse sont assez contrastés. Le principe de précaution souvent évoqué actuellement peut l'être en ce domaine contre son emploi ou bien en sa faveur. Ainsi certains s'inquiètent de ses retombées environnementales, d'autres estiment ce progrès inutile : il leur paraît non justifié de prendre des risques, d'autres techniques plus classiques pouvant suffire, d'autant plus qu'il y a surproduction sur les marchés européens. Les plantes transgéniques résistantes à un herbicide sont souvent perçues comme une innovation ayant une *faible justification en matière d'utilité sociale* (on a vu que les recherches étaient allées dans cette direction au départ pour mieux étudier et mettre au point la transgénèse). À l'inverse, d'autres soulignent l'intérêt du transfert de gène en certains domaines et en espèrent des gains appréciables par rapport à la génétique classique pour la création de variétés résistantes à certains agents de maladies, ou adaptées à certains sols, ou certains usages, ou certains types de consommateurs. Le génie génétique leur paraît indispensable face à l'accroissement de la population prévu au XXI^e siècle pour mieux faire face aux besoins alimentaires mondiaux, il peut contribuer à une agriculture durable en permettant une réduction de l'emploi de certains pesticides, une production dans des conditions difficiles (salinité, sécheresse), une amélioration de l'état nutritionnel des populations grâce à la diminution des pertes de production dues à certains

ravageurs, ou une réduction des carences protéiques (par enrichissement de certains végétaux, par exemple). Mais il ne s'agit là que de potentialités.

À l'heure actuelle les investissements en matière de transgénèse proviennent en majorité des firmes privées²⁹ : en 1993 par exemple le secteur privé a procédé à 71 % des essais de plantes transgéniques en plein champ³⁰. Or le secteur privé risque de privilégier les développements concernant la seule demande solvable, plus que la satisfaction des besoins des plus démunis. C'est sans doute là un des enjeux majeurs des biotechnologies. D'une manière générale il serait souhaitable d'utiliser les technologies pour qu'elles réduisent l'exclusion de certaines populations au lieu de l'aggraver ; or souvent elles accroissent l'écart entre ceux qui les détiennent ou y ont accès, et les autres. Pourtant le véritable enjeu et intérêt des biotechnologies en agriculture ne serait-il pas non seulement qu'elles ne comportent pas de risques environnementaux particuliers, mais surtout qu'elles soient mieux orientées vers la satisfaction des besoins des plus pauvres et des mal nourris ? Qu'elles puissent permettre une amélioration de l'état nutritionnel de tous au XXI^e siècle, tout en préservant les ressources naturelles, serait une contribution essentielle à un modèle de développement durable. Mais cela peut-il dépasser le stade du vœu pieu, et la mobilisation que nécessiterait un tel objectif est-elle à l'œuvre ?

29. BUSCH *et al. op. cit.*

30. AHL GOY P., DUESING J.H. *op. cit.*

Société et monde du travail en mutation perspectives pour le XXI^e siècle

Congrès ressources humaines, 25 septembre 1996
Cours Romands pour les Questions de Personnel - CRQP

Objectifs

- Découvrir les grandes tendances de l'évolution de nos sociétés, en comprendre les mécanismes et anticiper le changement.
- Situer l'homme dans la société de demain, dans les organisations et entreprises, déterminer sa relation avec le travail, identifier les besoins du marché de l'emploi.
- Imaginer les systèmes de gestion des ressources humaines et leur évolution, favoriser l'émergence progressive du style de management de demain.

Intervenants

Charles Beer, Michel Crozier, Hugues de Jovenel, Guy Mollet, Guy-Olivier Segond, Hervé Sérieyx

CRQP, Avenue Agassiz 5, Case Postale 369, 1001 Lausanne Suisse.
Tél. : 021/320 66 10 - Fax : 021/312 36 70

Sommet de la ville : les leçons d'Istanbul

Jérôme Bindé ¹

Les sommets mondiaux ont été nombreux depuis quatre ans : conférence sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro en 1992, sur la population et le développement au Caire en 1994, sur le développement social à Copenhague et sur les femmes à Pékin en 1995. Dernière de cette série, la conférence des Nations Unies sur les établissements humains (Habitat II) s'est tenue à Istanbul du 3 au 14 juin 1996.

Après avoir rappelé combien le processus d'urbanisation est rapide et les enjeux liés au développement des mégapoles considérables, Jérôme Bindé, de retour de ce « sommet de la ville », nous retrace l'événement et en tire sept leçons :

- 1. l'émergence de la société civile, des acteurs locaux et des entreprises dans les processus de négociations internationales jadis réservés aux seuls États ;*
- 2. et l'apparition de ce fait de nouveaux partenariats pour le développement ;*
- 3. la nécessité de l'anticipation à long terme, particulièrement quand il s'agit de créer des établissements humains ;*
- 4. la reconnaissance d'un droit universel au logement ;*
- 5. la consolidation des acquis de la conférence de Rio et particulièrement l'attention portée au développement durable... ;*
- 6... et viable, la nécessité en conséquence d'humaniser la ville ;*
- 7. enfin l'affirmation du principe de subsidiarité et les espoirs que l'on peut fonder sur les transferts d'expériences entre les acteurs locaux.*

Comme durant tous ces sommets, il y eut certainement à Istanbul beaucoup de grandes déclarations très onusiennes. Mais le sommet, souligne J. Bindé, marquera peut-être le début d'une coopération internationale qui ne serait plus le privilège exclusif des États.

H.J.

1. Directeur de l'Unité d'analyse et de prévision à l'UNESCO. Les vues de l'auteur sont exprimées à titre personnel et n'engagent que lui-même. Elles ne reflètent pas nécessairement celles de l'UNESCO ou des Nations Unies.

« Qu'est-ce qu'une ville, sinon ses habitants ? »

Shakespeare

Le défi

Changer la ville, c'est changer la vie. Chacun est conscient de l'ampleur titanesque de la révolution urbaine en cours : il nous faudra, en 40 ans, construire l'équivalent de mille villes de trois millions d'habitants. Cette révolution urbaine, d'abord quantitative, touchera surtout le Sud. Selon la Banque mondiale, les seules villes des pays en développement s'accroîtraient, au rythme actuel, de 65 millions d'habitants par an, ce qui revient à ajouter à la planète une ville de la taille de la Turquie tous les ans ! Il est probable qu'en 2025, 80 % de la population urbanisée sera située dans les pays en développement.

Ce bouleversement va imposer la définition d'une nouvelle politique de développement pour la ville, et surtout un changement d'échelle dans les stratégies de développement des acteurs, publics et privés. Pour donner un toit à la population du prochain millénaire — imagine-t-on deux milliards de sans domicile fixe, au bas mot, à l'échelle planétaire à l'horizon 2025 ? — il faudra édifier à peu près autant de villes qu'il n'en existe aujourd'hui.

Mais la révolution urbaine, au XXI^e siècle, sera, devra être, tout autant qualitative. Car la ville, dès aujourd'hui, tend vers la mégapole. Elle le sera davantage encore au XXI^e siècle. On assiste à l'hégémonie croissante de véritables villes-monde², ou, selon le mot de François Ascher, de métapoles qui étendent leur emprise à l'échelle d'une région entière et leur réseau de relations à toute la planète. Cette croissance a bien sûr des aspects positifs : les villes continuent de croître parce qu'elles offrent, ou semblent encore offrir, de meilleures chances à l'individu de trouver un emploi, d'accéder à la santé, à l'éducation, à la liberté personnelle et aux loisirs.

Au-delà de l'accélération quantitative de la concentration urbaine, nous assistons à un véritable changement structurel dans l'économie et le fonctionnement des villes. Les nouvelles structures de l'économie mondiale et la diffusion des nouvelles technologies de l'information et de la communication sont, en grande partie, responsables du changement de visage des grandes villes du monde. Car la diffusion des nouveaux modes de communication et d'information, dont certains prospectivistes attendaient la revitalisation de l'espace rural par le télétravail, ne paraît pas de nature à réduire à brève échéance le flux des déplacements urbains, ni à mettre un frein au processus de concentration « métropolitaine »³. Au contraire, la nouvelle révolution technologique entraîne

2. Cf. notamment SASSEN Saskia. *Global city, New York, Londres, Tokyo*. Princeton : Princeton University Press, 1991. Cet ouvrage est en cours de traduction par les éditions Descartes et Cie en coopération avec PIR Villes.

3. Cf. ASCHER François. *Métapolis*. Paris : Odile Jacob, 1996

une concentration des activités économiques de pointe — comme d'ailleurs cela a été le cas avec les précédentes révolutions techniques — donc une affluence des hommes et des richesses dans les centres ou à proximité des connexions entre réseaux de transports. En d'autres termes, ce n'est pas demain la veille qu'on va, selon le mot d'Alphonse Allais, rebâtir les villes à la campagne.

Le phénomène de la « métapolitisation » n'est pas circonscrit aux pays industrialisés. En 2025, dix-huit des vingt-cinq plus grandes villes du monde seront situées dans le Sud. Sur les dix villes les plus peuplées du monde, une seule serait située dans le Nord, et aucune en Occident. La mondialisation de l'économie et le « maillage » technologique de la planète, loin de minorer le rôle des villes les plus grandes, semble être à l'origine de nouvelles formes de centralisation territoriale, qui affectent les unités de décision et de stratégie des grandes entreprises. Ainsi se construit une nouvelle géographie de « villes globales » qui ignore, de plus en plus, la ligne de partage entre pays industrialisés et en développement. Des villes comme Sao Paulo, Hong-Kong, Bangkok, Singapour et Mexico sont devenues des « échangeurs » majeurs pour les flux d'affaires et de finance internationaux, en étroite liaison avec l'Amérique du Nord et avec les places financières mondiales.

Le nouveau type de développement urbain engendre de grands déséquilibres, et de véritables failles dans le tissu social. Les secteurs qui constituent le moteur de la mondialisation urbaine sont porteurs de profits supérieurs à tous ceux jamais atteints, mais ils ne s'intègrent pas directement dans l'économie de la ville et dans les besoins quotidiens des résidents. C'est pourquoi, il y a aujourd'hui du « Nord » dans le Sud, et du « Sud » dans le Nord. Les chances relatives que paraissent offrir aux populations les mégapoles se payent cher. Le tableau, très noir, est connu : pauvreté des ghettos, apartheid social, surpopulation dans des habitats précaires ou des bidonvilles, violence et insécurité, pollution de l'air et de l'eau, prolifération des déchets, du bruit et des nuisances, chaos urbain, congestion, mais aussi perte des solidarités, atomisation, délitement des liens propres aux sociétés rurales, et déclin de la citoyenneté urbaine. Dans les villes du Sud, un habitant sur quatre au moins, selon les statistiques⁴ de la Banque mondiale, peu suspecte de catastrophisme, vit dès à présent dans la pauvreté. Nos mégapoles sont-elles devenues contre nature ? Jadis lieu de la civilité et de l'urbanité, sont-elles devenues le lieu de l'incivilité et de l'inhumanité ? Ont-elles encore quelque chose en commun avec la Cité de Démosthène, où le citoyen était le frère jumeau du citoyen ?⁵

4. Banque mondiale. *Des villes habitables pour le XXI^e siècle*. 1996.

5. Cette exposition liminaire de quelques-uns des défis urbains à l'orée du XXI^e siècle se fonde sur divers documents préparés par l'Unité d'analyse et de prévision (UAP) de l'Unesco en vue du Sommet Habitat II, notamment par l'auteur et par J. Dubouloz, et sur diverses synthèses prospectives élaborées à l'intention de l'UAP par F. Ascher, T. Gaudin, F. Godard, E. M'Bokolo, R. Sennett et S. Sassen.

La conférence Habitat II

Réunie à Istanbul du 3 au 14 juin 1996, la conférence des Nations Unies sur les établissements humains (Habitat II), surnommée le *Sommet de la Ville*, était la dernière conférence d'une « séquence » de sommets mondiaux qui, depuis 4 ans, ont permis à la communauté internationale de se doter de programmes d'action et d'instruments internationaux pour faire face à quelques-uns des défis les plus marquants à l'orée du XXI^e siècle. Ces sommets ont notamment porté sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, 1992), sur les droits de l'homme (Vienne, 1993), sur la population et le développement (Le Caire, 1994), sur le développement social (Copenhague, 1995) et sur les femmes (Pékin, 1995).

La conférence Habitat II a adopté un plan mondial d'action, le « Programme pour l'habitat », et une déclaration des chefs d'État et de gouvernement, dite Déclaration d'Istanbul, sur les établissements humains. Vingt ans après la Conférence de Vancouver (Habitat I), qui n'était pas axée spécifiquement sur les villes mais sur le thème « un abri pour tous », elle a réuni 185 délégations autour du thème des villes et de leur avenir. Deux grands axes devaient guider les travaux des participants : « un logement adéquat pour tous » et « des établissements urbains durables dans un monde qui s'urbanise ». Quels enseignements retenir d'Istanbul pour le futur ?

Un sommet mineur ?

La conférence d'Istanbul s'est ouverte sur une déception. On a dit que c'était « un petit sommet », et ceci pour deux raisons essentielles.

En premier lieu, la mobilisation n'était pas au rendez-vous. On avait parlé d'abord de 20 000 participants, puis de 30 000, ce qui aurait été dans l'ordre de grandeur des sommets de Rio ou de Pékin. Mais nous fûmes 11 000 quand nous arrivâmes au Bosphore, et encore, en comptant les 5 000 participants locaux. Les rangs des ONG étaient, d'emblée, clairsemés, et certaines délégations gouvernementales ont fortement réduit leurs effectifs. Seuls 13 chefs d'État ou de gouvernement ont répondu présent lors de la séquence du sommet proprement dit, qui aurait dû réunir, pour la photo de famille, la majorité des dirigeants de la planète. Aucun des chefs d'État ou de gouvernement des principaux pays industrialisés n'a fait le voyage, ce qui a permis à Fidel Castro et à Benazir Bhutto de tenir la vedette à Istanbul. Pour ne citer qu'un exemple, la délégation américaine était dirigée par le secrétaire au Logement et au Développement urbain.

À quoi imputer cette déconvenue ? Peut-être, en partie, à ce nouveau « syndrome de Stendhal » de la diplomatie internationale, qu'on appelle « fatigue des sommets ». Si l'on excepte le Sommet alimentaire mondial convoqué par la FAO à l'automne 1996 et le Sommet solaire mondial (sur l'énergie solaire et les énergies renouvelables) que tiendra l'UNESCO en septembre prochain, Istanbul était, en principe, la dernière grande conférence mondiale prévue avant l'an 2000. D'ores et déjà, les États-Unis ont préconisé une « pause » en matière de sommets mondiaux⁶. Il se peut aussi que la mobilisation gouvernementale ait été moins forte que prévu, parce que les États, tout en veillant au grain en ce qui concerne leurs prérogatives, ont considéré que l'enjeu d'Istanbul concernait davantage les collectivités locales et territoriales.

Faut-il en conclure que la ville, au dam de ses experts, est un sujet moins mobilisateur que la survie de la planète, les femmes, la population, l'exclusion ou les droits de l'homme ? Il est vrai qu'on se mobilise d'autant plus pour la ville qu'on se mobilise pour sa ville : c'est plus un sujet d'affects locaux que de passions internationales. C'est aussi un sujet plus expert, et moins militant. En d'autres termes, la ville est plus une affaire, du moins le croit-on, de professionnels, et elle est moins « dramaturgique » pour les médias que le trou dans la couche d'ozone, le réchauffement global, ou trente mille femmes investissant Pékin.

Cette plus faible mobilisation résultait peut-être aussi d'enjeux qui, dès le départ, paraissaient moins décisifs, en raison du laborieux accouchement politique de la conférence au niveau de ses comités préparatoires intergouvernementaux. Chacun savait d'avance qu'à Istanbul il ne fallait pas compter sur l'adoption de ces accords majeurs — conventions ou traités — qui font date. À Rio, deux conventions majeures avaient été adoptées. Le sommet convoqué par l'UNICEF en 1990 à New York avait, lui aussi, adopté une convention majeure portant sur les droits de l'enfant. Rien de tel à Istanbul. Au contraire, les préparatifs de la conférence avaient été particulièrement lents, les discussions s'enlisant dans les ornières du passé. Comme le note l'ONG ENDA⁷, « il a fallu ainsi de nouveau croiser le fer sur le droit des filles à l'héritage ou l'égalité des sexes ». Le danger était de refaire à Istanbul la même conférence qu'au Caire ou à Pékin, « pour aboutir, en définitive, à une plate-forme d'action aussi générale qu'inopérante ». À Istanbul, les négociations sur la ville prenaient parfois l'allure d'un marché aux puces international : toutes les vieilles polémiques de Rio, du Caire, de Copenhague ou de Pékin y étaient soldées et recyclées, à tel point qu'on avait parfois l'impression d'y assister à la liquidation ou à la grande braderie du XX^e siècle. De plus, le document soumis à dis-

6. Voir *International Herald Tribune*, 17 juin 1996.

7. Dans le journal *Vivre autrement* publié à l'occasion d'Habitat II.

cussion était loin d'être aussi avancé que lors des précédentes conférences. Une partie considérable du texte restait entre crochets, assortis d'une kyrielle d'amendements proposés par les différentes délégations. Surtout, une pomme de discorde subsistait : la reconnaissance du droit au logement était refusée par les États-Unis, alors que l'Union européenne était en faveur de la proclamation de ce droit par la conférence. Et, d'avance, le sommet s'annonçait peu médiatique, puisqu'on savait qu'à l'exception d'un ou deux leaders du Sud, les « grands » de ce monde le bouderaient.

Tout était réuni pour faire d'Istanbul un « sommet mineur », une sorte de « Mont Ventoux » de la coopération internationale face aux « Everest » qu'avaient représenté Rio, Le Caire ou Pékin. Et pourtant, il n'en a rien été. En dépit de l'attention distraite des médias, Istanbul est un sommet qui va faire date.

Les leçons d'Istanbul : le premier sommet du XXI^e siècle

Certes, quelques points noirs méritent d'être soulignés. Le programme pour l'habitat est pléthorique, comme c'est toujours le cas lors de pareilles rencontres, et n'est pas assez axé sur des priorités. La déclaration d'Istanbul elle-même, qui devait pallier ce défaut aux yeux de ses promoteurs, est aussi trop longue, pas assez accessible au grand public et, comme l'ont souligné les délégations de certains pays européens, insuffisamment politique. Des débats de politique générale — tels que les droits des femmes ou les droits de l'homme, qui avaient déjà fait l'objet de pénibles négociations à Pékin, au Caire ou à Vienne — ont été rouverts, à la suite de l'obstruction d'une « sainte alliance » transconfessionnelle de quelques États déjà nouée en 1994 et en 1995. Ces thèmes, pourtant, n'étaient pas au centre de l'ordre du jour à Istanbul.

De même, on a beaucoup discuté de l'aide au développement, voire des mines anti-personnel, des essais nucléaires ou de l'avenir des territoires occupés, et aussi de l'avenir du Centre des Nations Unies pour les établissements humains (Habitat), sans résultat notoire. Face aux tentations américaines, le groupe des 77 a refusé tout net d'évoquer la réforme des Nations Unies en cours. La conférence a ainsi estimé qu'il ne lui incombait pas de trancher sur l'avenir du Centre Habitat, qui devra être étudié dans un cadre plus global. Les Africains ont exprimé leur ferme résolution à voir maintenir ce centre à Nairobi. La question rebondira-t-elle un jour prochain ? En effet, le G7, au sommet de Lyon (28-30 juin 1996) a préconisé de fondre dans le PNUD un

certain nombre de fonds et de programmes des Nations Unies dépendant directement de l'ONU. Affaire à suivre, donc.

De ce fait, comme le regrettent certaines délégations de pays européens, les modalités de mise en œuvre du plan mondial d'action adopté à Istanbul et de son suivi restent à peine esquissées. Tout en réaffirmant la responsabilité première des États, la conférence d'Istanbul a reconnu la nécessité d'impliquer les nouveaux acteurs et de promouvoir des coopérations régionales. Il reviendra à la commission des établissements humains, nouvellement créée sur le modèle de la commission du développement durable constituée à Rio, de faire des propositions au Conseil économique et social des Nations Unies (ECOSOC), qui les soumettra à l'Assemblée générale des Nations Unies. Un examen est envisagé à l'horizon de 5 ans.

Et pourtant, en dépit de ses déficits ou de ses failles, si manifestes selon la logique médiatique de l'instantané, la conférence d'Istanbul a permis de franchir un pas décisif : sous plusieurs aspects, Habitat II est moins le « dernier sommet » du XX^e siècle, que le premier sommet du XXI^e siècle. Pour étayer cette assertion, je tirerai sept leçons majeures qui me paraissent se dégager de cette conférence, et sont, à bien des égards, des leçons de lumière plutôt que des leçons de ténèbres. Trois d'entre elles au moins montrent qu'en fait, nous avons déjà changé de siècle.

Leçon n° 1 — L'accès de la société civile et des acteurs locaux à la salle de négociation

Lors de tous les sommets précédents, de Rio à Pékin, la société civile était certes conviée, mais à l'écart de la conférence, dans des forums globaux dont l'éloignement géographique — ils se réunissaient parfois à des dizaines de kilomètres du sommet — traduisait la mise à distance politique. La société — essentiellement « représentée » par les ONG — témoignait sans doute, mais elle n'avait pas voix au chapitre.

La conférence d'Istanbul a, au contraire, consacré l'irruption de la société civile au cœur du système international. Elle a favorisé une approche nouvelle, globale et intégrée, des politiques urbaines en associant tous les acteurs de cette politique. Autorités locales et municipales, ONG et secteur privé ont ainsi pu participer aux travaux non seulement en formulant leurs recommandations dans les nombreux forums satellites qui les réunissaient, mais en étant auditionnés par la conférence elle-même, en accédant aux salles de négociation et en contribuant directement à la rédaction du programme mondial d'action. « C'est une première »⁸ note Georges Cavallier, chef des experts de

8. *Libération*, 4 juin 1996.

la délégation française à Istanbul. Certes, un sommet sur les villes, du fait même de son thème, par définition local et infra-gouvernemental, facilitait cette innovation. Ce fait est d'autant plus notable que l'émergence de la société civile internationale — peut-être parce qu'elle est encore faiblement structurée — se heurte, lorsqu'il s'agit de la traduire dans les plans de réforme du système des Nations Unies, aux résistances « souverainistes » des États, qui n'entendent pas céder sur leurs prérogatives au niveau onusien au moment même où celles-ci sont pourtant entamées *de facto* par la mondialisation. Tranquillement, la conférence d'Istanbul a « sauté le fossé » en mettant au point un schéma qui, peut-être, fera école : une série de forums consultatifs pour les différents acteurs, à forte teneur prospective pour certains — j'y reviendrai tout à l'heure — dont les conclusions font l'objet de rapports et de recommandations susceptibles d'influer directement sur la négociation.

Dans le bilan qu'il établit, un délégué européen juge ces avancées très positives : selon lui, cet engagement des autorités locales et des représentants de la société civile aux côtés des délégations gouvernementales est une innovation qui restera à l'actif de la Conférence. À ses yeux, la disposition novatrice qu'a constituée la création d'un comité spécialement chargé d'auditionner les rapporteurs des manifestations satellites s'est révélée fructueuse. Les représentants des élus locaux et des ONG s'en sont d'ailleurs félicités. L'affirmation de cette approche partenariale est illustrée par les dispositions adoptées : malgré les réticences de plusieurs États, notamment de pays du Sud, attachés à l'exclusivité des prérogatives gouvernementales, le plan mondial d'action autorise la participation des représentants des autorités locales et des acteurs de la société civile aux travaux de la commission des Nations Unies pour les établissements humains ⁹.

Comme on le voit, le pas en avant accompli à Istanbul va en fait fort loin, puisqu'il institutionnalise la participation de la société civile et des autorités locales non seulement dans une conférence des Nations Unies, mais dans les mécanismes de suivi de cette conférence au niveau de la machinerie onusienne. Ce cas fera-t-il école ? Après tout, l'Organisation internationale du travail, qui a précédé le système onusien mais y a été intégré après guerre, repose bien depuis des décennies sur une structure tripartite (représentants des gouvernements, du patronat et des syndicats siègent de concert au sein de ses organes directeurs), sans avoir jamais donné l'impression que le système des Nations Unies, du fait de cette concession à la société civile, tremblait sur ses bases.

Cependant, on peut se demander comment réagiront les États — notamment les plus attachés au principe de souveraineté, mais aussi les plus conservateurs — à l'innovation d'Istanbul, d'autant plus que celle-ci s'est accompagnée d'hypothèses iconoclastes formulées dans le cadre des manifestations

9. *Programme pour l'habitat*, article 170 bis, Nations Unies Istanbul, 1996.

satellites. Par exemple, certaines propositions, avancées lors de l'assemblée mondiale des maires, suggèrent que les financements internationaux aillent directement aux villes et aux autorités locales. La Banque mondiale elle-même, tout en étant obligée, comme les autres institutions internationales, de faire transiter ses prêts par les gouvernements (la Société financière internationale, filiale de la Banque, étant, elle, affranchie d'une telle contrainte), tend de plus en plus à travailler directement avec les maires et les collectivités locales, ainsi que l'a souligné à Istanbul M. Ismaïl Serageldin, vice-président de la Banque¹⁰. Comme le note avec franchise M. Jorge Wilhelm, secrétaire général adjoint de la conférence Habitat II, qui a joué un rôle clé dans les innovations majeures introduites à Istanbul, « nous souhaitons que des initiatives urbaines locales puissent accéder directement aux financements des grandes banques internationales alors que cet argent passe aujourd'hui systématiquement par l'intermédiaire des États et se perd dans les tuyaux avant d'arriver aux habitants »¹¹.

On ne peut être plus clair. Quelle sera la réponse des États ? Il n'est pas certain, loin de là, que tous acquiescent, dès lors que certaines de leurs prérogatives exclusives — la souveraineté, la centralité, le monopole des relations internationales, et celui de la collecte de l'aide internationale et de sa redistribution — viendraient à être rognées.

Certains observateurs notent — nous leur laissons la responsabilité de ce qui pourrait passer pour une forme de cynisme — que « ce soudain engouement de l'ONU pour le partenariat avec les acteurs locaux et privés de la ville n'est pas sans arrière-pensées. Les caisses des Nations Unies sont vides. Beaucoup de pays réduisent ou reportent leurs contributions en attendant une réorganisation de la machine onusienne. D'où l'idée de faire payer leur strapontin à ses nouveaux partenaires. « Leur présence dans les nouvelles instances s'accompagne d'engagements et de responsabilités », suggère M. Jorge Wilhelm¹². Bref, si l'on comprend bien, il ne s'agirait pas seulement de prêter aux villes, mais de faire payer les collectivités locales et le secteur privé. Une telle réforme, comme il est prévisible, se heurterait probablement à une levée de boucliers de nombreux États. Il n'est que de voir l'accueil tout à fait hostile qui a été réservé par certaines grandes puissances aux projets de financements complémentaires du système des Nations Unies (par exemple la « taxe Tobin » sur les transactions internationales de capitaux, ou d'autres mécanismes analogues) pour imaginer l'extrême difficulté de mise en œuvre de tels financements éventuels (à moins, peut-être, qu'ils ne prennent la forme de contributions volontaires informelles, difficilement blocables par les États).

10. « A New Partnership for a New Urban Future » communication de M. Ismaïl Serageldin à l'Assemblée mondiale des villes et des autorités locales, 30-31 mai 1996, Istanbul.

11. *Le Monde*, cahier « Villes géantes » publié pour Habitat II, 9 juin 1996.

12. ECOIFFIER Matthieu. « Un sommet pour humaniser la ville ». *Libération*, 4 juin 1996.

Quoi qu'il en soit, l'émergence de la société civile et des pouvoirs locaux dans le système onusien est peut-être le fait majeur d'Istanbul. Une autre initiative marque également une avancée dans ce sens : l'Assemblée mondiale des villes et des autorités locales (AMVAL), qui s'est réunie juste avant la conférence elle-même, a décidé de se doter d'une seule structure en réseau, qui regroupe quatre réseaux de villes préexistants, et qui devrait recevoir bientôt l'appui d'un secrétariat permanent. Cette proposition, adoptée par l'AMVAL à l'initiative de M. Michel Giraud, va-t-elle déboucher sur une sorte d'« organisation mondiale des villes », qui entretiendrait des liens, non seulement avec les gouvernements, mais aussi avec les organisations internationales ? Là encore, il conviendra d'observer jusqu'où les États acceptent qu'on aille trop loin.

Par un curieux paradoxe, l'émergence de la société civile internationale à Istanbul ne semble pas renforcer, loin de là, la galaxie des ONG et du secteur associatif. Il semble d'abord que les ONG aient eu du mal à se mobiliser pour cette conférence. De plus, comme le note le délégué de l'une d'entre elles, ENDA, les ONG présentes à Istanbul ont semblé « incapables de coordonner leurs comités » et peiner « à élaborer des propositions communes afin d'amender le plan d'action d'Habitat II... Comme celle de Copenhague, la conférence d'Istanbul aborde un sujet transversal, complexe, imprécis. Cette caractéristique se traduit par la grande variété des ONG présentes et qui, souvent, s'ignorent... poursuivent des buts différents, voire opposés. Comment pourraient-elles s'exprimer d'une seule voix ? Et doivent-elles chercher à le faire ?¹³.

Le paradoxe est qu'à Istanbul, les ONG (dont la vitalité s'exprime avec davantage de bonheur sur le terrain que dans les forums internationaux, où elles sont desservies par leur extrême dispersion et leur hétérogénéité, sans évoquer leurs clivages politiques et idéologiques) semblent, comme le note l'observateur d'ENDA, « s'être prises au piège des discours... On n'a jamais autant qu'ici parlé de société civile et de partenariat... (Mais) en acceptant d'être désignées de manière incantatoire comme la voix d'une "société civile" transformée en abstraction, les ONG se condamnent à n'exprimer que leur plus petit dénominateur. Le degré zéro de la parole ». Selon le même observateur, ce rôle qui est attribué aux ONG, alors que la représentativité et la légitimité de nombre d'entre elles « pose toujours question », écarte même des débats « d'autres instances non moins représentatives des courants qui traversent la société, tels que partis et syndicats ».

Le journal *Vivre autrement* va même jusqu'à formuler une hypothèse d'autant plus iconoclaste qu'elle émane, non d'un adversaire des ONG, mais de l'organe de l'une d'entre elles : « en revendiquant leur rôle de "parte-

13. RAVIGNAN Antoine (de), *Vivre autrement* n° 10, 11 juin 1996.

naires" des gouvernements, sans que l'on sache précisément quels sont les termes du contrat et qui les définit, les ONG s'exposent à n'en être que les simples instruments. Flattées de tous côtés, ne sont-elles pas en train de devenir le corbeau de la fable ? ».

L'ironie des choses fait que les ONG, en revendiquant un rôle accru pour la société civile dans les grandes conférences onusiennes, voire dans le système lui-même, risquent d'avoir tiré les marrons du feu pour d'autres qu'elles. L'une des leçons d'Istanbul, c'est que le secteur privé, par exemple, si présent dans toutes les enceintes et forums de la conférence, mais aussi la communauté des experts, et bien entendu les villes et les autorités locales, ont pesé beaucoup plus lourd dans la balance de la société civile que les ONG. Sans doute est-ce imputable au poids effectif des acteurs : financier pour le secteur privé, politique et économique pour les acteurs locaux, intellectuel et scientifique pour les experts. Surtout, leur contribution était bien mieux coordonnée. Le critère de l'organisation fait aussi la différence dans la société civile, dont nos nouveaux Pangloss, tout à leur vision idyllique, voudraient bien ignorer qu'elle est toujours conflit et rapport de forces, et que les petits poissons — si l'État ne leur prête plus vie — s'y font manger par les gros.

Les villes, les entreprises, les experts ont su, malgré leurs divergences, sinon parler d'une seule voix, du moins faire chorus. Pas les ONG, dont la vocation est d'exprimer une multiplicité de voix souvent dissonantes. L'institutionnalisation éventuelle de la société civile dans le système international constituerait un écueil redoutable pour les ONG : sauront-elles l'éviter, et trouver des modalités inédites pour peser sur les négociations internationales, alors que moins que jamais elles ne semblent constituer une communauté d'intérêts ? Il en va pourtant de l'équilibre des forces au sein de cette société civile internationale en émergence, et de sa qualité démocratique. L'une des oratrices de la « supercoalition des femmes », l'universitaire Clara Oshinolo, qui s'exprimait devant la commission II de la conférence, rappelait justement que « l'oiseau du développement ne peut voler d'une seule aile, ce qui serait le cas si on oublie la moitié de l'humanité dans l'aventure ». Il en va de même de l'oiseau de la société civile : il ne peut voler d'une seule aile, ce qui serait le cas si le mouvement associatif, et les ONG, se laissent oublier dans la traversée.

Leçon n° 2 — Les nouveaux partenariats pour le développement

Le deuxième enseignement d'Istanbul, qui est un corollaire du précédent, c'est qu'en dépit du déficit relatif de la contribution des ONG au sommet, ce dernier a vu émerger la notion clé de nouveaux partenariats pour le développement. Cette notion tend d'ailleurs à s'imposer dans les négociations inter-

nationales, sous l'influence de plusieurs facteurs : la mondialisation et la diminution du poids du rôle de l'État dans la production et l'économie, la contraction des financements gouvernementaux, et l'émergence d'acteurs non gouvernementaux puissants à l'échelle nationale et transnationale.

La notion de nouveaux partenariats pour le développement s'imposait d'autant plus à Istanbul que la question de la ville s'y prête tout particulièrement. À l'échelon local, comme le fait remarquer Jorge Wilhelm, la solution réside souvent dans des projets mis en œuvre conjointement par des gouvernements, des municipalités, des ONG et des entreprises privées : « ensemble, note le secrétaire général adjoint d'Habitat II, ils résolvent des problèmes, parfois à petite échelle, mais d'une manière qui est transférable, donc enrichissante pour le monde entier... Autrefois, on attendait des gouvernements qu'ils résolvent tous les problèmes... À présent, les gens sont fatigués de cette attitude, et beaucoup s'unissent pour rebâtir eux-mêmes un quartier. Cette auto-organisation peut être observée dans bien des pays d'Amérique latine, d'Afrique et d'Asie... À un niveau plus sophistiqué, la coopération entre municipalités, associations d'habitants, ONG et universités peut permettre d'améliorer la vie dans les bidonvilles ». ¹⁴

À ceux qui lui disent que ce « moins d'État » sert d'alibi à des recettes libérales, et donc à l'acceptation des inégalités, Jorge Wilhelm répond que le partenariat n'obère pas le rôle de l'État, qui est absolument nécessaire : « l'État continue de représenter politiquement la volonté démocratique et l'effort pour l'égalité. Nous ne voulons pas diminuer le rôle de l'État mais le modifier. Il doit s'adapter à une nouvelle phase du développement mondial. La société civile se révèle capable de faire beaucoup de choses. Pareils changements peuvent être expérimentés plus facilement dans les villes ». Bref, « il faut redistribuer le pouvoir, organiser la participation des habitants ».

En résumé, comme le notent Philippe Bernard et Nicole Pope ¹⁵, le recentrage du rôle des États aura été l'enjeu essentiel d'Habitat II : « À l'État centralisateur et planificateur glorifié en 1976 à Vancouver lors d'« Habitat I », soulignent-ils, succède un État stratège, animateur de différents partenaires : municipalités, entreprises, associations et citoyens. Derrière cette synthèse assez vague s'est dessinée une nette opposition entre les tendances libérales et les pays qui, en Europe, estiment que l'État doit conserver un rôle d'arbitre ». Le représentant de la France au sommet proprement dit, M. Eric Raoult, ministre délégué à la Ville et à l'Intégration, a d'ailleurs argumenté à Istanbul pour que l'État « reste garant de la solidarité nationale à travers trois dimensions majeures d'arbitrage : solidarité entre les citoyens, entre les territoires et entre les générations ».

14. Entretien avec Jorge Wilhelm, *Le Monde*, 6 juin 1996.

15. *Le Monde*, 16-17 juin 1996.

Leçon n° 3 — Anticiper : le retour en force de la prospective

Si la conférence d'Istanbul a été le premier sommet du XXI^e siècle, c'est parce que celui-ci a vraiment été au cœur de l'événement. L'une des manifestations-satellites les plus marquantes de la Conférence s'intitulait précisément : *Dialogues pour le XXI^e siècle*, et se composaient de dix forums prospectifs centrés, par exemple, sur les problèmes de l'eau, des transports, du financement urbain, de la démocratie et de la citoyenneté dans la ville du XXI^e siècle (l'UNESCO était l'organisatrice de ce forum), de la santé dans les villes du futur, ou des liens entre la ville et le monde rural. Réunissant experts internationaux, responsables politiques, acteurs du secteur privé, intellectuels et personnalités de la vie publique et culturelle, ces forums ont formulé des recommandations à la conférence elle-même, à laquelle ont été soumis leurs rapports.

Comme l'a souligné à Istanbul le Directeur général de l'UNESCO, M. Federico Mayor, toute politique urbaine doit reposer sur quelques grands principes, au premier rang duquel il faut mettre la prévision à long terme et l'anticipation, ainsi que la durée. Cette idée, je crois, s'est imposée à Istanbul, qui a consacré le retour en force de la prospective sur la scène internationale. L'importance de l'éthique du temps doit être soulignée ici : la croissance urbaine est et sera si rapide, et les décisions en matière de politique de la ville ont des conséquences si longues, que les responsables publics et privés doivent désormais se doter, s'ils ne l'ont pas déjà fait, d'instruments d'éclairage à long terme du futur et de pilotage prospectif de leurs décisions, qui impliquent des responsabilités majeures non seulement vis-à-vis des contemporains, mais aussi vis-à-vis des générations futures.

Mieux préparer le XXI^e siècle, et ne pas l'hypothéquer par des politiques à courte vue, doivent constituer les devoirs de tout responsable. Les *Dialogues pour le XXI^e siècle* d'Istanbul ont ici montré la voie. Nous allons, comme l'a indiqué l'architecte Christian de Portzamparc dans le dialogue organisé par l'UNESCO à Istanbul, vers l'âge 3 de la ville¹⁶. Après le premier âge de la ville fondé sur l'agglomération du plein des bâtiments autour du vide de la rue, et le deuxième âge qui l'a vu s'édifier sur la logique de la substitution, du marché et du stockage des objets, serait venu le temps de l'âge 3 de la ville : celui de la transformation. L'économie de cette nouvelle ville, fondée sur la multiplicité des espaces et sur l'immatérialité des réseaux, reste encore largement à inventer, tout comme sa symbolique, en n'oubliant pas que la majorité des habitants des villes est aujourd'hui encore quasiment « assignée à résidence », dans des périphéries ou dans des centres dégradés.

16. Cf. PORTZAMPARC Christian (de). « La ville âge III », in *Conférences Paris d'architectes*. Paris : éditions du Pavillon de l'Arsenal, 1994.

Le pari d'une ville de qualité pour tous sera l'un des enjeux clés de la politique urbaine au XXI^e siècle.

Leçon n° 4 — Le droit au logement consacré

Habitat II s'était fixé pour thème premier celui du « logement décent pour tous ». Au terme de négociations prolongées, une avancée importante a été enregistrée dans le domaine du droit au logement. L'acte final de la conférence inclut en effet ce droit parmi les droits de l'homme à valeur universelle et souligne que les politiques nationales doivent concourir à son application. La déclaration d'Istanbul précise à cet égard : « Nous réaffirmons notre volonté d'assurer progressivement le plein exercice du droit à un logement décent, prévu dans divers instruments internationaux. À cette fin, nous solliciterons la participation active de tous nos partenaires publics, privés et non gouvernementaux, à tous les niveaux, pour garantir à tous la sécurité juridique d'occupation, la protection contre la discrimination et l'égalité d'accès à un logement convenable et abordable. Nous chercherons à accroître l'offre de logements abordables, en faisant en sorte que les marchés fonctionnent efficacement et compte tenu des intérêts des collectivités et de la nécessité de protéger l'environnement, en facilitant l'accès à la terre et au crédit et en aidant ceux qui ne peuvent accéder au marché immobilier ».

Faire avancer le droit à l'échelle internationale est souvent la marque des conférences onusiennes véritablement marquantes : le sommet de Rio a vu ainsi l'adoption de deux conventions majeures sur l'environnement et le développement, le sommet de New York a permis celle de la convention des droits de l'enfant, et la conférence de Vienne a vu le droit au développement proclamé par la communauté internationale. La consécration du droit au logement à Istanbul constitue également un progrès, d'autant plus salué qu'il était peu attendu compte tenu de l'opposition initiale des États-Unis.

Deux logiques s'opposent : celle du besoin et celle du droit. Si le logement n'est qu'un besoin, alors un marché bien huilé, sans distorsion, devrait pouvoir le satisfaire. Mais le marché ne satisfait que des besoins solvables. Que faire dans ces conditions du milliard et quelque d'individus vivant dans la pauvreté absolue ? Un établissement humain ne saurait se limiter à un abri de survie : se loger est bien plus qu'un besoin pour l'homme. Le toit, le foyer, jouent un rôle symbolique et pratique essentiel dans le développement de chaque être humain : ils lui sont nécessaires pour se définir en tant qu'individu face à la société et aux autres. Le logement est l'espace où se forge le sentiment de l'identité de chacun, donc le sentiment de la dignité humaine. Il doit donc offrir les conditions minimales d'hygiène, de sécurité matérielle et humaine et d'intimité qui entrent sous le vocable de dignité. C'est un impé-

ratif éthique autant qu'économique : un quartier d'habitation n'est pas viable sans les infrastructures, notamment de communications, qui le relie au fonctionnement de la ville dans son ensemble.

C'est pourquoi le logement, et plus largement l'habitat et la ville, doivent être pensés comme le lieu de la prise de conscience et de l'exercice premier des droits de la personne humaine tels qu'ils ont été énoncés dans les instruments juridiques internationalement reconnus.

En étant parvenu à dégager, non sans mal, un consensus sur le droit au logement, et en proclamant l'objectif d'un « logement convenable et accessible pour tous », la conférence d'Istanbul a non seulement fait un pas décisif vers une ville plus solidaire, mais a aussi évité une contradiction majeure avec le droit international. En effet, dès 1948, la Déclaration universelle des droits de l'homme stipulait dans son article 25 que chacun avait droit à un niveau de vie suffisant et spécifiait le logement comme une des composantes de ce droit. Les pactes internationaux relatifs aux droits de l'homme adoptés par les Nations Unies en 1966 reconnaissent aussi, dans l'article 11 du pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, « le droit de toute personne à un niveau de vie suffisant pour elle-même et sa famille, y compris une nourriture, un vêtement et un logement suffisants, ainsi qu'à une amélioration constante de ses conditions d'existence ». L'UNESCO avait d'ailleurs rappelé à Istanbul que les États liés par ce pacte se sont engagés à prendre « des mesures appropriées pour la réalisation de ce droit », même s'ils avaient nuancé cet engagement en reconnaissant « à cet effet l'importance essentielle d'une coopération internationale librement consentie ».

Les décisions prises à Istanbul sont donc en pleine harmonie avec les instruments les mieux consacrés en matière de droit de l'homme. Mais elles vont plus loin, puisque le logement décent n'est plus simplement la composante d'un droit, mais l'objet d'un droit de l'homme à part entière, et que des aides spécifiques sont préconisées pour ceux qui ne peuvent accéder au marché immobilier. Dans cette optique, Istanbul marque un renforcement des principes de solidarité, ce qui mérite d'autant plus d'être souligné que celle-ci est soumise à rude épreuve à l'heure où la mondialisation tend à creuser les inégalités au sein même des nations comme entre pays riches ou émergents et pays pauvres. Il reste à voir dans quelle mesure, et comment ce droit au logement sera mis en œuvre au niveau des différentes politiques nationales.

Leçon n° 5 — Développement durable : les acquis de Rio préservés

De même qu'en un temps de grandes mutations liées à la mondialisation, le socle des droits de l'homme universellement reconnus doit faire l'objet d'une vigilance attentive (la mondialisation tue-t-elle l'universel ? se

demande même Zaki Laïdi ¹⁷), les acquis du sommet de Rio ne peuvent être tenus pour... acquis que s'ils sont perpétuellement réaffirmés. En effet, la logique actuelle des sommets veut que l'on rouvre à chaque conférence les pommes de discorde, et que les « frustrés du consensus » tentent de récupérer le terrain perdu à la première occasion. On l'a vu avec les droits des femmes à Istanbul, qui ont été soumis à plusieurs alertes.

Cela n'a pas été le cas à Istanbul pour les acquis de Rio et des précédents sommets en matière de développement durable. Comme le note une délégation européenne, Istanbul a inscrit l'évolution des villes dans le respect des principes communs pour un monde responsable et plus solidaire affirmés lors des précédentes conférences des Nations Unies. Cette évaluation globale se fonde sur plusieurs indices concordants :

— s'agissant des principes du développement durable, les acquis de Rio ont été maintenus et la définition qu'en donne la déclaration de Copenhague (adoptée par le sommet sur le développement social en 1995) a été réaffirmée (le développement économique, le développement social et la protection de l'environnement sont les composantes interdépendantes et se renforçant mutuellement du développement durable) ;

— le principe de précaution affirmé à Rio est mentionné dans la déclaration d'Istanbul et, à plusieurs reprises, dans le programme pour l'habitat ; peu de concessions ont été faites à ceux qui opposent croissance et développement durable, puisqu'une seule mention est faite de la « croissance économique soutenue » dans le contexte du développement durable ;

— les engagements pris dans le cadre du programme d'action 21 (« Agenda 21 ») et des dernières conférences mondiales sur les financements et les transferts de technologie ont été réitérés à Istanbul ;

— la Déclaration d'Istanbul, entre autres éléments, engage les États signataires à s'attaquer aux « modes de consommation et de production non soutenables, en particulier dans les pays industrialisés ».

Leçon n° 6 — Humaniser la ville

« Il n'y a que deux choses que l'on n'oublie qu'à sa mort, nous rappelle le poète turc Nazim Hikmet, c'est le visage de sa mère et le visage de sa ville ». Ce visage, chacun a souhaité à Istanbul qu'il soit un visage humain.

Une nouvelle culture urbaine peut naître au XXI^e siècle. C'est une question de volonté politique avant d'être une question technique. Le message que

17. LAÏDI Zaki. Communication aux deuxièmes rencontres philosophiques de l'UNESCO, 27-30 mars 1996.

l'UNESCO a porté à Istanbul tenait en trois mots, qui servaient de devise au document qu'elle présentait au sommet : humaniser la ville. Je crois que la Banque mondiale ne visait guère autre chose en intitulant le rapport qu'elle a soumis à Istanbul : « Des villes habitables pour le XXI^e siècle ».

La ville n'est pas un simple amalgame de techniques, de bâtiments et de producteurs — consommateurs, ou d'exclus. La ville, selon le mot de Christian de Portzamparc, « contient le temps » : le passé et le futur, nos ancêtres et nos enfants. Habiter dans une ville, ce devrait être habiter dans un lieu et dire : « c'est ma vie, c'est là que sont mes enfants, ou qu'ils naîtront ». Or il y a trop de villes invivables aujourd'hui, où la dignité s'est perdue : la rencontre de l'autre ne s'y fait plus. Redonner droit de cité à la ville, en faire à nouveau le lieu de la civilité, tel sera l'un des enjeux de la ville au XXI^e siècle. La ville, lieu d'émergence de la démocratie, doit être reprise en main par la démocratie : sans cela, le droit au logement, par exemple, restera lettre morte, et les villes continueront de se hérissier de nouveaux murs : ceux de l'apartheid urbain.

Pour ce faire, il convient de développer la participation des citoyens, la responsabilité de chacun. Ces enjeux, qui devraient déboucher sur la mise en place de nouvelles formes de « gouvernance urbaine » participative sur la base des orientations d'Istanbul, l'UNESCO les avait mis au premier rang de sa réflexion et de son action longtemps avant ce sommet. Comme le souligne M. Federico Mayor, il nous faut formuler le nouveau « *cogito* cartésien » du citoyen-citoyen au XXI^e siècle : « je participe, donc je suis ». Car si je ne participe pas, je suis compté (dans les statistiques), ou je suis décompté (lors des élections), mais je ne compte pas. Et participer, ce n'est pas seulement exécuter, mettre en œuvre, mais c'est d'abord et avant tout, là encore, anticiper, prévoir, prévenir, concevoir ensemble, et en amont : c'est là où l'idée de gouvernance urbaine et de participation rejoint celle de prospective et celle de partenariats. Le bilan d'Istanbul, à cet égard, est fort cohérent. Il faudrait y ajouter la priorité absolue de l'éducation, sur laquelle, peut-être, on n'a pas mis assez l'accent à Istanbul. Or l'éducation est la clé, comme chacun sait, de la décélération de la croissance démographique urbaine. De plus, seule l'éducation à l'environnement et à la ville permettra d'enseigner le respect du milieu, de faire régresser les modes de consommation et de production non durables, et de promouvoir une ville citoyenne et solidaire. L'éducation à la ville, c'est, en ce sens, l'éducation à la cité, à la civilité, à la citoyenneté, à la convivialité et à la tolérance. Car l'éducation, ce n'est pas seulement apprendre à connaître, apprendre à faire, ou apprendre à être ; c'est aussi « apprendre à vivre ensemble ». ¹⁸

18. Selon le mot de la commission Delors sur l'éducation au XXI^e siècle, dans le rapport qu'elle a soumis à l'UNESCO (*L'éducation un trésor est caché dedans*. Paris : Odile Jacob, 1996).

Leçon n° 7 — Des solutions concrètes à portée de la main

Les sommets donnent le mal des hauteurs, et sèment le scepticisme. Toujours des mots, jamais de solutions : telle est la rumeur ambiante indéfiniment colportée. Habitat II a apporté un démenti à cette opinion peu propice aux mobilisations. La conférence d'Istanbul a ainsi permis de diffuser un florilège de « bonnes pratiques », susceptibles d'être transférables à d'autres environnements urbains, et bien relayées par les médias internationaux, tels que CNN. L'argument anti-sommets est tombé ainsi à plat à Istanbul. Pour ne citer qu'un exemple, l'expérience modèle de Curitiba (2,2 millions d'habitants), 7^e ville du Brésil par sa population, montre qu'il est possible de résoudre le problème de la congestion urbaine et de la pollution atmosphérique grâce à un système d'autobus très rapides et performants, qui ne grève pas les finances publiques, et qui permet l'embarquement et le débarquement accélérés des voyageurs. L'utilisation de la voiture individuelle a considérablement diminué à Curitiba, malgré un taux de motorisation très élevé dans cette cité brésilienne très dynamique. Mais les autorités de Curitiba ont fait mieux : pour inciter à la collecte des déchets par les habitants eux-mêmes dans un quartier inaccessible aux camions-bennes, la municipalité a décidé de payer aux habitants du bidonville chaque kilo de détritiques avec des billets d'autobus gratuits. Résoudre les problèmes à la base est donc tout à fait possible, sans attendre la manne de l'État. Le principe de subsidiarité sera une des clés du futur : ne pas se tromper d'étage quand il faut résoudre les problèmes de développement est l'un des sésames de toute politique urbaine. Fort logiquement, la nécessaire décentralisation a été l'un des tournants clés négociés à Istanbul, qui a, plus que jamais, souligné le rôle des autorités locales démocratiques dans le développement, et la nécessité de les renforcer.

L'efficace secrétaire général d'Habitat II, M. Wally N'Dow, a justement conclu la conférence en indiquant que même si les idées avancées au cours du sommet n'étaient mises en œuvre qu'à moitié, les conditions de vie de la masse des populations en seraient sensiblement améliorées. Il a souligné que « les ressources existent pour procurer un toit, une eau salubre et des équipements sanitaires de base, pour un coût inférieur à 100 dollars par personne, à chaque homme, à chaque femme et à chaque enfant de cette planète ». ¹⁹

Certes les interrogations subsistent ; le succès d'Istanbul devra être mesuré à l'efficacité de son suivi à l'échelon local : comment les décisions d'Habitat II seront-elles mises en œuvre par les municipalités et par les autorités locales ? À l'échelon international, le suivi d'Istanbul suscite aussi nombre de questions : cette conférence se limitera-t-elle à une suite de Rio ? À un cas d'application du développement durable et de la protection de l'environne-

19. Cf. *International Herald Tribune*, 17 juin 1996.

ment ? Ou s'inscrira-t-elle dans la suite de Vancouver et de Copenhague, en mettant l'accent sur des modalités novatrices de développement humain des villes et de solidarité entre le Nord et le Sud ? Ce débat est resté ouvert à Istanbul. Édifiera-t-on au XXI^e siècle des villes qui se limiteront à être habitables ? Ou édifiera-t-on des villes vivables pour tous ?

Le sort de la ville est entre nos mains. À Istanbul, j'ai fait un rêve : ici, à Habitat II, nous décidions tous ensemble, gouvernements, autorités locales, ONG, entreprises, experts, d'édifier la ville humaine dont le prince serait un enfant, à moins que ce ne soit un poète. Qui a dit : « et à l'aurore, armés d'une ardente patience, nous entrerons aux splendides villes » ? C'était le même voyant — Rimbaud — que je citais en commençant. Changer la vie, changer la ville. L'une de ses œuvres célèbre porte le titre suivant : « Une saison en enfer ». L'autre s'intitule : « Les Illuminations ». À nous de choisir notre voie.



REVUE GESTION 2000,
revue de management
pour cadres et universitaires

Dans le numéro 3/96

DOSSIER - Perspectives stratégiques des innovations technologiques

- La sociologie de l'innovation : une pragmatique managériale, *G. Herreros*
- Making Time for Innovation, *H. Vantrappen*
- L'entreprise sur un plateau : un exemple de gestion de projet concurrente dans l'industrie automobile, *G. Garel*
- Les stratégies d'innovation en environnement complexe et incertain : le cas des entreprises apparentées à l'adhocracie, *I. Maerten*
- Projets d'innovation et gestion des risques : les stratégies d'innovation dans une perspective d'ingénierie juridique, *C. Roquilly, B. Aliouat*

GESTION 2000, Verte Voie, 20, B-1348 Louvain-la-Neuve, Tél.: (32) 10/45.34.35 - Fax : (32) 10/45.40.60
Abonnement 6 numéros : 6.500 FB - Le numéro : 1.200 FB (Prix valables pour l'Europe / hors TVA / port inclus)

LES

RAISONS

DE L'IRE

REVUE

HUMANISTE

PLURALISTE

THÉMATIQUE

Trimestrielle

La compréhension des phénomènes sociaux est indispensable à toute personne qui veut jouer un rôle d'acteur averti dans la société. De plus, face au discours dominant, il est nécessaire de rechercher ce qui permet d'amplifier ses points de vue.

Les Raisons de l'ire n'est pas une revue de plus. Elle est un outil qui aide à comprendre le monde dans lequel nous vivons, avec un regard critique et constructif.

n°7

Les Médias

avec Noam Chomsky, Serge Halimi, Marc Ferro

La Russie

avec une interview exclusive de Mickaël Gorbatchev

Le Sport

avec Jean-François Bourg



n°8

Homme / Femme

avec Edgar Morin, Gisèle Halimi, Daniel Welzer-Lang, Jacques Salomé

Les Prisons

avec Gérard Delteil, l'Observatoire des prisons

Haïti

avec Jean Metellus, Laënnec Hurbon



Commande:

● **Le Numéro** (port inclus) \$8 CDN

● **Abonnement** : \$30 CDN

Chèques et correspondance à l'ordre de: **Les Raisons de l'ire**
142 av. de Flandre 75019 Paris. France - Tél (1) 40 36 02 94

INSTITUTION / ENTREPRISE

M^{me}, M^{lle}, M^l.....

PRÉNOM

ADRESSE

.....

CPVILLE.....

PAYS

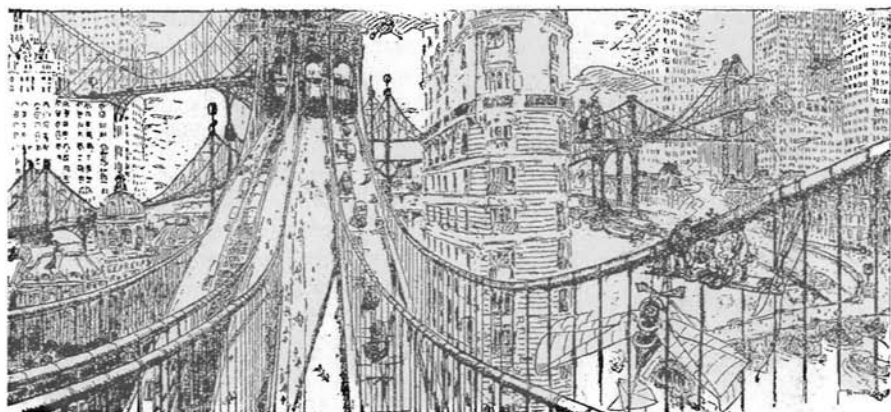
Le futur antérieur

Souvenirs de l'an 2000¹

« Wasn't the future wonderful ? » : tel était le titre d'un recueil² des plus belles illustrations sur le futur parues dans les journaux de vulgarisation scientifique américains des années cinquante, soixante. C'est ce même sentiment d'émerveillement que l'on éprouve en feuilletant les pages de Christophe Canto et Odile Faliu qui font place égale au texte et à l'image pour nous compter les « souvenirs de l'an

2000 ». Plus qu'un souci d'analyse des attitudes de l'homme face à l'avenir tel que nous l'avait si bien proposé Bernard Cazes dans son *Histoire des futurs*³, *Le futur antérieur* nous convie à contempler les fascinantes visions de l'avenir qui, sur un peu plus d'un siècle, ont accompagné et magnifié le rêve industriel.

Les cinq chapitres de l'ouvrage présentent les grandes thématiques des avens



Des ponts aériens enjamberont les gratte-ciel hérissant le ciel de Paris. 1910.

1. CANTO Christophe et FALIU Odile. *Le futur antérieur, Souvenirs de l'an 2000*. Paris : Flammarion, 1993, 160 pages.

2. ONOSKO Tim. *Wasn't the Future Wonderful ?* New York : Library of Congress, 1979.

3. CAZES Bernard. *Histoire des futurs*. Paris : Seghers, 1986.

d'hier : la maison « presse-bouton » qui accomplit toutes les tâches domestiques d'un coup de baguette magique ; la machine omniprésente comme principe premier de fonctionnement du monde allant jusqu'à la substitution de l'homme ; les délires architecturaux ou les cités souterraines qui décrivent la même idée de ville titanesque, bruyante et affolée ; la colonisation des espaces sidéraux comme unique salut pour l'humanité ; et aussi, à l'opposé de cette « technolâtrie » joviale, les excès de la science et les angoisses de l'homme dépassé par le monde qu'il a lui-même engendré.



Un terroriste déclenchera la mort cosmique. 1953.

Dans ce généreux catalogue du futur, les citations provenant d'anticipations écrites, bien que très étendues et parfaitement documentées restent incomparables avec la richesse et la puissance évocatrice de l'iconographie. Ici, le texte illustre l'image et non l'inverse. Il nous aide à pénétrer ces visions extrêmes ou parfaites de l'avenir, à décoder ce rêve si étonnamment concret du futur. Un long prologue dresse ainsi une typologie des anticipations répertoriées et

nous en donne les clés de lecture. Des utopies aux romans d'anticipation scientifique, de l'architecture visionnaire aux publications populaires de vulgarisation technologique, le futur présenté est celui de l'anticipation romanesque. Il est compris comme un genre littéraire et artistique.

Le moteur d'anticipation essentiel en est la technologie, conjecturant alternativement progrès et bien-être ou déséquilibre et péril pour l'humanité, mais utilisant toujours les mêmes mécanismes d'extrapolation à partir de l'actualité : de façon lapidaire, chaque présent inspire son futur qui, en plus grand, plus rapide, plus puissant en est le reflet direct. Généralement incapables de conjecturer les ruptures et les changements de paradigme scientifique, les auteurs de ces visions restent prisonniers de leur époque. Ils produisent un style futuriste basé sur la récurrence des mêmes archétypes : machines animées, robots androïdes, scaphandriers de l'espace et petits bonshommes verts. Le vocabulaire formel est lui-même codifié : l'avenir est immanquablement en forme d'engrenage et de poulie, de fusée *streamline* ou de soucoupe volante ovoïde.

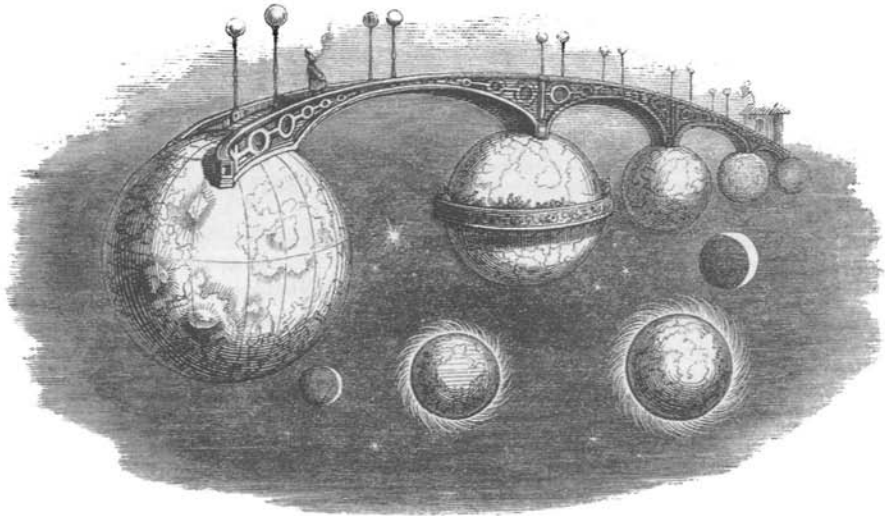
Enfin, rapporter un tel ouvrage dans la revue *Futuribles* amène à s'interroger sur la localisation étonnamment précise de ces anticipations dans le temps. Les auteurs situent leurs sources entre 1851 et 1961. Que se passe-t-il au-delà ? Le futur n'est-il plus à la mode ? Le style de l'anticipation serait-il usé ? Cette question du rôle de ces anticipations et, par conséquent, de la quasi-absence de telles visions d'avenir aujourd'hui est esquissée dans l'ouvrage : « La nouvelle frontière devient temporelle, lorsque tous les blancs des cartes géographiques ont été remplis ». Le futur antérieur n'est pas véritablement le futur mais un territoire en marge du

présent. « Yesterday's tomorrows »⁴ catalogue de l'exposition du même nom organisée en 1984, sur le même thème par la Smithsonian Institution, soulignait plus longuement cette utilisation du futur comme espace de réflexion sociologique sur l'actualité, comme simple prétexte à exposer au débat public des alternatives ou des extrapolations du monde contemporain souvent dénuées de réelles prétentions prospectives. Il n'est donc pas juste de regarder aujourd'hui ces visions comme des anticipations désuètes même si c'est surtout en cela qu'elles nous sont sympathiques. Porter un regard rétrospectif et compter les erreurs de prévision nous écarte des vocations profondes de ces conjectures : leurs auteurs n'entendaient certainement pas deviner l'avenir pour le compte des générations à venir ni même être consacrés au grand jeu de la « rétro-prospective » qui motive tant les futurologues. Ils s'interrogeaient avant

tout sur le présent et sur ses perspectives. Ils exploraient les avenir possibles, extrapolaient l'actualité, échafaudaient des scénarios alternatifs, faisant preuve d'intuition plus que d'anticipation. Leurs espoirs et leurs peurs face au futur s'exprimaient de manières très concrètes à travers des projets traduits en images. Et si beaucoup péchaient par naïveté, leurs réflexions avaient l'avantage d'être intelligibles par le plus grand nombre et présentées sous une forme attractive.

Le futur antérieur nous transporte dans cette époque où l'on n'avait pas peur de parler de l'avenir avec une imagination débridée, ce qui est — Bernard Cazes nous l'a montré en comparant les écrits de H.G. Wells romancier plus visionnaire que ses activités de prospectiviste — certainement un des meilleurs moyens de faire de l'anticipation.

François Jégou



4. CORN Joseph J. et HARRIGAN Brian. *Yesterday's Tomorrows*. New York : Summit Book, 1984.

À paraître

Deux répertoires

QUI FAIT QUOI EN PROSPECTIVE ?

L'Association Futuribles International, avec le concours du Commissariat Général du Plan français et de l'Institut de Prospective Technologique de la Commission Européenne, a constitué deux bases de données informatisées :

- la première, **OSCAR**, recense les experts et centres dans le domaine de la prospective, classés par spécialité, domaine de compétence et activité, ainsi que les principales publications et les coordonnées complètes ;
- la deuxième, **OCTAVE**, alimentée par un réseau important de correspondants, recense les principaux travaux à caractère prospectif, contient des résumés et des mots-clés pour chacun et permet aux utilisateurs de connaître le dernier état de la recherche.

Tirés de ces bases de données, nous vous proposons, un répertoire, une bibliographie et un bulletin bibliographique :

- *Futures studies in Western Europe : Directory of Individuals and Organizations*, issu d'**OSCAR** (850 FF) ;
- *Bibliographie analytique des études prospectives en Europe occidentale (1993-1995)*, issue d'**OCTAVE** (850 FF) ;
- *Bibliographie prospective*, bulletin trimestriel présentant les travaux publiés dans les trois mois écoulés (1 200 FF).

PRIX SPÉCIAL DE LANCEMENT (jusqu'au 30 septembre 1996) :

- 1) *Futures studies in Western Europe : Directory of Individuals and Organizations + Bibliographie analytique des études prospectives en Europe occidentale (1993-1995)* = **1 400 FF**
- 2) *Futures studies in Western Europe : Directory of Individuals and Organizations + Bibliographie analytique des études prospectives en Europe occidentale (1993-1995)* + Abonnement 1996 au bulletin *Bibliographie prospective* = **2 200 FF**.

BON DE COMMANDE

A retourner à Futuribles International - 55, rue de Varenne - F 75341 PARIS Cedex 07
Tél. : (1) 42 22 63 10 - Fax (1) 42 22 65 54

Nom Prénom
Organisme Fonction
Adresse
Code postal Ville Pays
Désire recevoir

Ci-joint un chèque de FF à l'ordre de Futuribles International
(pour l'étranger, frais de port en sus)

Date et signature :

Actualités prospectives

Idées et faits porteurs d'avenir

Que sont les hommes devenus ?

Quel que soit l'objet des réunions, il est bien rare désormais qu'aucune voix, à un moment ou à un autre, ne s'élève pour déplorer la désacralisation des institutions, le déclin des idéologies, la disparition des repères collectifs. Bref, le vide de sens, le non-sens, sinon l'insensé des évolutions actuelles en France et, plus généralement, dans les pays d'Europe de l'Ouest.

Il y a toujours quelqu'un pour alerter les autres sur l'explosion imminente, l'inadéquation des politiques aux enjeux, la fuite en avant « droit dans le mur ». Et pour peu qu'un élu local soit de la partie, on peut être sûr qu'il aura soin d'appuyer cet avertissement de quelques témoignages saisissants sur l'exclusion sociale, le mal des banlieues et les aberrations commises par les technocrates de la capitale dans la plus parfaite ignorance des réalités quotidiennes.

Et cependant, quel étrange silence ! Comme si tous s'accordaient pour éviter à tout prix que les foyers qui couvent ne s'enflamment, que les conflits n'éclatent de peur sans doute qu'ils prennent rapidement une ampleur démesurée, immaîtrisable.

L'inquiétude des Français ne fait que monter, la morosité s'installe, une espèce de fatalisme se répand vis-à-vis de la montée du chômage et de la précarité qui, désormais, menacent jusqu'aux cadres de 40 ans. Et chacun finalement ne songe

plus qu'à une chose : comment se protéger des menaces qui, désormais, n'épargnent plus personne, hormis peut-être quelques notables entretenant l'espoir que, s'ils étaient mis en examen, les magistrats rapidement seraient dessaisis. Une curieuse atmosphère délétère se répand, que tout le monde fait mine d'ignorer. Les informations deviennent rares, c'est l'été. La CIG, qui fit couler tant d'encre avant son ouverture, est perdue dans la brume générale et les étudiants eux-mêmes ne manifestent plus contre la X^e réforme de l'Éducation nationale.

Le gouvernement fait semblant de gouverner, les dirigeants font semblant de diriger, les Français font semblant de vivre et les intellectuels de penser. Mais la société française en réalité est entrée en hibernation et l'on voit mal ce qui pourrait la tirer de cette douce asphyxie, sinon peut-être...

Hugues de Jouvenel

Rapport Fauroux ¹

Dans les esprits, une certitude : l'éducation en France est liée à notre histoire

1. FAUROUX Roger, CHACORNAC Georges (avec le concours de MABIT René, BOYER Rémi, et LEFEBVRE Régis). *Pour l'École : rapport de la commission présidée par Roger Fauroux*. Paris : Éd. Calmann-Lévy (la Documentation française), 1996, 300 p. (annexes).

singulière, le lieu de production et de reproduction de l'identité nationale. Prestige et attente sont donc placés en l'Éducation nationale qui représente notre « cause commune » et l'un des enjeux primordiaux de la société actuelle.

Dans les faits, un constat : l'École de la République va mal, frappée par les fléaux de l'échec, d'un savoir inadapté, de l'injustice sociale (elle qui se veut le lieu de toutes les égalités), corollaires d'un manque de moyens et de structures, ainsi que d'un détournement des objectifs.

Pour rester fidèle à elle-même, c'est-à-dire aux grands principes républicains, l'école doit revenir à trois objectifs qui sont autant de devoirs : obligation de résultats, impératif de modernisation, devoir d'équité. Dans cette optique, la commission de réflexion présidée par Roger Fauroux (ancien ministre de l'Industrie, co-fondateur de la Fondation Saint-Simon) et composée de membres d'horizons variés a dégagé, à partir de prémisses intangibles (priorité accordée à l'enfant, au « pédagogue », et à l'ouverture de l'école sur le monde extérieur) 7 propositions :

- 1) Garantir à tous l'acquisition de « savoirs primordiaux », définis en termes de performance, donc contrôlés. Un enseignement indispensable dont les programmes seront simplifiés.
- 2) Généraliser l'aménagement des rythmes scolaires dans l'enseignement primaire.
- 3) Éliminer les formes précoces de l'échec : prise en charge différenciée de la petite enfance, préscolarisation précoce des enfants non francophones.
- 4) Accent mis sur l'orientation du collève à l'université (apprendre à s'orienter avant d'être orienté) : nommer au moins

un conseiller pour deux cents élèves au lycée ; regrouper les DEUG, en première année, en trois grandes spécialités (littérature, histoire, philosophie) en vue d'une spécialisation ultérieure.

5) École et emploi : promouvoir la polyvalence des diplômés professionnels et la coéducation avec les entreprises : mettre en place une filière spécialisée dès la 4^e et développer l'alternance.

6) Confier le pouvoir aux établissements par une forte déconcentration de l'administration.

7) L'université (« chaînon faible du système éducatif ») : mise en place d'un principe d'autonomie (dotation globale définie par l'État, organisation des structures, du recrutement et de la révocation des professeurs en toute liberté) ; amélioration des possibilités de réussite dans les premiers cycles ; modernisation des conditions d'accueil des étudiants et d'exercice des enseignants.

Pour l'ensemble, ces propositions s'inscrivent dans une tradition, qui témoigne de la récurrence, donc de l'urgence des problèmes abordés. Mais leur complexité, ainsi que leurs contradictions ont suscité la foudre, si ce n'est la réticence de la grande majorité des syndicats enseignants.

Paraît complexe ce qui est confus. À bien des égards, les indications de la commission Fauroux (même à l'état d'esquisses) semblent floues.

En effet, comment, d'une part, œuvrer pour une école universelle, où les « savoirs indispensables » seront garantis *pour tous*, et d'autre part appliquer une différenciation de l'enseignement selon les publics, et selon l'ordre naturel d'émergence des aptitudes (« les jeunes rebelles aux connaissances abstraites » seront orientés vers l'apprentissage dès

l'âge de 14 ans) ? Non seulement incompatibles, ces deux propositions, appliquées radicalement, peuvent s'avérer dangereuses.

« Combattre l'échec » : l'idée de départ est essentielle. Fournir à tous des savoirs transversaux aux disciplines, codes de situations pratiques qui toujours serviront (en somme, apprendre à apprendre) : l'intention est excellente. Mais réduire les objectifs de l'école, c'est risquer, par la force des choses, de délivrer un enseignement *a minima*. Moins on attend d'un élève, et moins il progresse.

En mettant en place une grande filière d'insertion professionnelle depuis le collège (création d'une voie technologique dès la 4^e), la commission Fauroux affirme sa volonté de préparer au métier. Ces formations devraient « être adaptables plutôt qu'adaptées », et l'enseignement de grands référentiels complété par la formation au sein de l'entreprise. Mais c'est là sous-entendre une intervention accrue des entreprises. Les syndicats, dans leur ensemble, et sans doute à juste titre, ont craint l'asservissement du système éducatif par le patronat. En outre, depuis 1991, le chômage des jeunes repart à la hausse ; cette filière, mise en place encore plus tôt, ne risque-t-elle pas de devenir, dans les faits et aux yeux mêmes du patronat, une filière de relégation ?

Enfin, les propositions du système Fauroux se heurtent au manque de moyens disponibles. Ces propositions n'ont de sens que si elles sont financièrement réalisables : il s'agit que les moyens soient à la mesure des objectifs. Le budget continue à constituer une priorité pour le corps enseignant, une condition *sine qua non*. Tant qu'une véritable révision à la hausse du budget scolaire ne sera pas

prise en compte, toutes les propositions (et celles de la commission Fauroux ne sont pas nouvelles) resteront à l'état d'esquisses.

Cécile Grenier

Le Front National fait école

Comme le rappelle le politologue Pascal Perrineau dans la dernière livraison de *Monde de l'éducation*, le milieu enseignant en France « continue de faire partie des plus rétifs aux thèses de l'extrême-droite ». Néanmoins, des études récentes montrent que les idées du Front National progressent chez les enseignants du second degré. C'est dire la gravité que constitue l'infiltration nouvelle des idées lepénistes dans ce milieu, surtout si elle se confirmait dans les années qui viennent. Le sociologue Éric Debarbieux, qui vient d'achever une vaste étude de terrain sur la violence en milieu scolaire, confirme en effet que les enseignants « sont nombreux aujourd'hui à afficher des idées qu'il était invraisemblable d'exprimer il y a seulement quelques années ». « On passe du mythe de l'enfant sauvage à celui de l'enfant de sauvages. Les enseignants vivent aujourd'hui une grave crise d'identité qui les rend de plus en plus perméables à une construction ethnique des problèmes de l'école, sur le mode "eux" et "nous" » ajoute-t-il. Face aux problèmes d'intégration rencontrés au sein des classes, à la difficulté d'enseigner devant des élèves rétifs à la moindre discipline, et au sentiment que l'État reste indifférent aux revendications des professeurs, certains enseignants deviennent réceptifs à des idées qui semblent frappées au coin du bon sens. Les « théo-

ries » de Le Pen apparaissent justement de moins en moins comme des théories, mais bien comme l'exacte traduction de la situation dans certains lycées. « L'idée se répand qu'il y a des gamins que l'on ne sortira pas du trou autrement que par un retour à leur culture d'origine » soutient le proviseur d'un lycée parisien cité par le *Monde de l'éducation*. Les propos racistes sont de plus en plus fréquents confirme Eric Debarbieux ainsi que les incidents entre des professeurs et des élèves étrangers ou d'origine étrangère. Il s'agit là d'un symptôme supplémentaire d'une situation plus générale et ce n'est pas un hasard si les exemples d'établissements donnés dans l'article sont souvent ceux de lycées implantés en quartier difficile. On ne peut assurément plus aujourd'hui parler du succès de l'extrême-droite en termes de mode ou en limitant son influence à des catégories sociales particulières. Comme l'ont révélé les dernières élections présidentielle et municipales, le Front National s'enracine dans la société française. Sa diffusion dans le monde de l'éducation aujourd'hui révèle que ses perspectives de développement ne sont pas encore épuisées.

Rémy Oudghiri

Source : *Le Monde de l'éducation*, juin 1996.

Le consommateur est-il libre ?

Lorsque, chaque semaine, nous remplissons notre caddie de petits pois, dentifrice ou spiritueux, nous pensons exercer notre libre arbitre. Il paraîtrait pourtant, d'après une étude récente menée en Angleterre et aux États-Unis, que nous sommes manipulés dès l'instant où nous passons le seuil de notre supermarché, et

que les *dei ex machina* de la grande consommation peuvent prédire à l'avance ce que nous allons choisir.

À première vue, on pourrait penser que nos temples de la consommation sont des espaces de liberté. Ils nous présentent une variété infinie de marques et de prix, de produits et de services — le supermarché moyen propose jusqu'à 30 000 produits, de saison ou hors-saison, provenant du monde entier. Par ailleurs, aujourd'hui, pour plus des deux tiers, nous ne nous limitons plus à une liste de courses, ce qui agrandit d'autant plus notre liberté de manœuvre. Il s'agit plutôt de nous faire plaisir et de nous décider selon l'impulsion du moment que de nous en tenir à une sélection d'articles pré-déterminée.

C'est précisément ce choix de dernière minute que les responsables de supermarchés auraient semble-t-il maîtrisé, grâce à une nouvelle « science », enseignée et étudiée très sérieusement aux États-Unis. Appelée *science of splurghase*, il s'agit d'un jeu de mot combinant deux notions : *splurge* (ostentation, folie) et *purchase* (achat). Une science ? Oui, répondent les gourous de l'épicerie qui affirment être en mesure de prévoir quand et comment chaque *splurghase* a lieu. Il est loin le temps où les directeurs de supermarchés se contentaient de disposer çà et là les promotions de la semaine, et de les changer de place chaque mois. Il s'agit dorénavant d'offrir au consommateur un choix tellement infini de produits qu'il permettra justement de prévoir son comportement.

Paradoxal ? Très simple au contraire, affirment les théoriciens du *splurghase*. Tout d'abord, dès son entrée dans le magasin, la règle est de lui administrer l'équivalent d'un sédatif. Un humain

moyen bat des paupières environ 32 fois par minute. Les dernières études ont montré que, dans un endroit suffisamment éclairé et spécialement aménagé, on pouvait à la façon d'un narcoleptique, ralentir ce rythme jusqu'à 14 battements. Ensuite, il s'agit d'assoupir sa vigilance sans la supprimer tout à fait. Comment procède-t-on ? Au moyen d'un éclairage vif mais constant et uniforme, des masses homogènes de couleurs primaires, un bruit de fond discret mais continu — le ronronnement des réfrigérateurs étant préférable au silence — ainsi que par une odeur, elle aussi discrète mais bien présente. Résultat, le consommateur est face à un éventail illimité de produits présentés de la même façon. Par exemple, les produits alimentaires sont en majorité conditionnés de la même façon, emballés sous vide, sans odeur, agréables à regarder. Ils parlent tous le même langage : propreté, facilité, disponibilité. Dans un état second, tétanisés, incapables de choisir, nous nous retrouvons à la caisse avec des tomates emballées sous vide ou avec les mêmes tomates jetées en vrac dans un sac en plastique, sans l'avoir vraiment décidé. Parce qu'il n'y a pas de différence ? Non, répondent les experts. Parce que nous n'avons vu aucune différence. Ou que l'action de mettre les tomates dans un sac en plastique nous a paru une perte de temps. L'achat devient impulsif et hasardeux. Seul un détail amical et attrayant sera susceptible de nous sortir de notre léthargie consommatrice. Voilà pourquoi les offres spéciales (deux pour le prix d'un) et autres promotions marchent si bien. Elles rompent l'harmonie d'un infini homogène et uniforme. Il suffit par exemple, que les produits soient recommandés par tel grand chef ou qu'ils s'accompagnent d'une recette ou d'un

gadget, pour qu'il nous séduise — même si nous n'en avons pas le moindre besoin —.

Grâce, en particulier au système électronique des codes-barres, les experts des supermarchés finissent par savoir à l'avance, souvent mieux que nous, quelle sera la composition de nos caddies. Et même si chacun d'entre nous est différent, les responsables marketing de la consommation alimentaire n'hésitent pas à nous ranger dans des catégories-types : l'économe, le bon vivant, l'obsédé de la minceur, etc. Grâce à ces mêmes codes-barres, les supermarchés peuvent anticiper les besoins et organiser notre itinéraire à travers les rayons. Et nous tenter. Des services annexes, comme des prêts gratuits, voire d'autres services financiers plus élaborés, sont là pour nous fidéliser. Ensuite les directeurs de magasins n'ont plus qu'à jouer avec nos goûts, nos envies, et les manipuler. De quoi faire réfléchir les citoyens-consommateurs, qui se croyaient jusque-là des êtres libres.

Agnès-Catherine Poirier

Le désarroi des élites

Voici près de deux siècles les frères Peugeot, délaissant leurs moulins, créaient leur première fonderie ; le chemin de fer n'existait pas encore (la ligne Paris-Saint-Germain ne fut ouverte qu'en 1837) ; les ouvriers français des filatures du Nord accusaient — déjà — leurs homologues belges de concurrence déloyale et de *dumping social* (on disait alors *travailler à vil prix*) ; les enfants travaillaient jusqu'à 18 heures par jour et ce n'est que 30 ans plus tard, en 1841 qu'une loi « limita » à 12 heures par jour

et 6 jours par semaine, le travail des enfants de 8 à 12 ans ¹.

C'est à l'aube de ce siècle de mutations, que Claude-Henry de Rouvroy, comte de Saint-Simon et ses amis proposèrent de mettre un terme à des millénaires d'exploitation de l'homme en transférant à l'État et non plus à la famille, les richesses accumulées et ce que nous appelons maintenant les moyens de production ². Ils prônaient la substitution de la religion par la raison et l'organisation de la société selon les capacités de chacun ³. Ils militaient pour une alliance de la monarchie et de l'industrie ⁴ et pour le libre-échange. L'influence des saint-simoniens est encore vivace.

Vers 1840, Auguste Comte introduisait le positivisme. Il voyait l'évolution des sociétés à travers trois états successifs : l'état théologique ou fictif (dominé par des croyances irrationnelles et des religions organisées), l'état métaphysique ou abstrait (où l'esprit critique détruit toute hiérarchie) et l'état scientifique ou positif (où la société se réorganise en deux classes : spéculative et active, unies par la logique, la morale et une nouvelle forme de religion fondée sur des valeurs personnelles, familiales et publiques, à l'exclu-

sion du droit). On peut se demander si nos sociétés occidentales n'ont pas interverti l'ordre des deux derniers facteurs, passant directement de l'ordre théocratique à la rationalité industrielle pour se retrouver aujourd'hui dans la phase de remise en question généralisée des hiérarchies et des valeurs.

Sous les coups de boutoir des *forces du marché*, la population menacée de précarité et de clivage social, craint de perdre les avantages acquis et de retourner à un *nouveau Moyen Âge* ⁵ ; elle doute de ses élites et conteste ou délaisse ses corps intermédiaires — ou les contourne par de multiples *coordinations*. Les esprits éclairés, constatant que le système va à l'impasse, mais incapables d'en concevoir un autre du fait de leur monoculture, se livrent à l'incantation, évoquant « une autre » politique, une « troisième voie », sans pouvoir les formuler. Le président de la République demande à ses collègues du G7 d'imaginer une croissance plus riche en emplois et à ceux de l'Union de concevoir une Europe à la fois plus performante et plus sociale...

La résistance naturelle aux réformes, exacerbée par l'infiltration généralisée de l'État dans les moindres recoins de la vie civile, de l'économie et du droit, laisse toutefois craindre que, comme la *perestroïka* de Gorbatchev, les mutations imposées par le contexte extérieur n'aboutissent à la fissuration du système et son effacement, plutôt qu'à sa réforme en douceur, de l'intérieur. Il n'est que d'observer les reculades du pouvoir sur la sécurité sociale, le service public, la fiscalité, ou encore les mesures protectionnistes ou interventionnistes diverses qui reflorissent à la moindre

1. Si l'on considère que dans les pays du sud de l'Europe, au Portugal et en Grèce notamment, nombre de familles trouvent encore normal, aujourd'hui, que leurs enfants s'initient à leur futur métier dès l'âge de cinq à sept ans, on reconnaîtra que nos critiques aux pays asiatiques sur ce point font preuve d'une remarquable capacité d'oubli.

2. Vingt ans plus tôt, la Convention avait jeté les bases d'un système technocratique « à la française », créant le système métrique, l'Institut, le Muséum, l'École normale et l'École polytechnique.

3. Réorganisation de la société européenne, 1813.

4. Le système industriel, 1820-1823.

5. MINC Alain. *Le nouveau Moyen Âge*. Paris : Gallimard, 1993.

occasion (textile, Corse, drogue, télécommunications, etc.).

Une des raisons de l'incapacité à comprendre et anticiper le mouvement de la société est, en France plus qu'ailleurs, une mythification de la *Science* considérée comme vérité révélée et d'une technologie *automatiquement* créatrice d'emplois, ainsi qu'une passion ingénue pour l'abstraction et les mathématiques, qui prétend modéliser le monde de façon déterministe et justifie le système actuel de sélection de nos élites. Certes, les modèles mathématiques sont essentiels pour le progrès de la connaissance : ils permettent à ceux qui les conçoivent ou les utilisent, une meilleure compréhension de la sensibilité des phénomènes représentés aux différents paramètres, de l'effet des multiples boucles sur la régulation et la stabilité, des limites de validité des hypothèses et des approximations. Mais autant les modèles sont importants pour l'étude, autant ils sont dangereux pour la prévision et le gouvernement. Jusqu'ici, en effet, les modélistes n'ont pas su prendre en compte de façon opérationnelle les jeux des acteurs, leur faculté d'anticipation et leur goût du risque, ni les effets de mode, les coûts sociaux et environnementaux, les discontinuités et ruptures, les bifurcations induites par les interférences, sur nos modèles, de systèmes obéissant à une autre logique, par exemple celui de la Chine. Dès lors, ils donnent une image tronquée de la réalité, potentiellement aussi trompeuse qu'une citation isolée de son contexte. Les modèles ne remplacent pas la politique, qui est une dialectique entre les aspirations du peuple et une pédagogie par les élites ; malheureusement, si les aspirations sont fortes, la pédagogie apparaît particulièrement faible et les élites en panne de vision.

Dans le domaine purement scientifique, le XX^e siècle a appris aux chercheurs à se méfier des idées trop simples, des apparentes linéarités, du déterminisme. La relativité, la mécanique quantique et le principe d'incertitude, le chaos, leur ont appris à s'accommoder de l'insaisissable : ils savent que ce qu'ils considéraient comme particulière n'est que fonction d'onde ou agglomérat de probabilités, que des systèmes d'équation peuvent être très sensibles aux conditions initiales, que des ensembles apparemment linéaires cessent de l'être au-delà d'un certain seuil d'intensité, que des systèmes réputés stables peuvent bifurquer inopinément sur d'autres trajectoires.

En périphérie de l'informatique en réseau, de l'intelligence artificielle, de la cybernétique, de l'éthologie des systèmes biologiques et de l'organisation des sociétés, l'étude du comportement collectif des animaux a permis de progresser dans la compréhension des phénomènes d'auto-organisation non hiérarchiques. Une branche de recherche porte désormais sur l'étude du raisonnement taxinomique, sur la description formelle des systèmes de croyances dans une société d'agents et la théorie des actes du langage⁶. De l'intelligence des lymphocytes aux systèmes distribués multi-agents et à l'intelligence collective, on tire le sentiment qu'il y a d'autres formes d'organisation possibles des sociétés humaines que le modèle plus ou moins pyramidal ou tribal auquel nous sommes habitués.

Ces notions n'ont pas eu de résonance, jusqu'à présent, dans la vie politique. Par

6. DUBUCS et LEPAGE. *Méthodes logiques pour les sciences cognitives*. Paris : Éd. Hermès, 1995.

contre, la vive concurrence à laquelle la globalisation soumet les entreprises les a conduit, toute idéologie cessante, à envisager, expérimenter ou adopter des organisations nouvelles non pyramidales : ateliers flexibles, *task forces* et groupes transversaux de résolution de problèmes, coopération en réseau, travail de groupe en temps réel, entreprises virtuelles... La construction automobile apparaît désormais comme une nébuleuse d'entreprises spécialisées coopérant en temps réel avec un ensemblier qui ne représente plus que 20 % de la valeur ajoutée du véhicule et où des banques d'organes servent des constructeurs rivaux. Mieux encore, quoique beaucoup le déplorent, le système financier international opère aujourd'hui comme un ensemble complexe d'entités auto-organisées interagissant en temps réel sans coordination centrale, plus proche du comportement d'une société d'insectes que d'une organisation humaine classique.

Les découvertes récentes sur les raisons qui font que les termites ou les abeilles construisent des édifices complexes de cellules géométriques sans se référer à un coordinateur central, pourraient nous conduire, dans quelques décennies, à envisager un système de lois grandement simplifié permettant une plus grande liberté de manœuvre à l'individu, dans le respect des objectifs de société. Mais le rationnel devra prendre en compte le subjectif, car l'homme n'est pas un insecte : le pape Jean-Paul II, prenant prétexte de l'année Clovis vient de rappeler à un groupe de parlementaires français qu'« *il ne faut pas ignorer la part essentielle qui revient à la foi religieuse dans la constitution du patrimoine national, ni le rôle des confessions dans la vie présente et future de notre vie sociale* » et que la loi morale doit primer sur la loi

civile (ce qui ne manquera pas de ravir les islamistes et autres intégristes).

Face à la complexité, soudain découverte, d'un monde où les progrès des transports et des télécommunications ont aboli les contraintes liées à la distance et où Internet prélude à l'abolition de la propriété et du contrôle de l'information, « *la myopie des politiques face au futur est parfois consternante (...); à cinq ans de l'an 2000, qui ose se hasarder à décrire les structures possibles de nos sociétés technologiquement avancées aux alentours de 2030 (dans une génération) et leurs relations avec les pays moins avancés ?* »⁷. À défaut de concevoir une nouvelle société, les politiques sont acculés à revoir le réglage des paramètres du modèle actuel, jouant probablement aux apprentis sorciers. C'est ainsi qu'au sommet du G7, le 1^{er} avril 1996, le ministre italien du travail, Tiziano Leu, résumait la situation : « *Chacun a sur la table les ingrédients : la flexibilité, le dynamisme du libre marché, le niveau des rémunérations, la protection sociale, etc. Le problème, c'est le mélange* »⁸ tandis que Michel Hansenne, directeur général de l'Organisation internationale du travail (OIT) observait « *La solution, pour chacun, dépend de l'équilibre économique et politique, de la culture, de ce que les citoyens peuvent accepter en termes de chômage, de restrictions de salaires ou de précarité* »⁹. On ne saurait mieux dire : tout est dans tout.

Pierre Bonnaure

7. ROSNAY Joël (de). *L'homme symbiotique, regards sur le troisième millénaire*. Paris : Seuil, 1995.

8. HERZLICH Guy, MARTI Serge. « Le G7 s'oriente vers une politique de l'emploi à l'anglo-saxonne ». *Le Monde*, 4 avril 1995.

9. *Ibid.*

**Les « zones franches »
dans les banlieues (entretien
avec Adil Jazouli)**

Le Gouvernement français vient de décider la création de zones franches dans 38 quartiers difficiles en France métropolitaine et 5 outre-mer. Cette mesure fait partie du Pacte de Relance pour la Ville. Pendant cinq ans, les entreprises désireuses de s'implanter dans ces quartiers pourront bénéficier d'exonérations sur l'impôt sur les sociétés, la taxe professionnelle, la taxe foncière et les charges sociales patronales. Ce sont les PME qui sont d'abord visées puisque la plupart de ces exonérations concernent les entreprises de moins de 50 salariés. La contrepartie est que ces entreprises embauchent au moins 20 % de leur personnel parmi les habitants du quartier où elles choisissent de s'installer. Le gouvernement souhaite que les entreprises reviennent dans ces quartiers qu'elles ont de plus en plus tendance à désertier. Cette mesure pourra-t-elle changer les choses ? En tout cas, force est de constater que le projet ne soulève pas d'enthousiasme particulier. Au fond, beaucoup n'y croient guère. C'est le scepticisme qui prévaut, comme le confirme Adil Jazouli dans l'entretien qu'il nous a accordé. Ex-président de Banlieuscopie, cet ancien élève du sociologue Alain Touraine est actuellement chargé de mission auprès d'Éric Raoult, ministre délégué à la Ville et à l'intégration. Homme de terrain, il travaille à la création d'un observatoire de la ville dont la vocation sera justement de suivre le dossier des zones franches.

Rémy Oudghiri. *Que pensez-vous de la création de zones franches prévues par la nouvelle loi d'intégration urbaine ?*

Adil Jazouli. Je les ai demandé il y a dix ans. Cela n'est pas nouveau. Certains

ports, comme Dunkerque, sont depuis longtemps des zones franches. Je trouve un peu dommage que, dans le Pacte de relance, on ne retienne que cela. Car il n'y a pas que ça. Par exemple, désormais, les contrats passés entre les pouvoirs publics et les associations sur le terrain seront pluriannuels (3 ans) et non plus seulement annuels. C'est une révolution culturelle dans l'administration française. Or, on n'en parle pas. Il y a un tas de petites mesures auxquelles je crois beaucoup. Les zones franches, ce n'est rien. C'est une tentative parmi d'autres. Mais c'est symbolique, médiatique. Cela dit, je suis favorable à 100 %. Pour créer des emplois dans les quartiers en difficulté je suis prêt à m'allier avec le diable !

R.O. *Pensez-vous que les zones franches auront un véritable effet ?*

A.J. Oui. Mais il faudra être vigilant sur leur application. Il faudra veiller à ce que le droit du travail soit respecté car il y a un risque de dérive. On n'est pas dupe. On sait d'avance que certains ne seront là que pour la pêche aux subventions. Il faudra également veiller à ce que ces emplois ne soient pas des emplois factices. N'oublions pas la condition fixée aux entreprises : qu'au moins 20 % de gens soient employés sur le site même. C'est un minimum, il faudra aller plus loin. Enfin, nous voulons qu'autour de cette action en faveur des entreprises, ces quartiers retrouvent une nouvelle vie sociale.

R.O. *Quand pourra-t-on juger de l'efficacité des zones franches ?*

A.J. Ces mesures sont prévues pour une période de cinq ans. Je ne suis pas favorable au fait que ces mesures soient éternelles ni pérennisées. On crée des zones franches pour démontrer que ces quartiers ne sont pas entièrement sinistrés, qu'il y a des compétences et du savoir-

faire, qu'investir dans ces quartiers et y travailler, c'est rentable. Une fois que cette politique de discrimination positive l'aura démontré, il faudra arrêter. Les entreprises qui voudront rester dans ces quartiers le feront normalement, passée la période de cinq ans. Pour moi, les zones franches ne seront utiles que si elles donnent une impulsion et qu'elles font la démonstration que ces quartiers sont viables, sûrs, qu'on peut y gagner de l'argent et qu'on peut y faire vivre des gens.

R.O. *Les zones franches ne vont-elles pas coûter très cher à l'État ?*

A.J. L'avantage avec cette mesure, c'est que les coûts sont proportionnels aux emplois créés. Si ça ne marche pas, on ne dépensera pas un rond. Si cela marche, on dépensera beaucoup d'argent. Mais il faut tenir compte des coûts du chômage. Il n'y a pas que le coût financier du chômage, il y a aussi le coût social, le coût psychologique du chômage. Et cela, on ne le calcule jamais. Le coût induit par les situations d'exclusion, cela coûte cher au bout du compte (suicide, éclatement des familles, chômage de longue durée). Les coûts sociaux sont plus importants que les coûts financiers. Il faut voir ce que l'on dépense en soin, en santé, en prévention de la délinquance, de la toxicomanie, en sécurité, etc.

R.O. *Avez-vous rencontré beaucoup de critiques dans ce projet ?*

A.J. Ce qui est intéressant, c'est que personne ne dit que cela ne va pas marcher. Peu de critiques sérieuses. En même temps, il y a peu d'enthousiasme. C'est le scepticisme qui règne. Mais il est bon d'avoir une attitude sceptique. Tout le monde se dit : voyons ce que cela va donner.

Propos recueillis par Rémy Oudghiri

La grande famine ?

Peur ancestrale ou risque futur ?

Le Science Academies Summit vient de réunir à Madras les experts en agriculture du monde entier, lesquels, pour la plupart, ont participé au grand rêve de la révolution verte des années 60 et 70. On pensait alors qu'il serait possible d'accroître la production agricole de la planète à un rythme plus rapide que la croissance démographique.

Le rêve s'effrite. Les pénuries sont réelles et risquent à courte échéance de ramener sur terre tous ceux qui se perdent dans le virtuel. Les changements cli-

Mondialisation agro-alimentaire

Mac Donald ne cesse de croître et la mondialisation ne se comprend pas si on ne prête pas attention aux chiffres suivants :

— Chaque jour, Mac Donald nourrit 33 millions d'individus dans 94 pays (la Lituanie est le dernier en date) avec un chiffre d'affaires de 29,9 milliards de dollars.

— Son expansion est de plus en plus agressive : en 1994, la compagnie a ouvert 1 784 nouveaux restaurants. En 1995 le chiffre est monté à 2 430. En 1996 et 1997 on dépassera les 3 000 pour chaque année.

— Le marché est de plus en plus mondial. On prévoit que d'ici l'an 2000, plus de la moitié des restaurants se trouveront en dehors des États-Unis. L'avance est considérable lorsqu'on sait qu'en 1985, le pourcentage était de 22 % seulement.

— Aujourd'hui Mac Donald nourrit quotidiennement 7 % de la population américaine et 5 % de la population australienne. La compagnie espère que les autres pays suivront. Elle vient de signer un contrat d'exclusivité avec les jeux olympiques d'hiver (1998) et ceux d'été (2000). Elle vient également de signer un accord avec un autre géant de la mondialisation : Walt Disney.

Source : The Economist.

matiques, l'urbanisation à outrance et les problèmes politiques ont contribué à la baisse des réserves de grain des deux greniers du monde : les États-Unis et la Russie. Le phénomène est général puisque la production agricole a baissé dans 90 pays du monde, dont 44 en Afrique. Et ce à un moment où la population de la planète ajoute annuellement 90 millions de « bouches à nourrir ». On estime maintenant à 740 millions le nombre de personnes dont l'apport calorique ne peut soutenir une journée de travail.

La plupart des projections s'accordent pour conclure que les pénuries de nourriture seront particulièrement inquiétantes au Pakistan, en Égypte, en Iran, au Niger et au Mexique dont les populations ne cessent de croître à un rythme inversement proportionnel de celui de leurs ressources agricoles. On estime aussi que d'ici l'an 2010, 32 % des Africains seront en perpétuel état de famine. Quant à la Chine, et sa formidable population, elle devient le catalyseur de toutes les projections et spéculations, au point que certains pensent que sa destinée se confond avec celle de la planète. L'année dernière, l'Américain Lester Brown avait sonné l'alarme en prédisant que la Chine aurait besoin d'importer annuellement près de 400 millions de tonnes de grain, soit plus de quatre fois la demande courante des pays du Tiers Monde.

Les projections purement démographiques se compliquent lorsqu'on y ajoute les taux d'urbanisation et les changements des modes alimentaires qui en résultent. Car la prospérité qui permet aux travailleurs urbains d'acheter une télévision ouvre leur appétit. Déjà en Chine, la consommation de porc a triplé en quarante ans. En Inde, on consomme dix fois plus de poulets qu'en 1980. L'Organisa-

tion des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) prédit que la demande en lait et viande devrait tripler en Asie et en Amérique latine dans les 30 années à venir.

D'où l'optimisme accru de ceux qui pensent que la prospérité viendra avec les emplois que nécessiteront une industrie alimentaire ainsi renouvelée. La famine serait, selon eux, vaincue par une bonne adaptation de l'offre à la nouvelle demande. Si les pays pauvres apprennent non seulement à produire mais à distribuer leurs produits, ils résoudreont non seulement les problèmes de la faim mais aussi ceux du chômage. On met en évidence le fait que deux tiers des agrumes mondiaux sont produits par les pays du Tiers Monde, mais qu'une grande partie est perdue faute d'entrepôts, de routes ou de superstructures institutionnelles.

Faisant suite à la révolution verte menée par les ingénieurs des plantes et des pesticides, on propose une révolution blanche menée par les gestionnaires de produits et agents de marketing. Pour reprendre les termes d'un expert de la FAO « Si on augmente la plus-value du poisson, les pauvres (pêcheurs) deviendront riches ».

Et l'on rêve de d'autres frontières technologiques qui repoussent à jamais les limitations malthusiennes, la croissance économique ouvrant tous les espoirs. C'est ainsi que l'enthousiasme pour les nouveaux abattoirs du Kenya ou les camions réfrigérés du Zimbabwe, créateurs d'emplois et de richesse, permet d'éviter à court terme les questions à long terme posées par l'augmentation du cheptel bovin, ovin et porcin dans le monde, grand consommateur de terres arables. Le succès de l'industrie locale de la pêche en Malaisie ne fait que repousser les problèmes de la disparition de cer-

tains poissons et crustacés. Le refus de l'existence du concept de limitation est sur ce point absolu.

Mais le dossier est à suivre : les travaux de ce groupe préparent en effet la rencontre de Rome organisée par le sommet mondial de l'alimentation et qui aura lieu au mois de novembre 1996. Les questions qui y seront débattues seront urgentes et d'une importance sans précédent.

Nicole S. Morgan

Source : Synthèse et commentaire de plusieurs articles parus dans le *Globe & Mail*, Toronto, les 11 et 12 juillet 1996.

Le commerce du futur

Les futurologues américains vont et viennent. Passés de mode à la fin des années 80, ils reviennent en force à l'approche du nouveau millénaire qui est en train de devenir le symbole d'une mondialisation radicale du *show business*. La mesure de ce regain de popularité est donnée par *Times Magazine* qui a calculé précisément le nombre de citations annuelles des gourous du futur : Faith Popcorn, Peter Drucker, Paul Saffo, Nicholas Negroponte et bien sûr Alvin & Heidi Tofler qui viennent de lancer sur internet *FutureNet*. Il ne s'agit pas ici de vaine vanité académique car chaque fois que leurs noms sont mentionnés, leurs livres se vendent et leurs honoraires grimpent pour atteindre des sommets vertigineux. Joe Coates qui dirige une compagnie de consultants à Washington avoue qu'il y a dix ans, les clients étaient rares. Aujourd'hui, ajoute-t-il, la demande de « conseils » ne cesse d'augmenter. Paul Saffo qui dirige « the Institute for the Future » compte parmi ses clients le Département de la Défense américain ou une compagnie privée suédoise. Il fait la

distinction entre les « visionnaires » (comme son collègue Nicholas Negroponte) qui cherchent des futurs « souhaitables » et les « prospectivistes » qui travaillent à des stratégies pour le compte de clients.

Car en fait tout le monde fait de la « consultation » même si on utilise un vernis existentialiste et qu'on explique que l'humanité est en proie à l'angoisse devant les grands changements et les cataclysmes possibles. Tous les livres publiés récemment sur les matins qui ne chantent plus sont des propositions d'investissements et de stratégies pour individus et compagnies. Il ne s'agit pas de sauver le monde mais d'être plus intelligent que le « monde » précisément et d'assurer sa propre prospérité.

En même temps tout marché américain donne naissance à un nouveau marché tout aussi lucratif : celui de la critique. Ce rôle est pris par Rushkoff qui dénonce le futurisme comme une machine à propager. Les soi-disant experts, dit-il, utilisent deux moyens classiques — la terreur et l'exclusivité — pour assurer le marché corporatif. « Ils jettent le client potentiel dans la panique, puis lui expliquent qu'ils ont une solution pour le tirer d'affaire ». Cela dit, ce New-Yorkais de 34 ans demande 7 500 dollars américains (environ 38 000 FF) de l'heure pour ses propres interventions.

N. S. M.

Source : *Times magazine*, 15 juillet 1996.

La prochaine **table ronde de Futuribles International** se tiendra le mardi 24 septembre 1996 avec M. Jean-Louis Guigou, Directeur à la DATAR (Délégation à l'Aménagement du territoire et à l'Action Régionale) : *La France à l'horizon 2015*.

Contact : Laurence Faupin
Tél. (331) 42 22 63 10 - Fax (331) 42 22 65 54

Analyses critiques

KOPP, Pierre (sous la direction de). *L'économie du blanchiment.* Paris : Association d'Économie Financière, 1995, 259 pages.

Le thème du blanchiment de l'argent provenant d'activités criminelles intéresse logiquement une multitude d'acteurs : pouvoirs publics et polices, juristes, sociologues, économistes... Cet ouvrage ne peut évidemment apporter à lui seul une réponse approfondie à toutes les questions que posent ces acteurs, mais il s'intègre, en le complétant avantageusement, à tout un ensemble de travaux récemment développés en France sur le sujet ¹, et auxquels a d'ailleurs souvent et fortement contribué l'économiste Pierre Kopp qui a dirigé la réalisation de ce recueil d'articles et contributions. Ce dernier porte principalement sur les techniques de blanchiment de l'argent de la drogue et les formes des luttes nationales et internationales engagées pour le contrer.

La première partie rappelle l'ampleur du phénomène (plus de 120 milliards de dollars, selon des évaluations crédibles !) et les techniques auxquelles il recourt. On y apprend que le système bancaire et financier participe étroitement à ce blanchiment, dans tous les pays producteurs ou consommateurs (la France faisant partie de ces derniers), sans pouvoir prétendre ignorer toujours la nature de ces opérations et le rôle qu'il y tient.

La seconde partie porte sur les moyens de lutte déployés au niveau international contre le blanchiment. Sur le terrain juridique, ces moyens ont connu un développement certain sur les dix dernières années. Ainsi, la Convention de Vienne (20 décembre 1988) propose une convention contre le trafic illicite de stupéfiants qui intègre la question du blanchiment. Le 15^e sommet du G7, qui

1. Par exemple le numéro spécial « Géopolitique et économie politique de la drogue », *Futuribles* n° 185, mars 1994.

s'est tenu à Paris en juillet 1989 a entériné la constitution d'une structure permanente, dénommée AFI (pour groupe d'action financière sur le blanchiment des capitaux) qui a établi des recommandations pour cette lutte. Enfin, au niveau européen, la Convention de Strasbourg (8 novembre 1990) prise par le Conseil européen engage à cette lutte les pays signataires et recommande d'y employer tous les moyens juridiques et policiers nationaux, tout en précisant que le secret bancaire ne peut être invoqué en faveur d'une quelconque tolérance.

La troisième et dernière partie évoque les pratiques nationales de lutte contre le blanchiment. On y constate l'avance du Royaume-Uni, à la fois dans les textes juridiques et la pratique répressive, et, à l'opposé, le retard relatif de l'Allemagne et surtout du Japon, ce dernier pays connaissant un conflit permanent sur ce thème avec l'active administration américaine. En France, la législation répressive s'est progressivement durcie, et la loi du 12 juillet 1990 lève même partiellement le secret bancaire pour « permettre aux établissements financiers de participer de façon active à la lutte contre le blanchiment de l'argent de la drogue », en admettant même le principe d'éventuelles sanctions. Cependant, si des banquiers français reconnaissent la réalité de telles activités de blanchiment et approuvent publiquement le durcissement de l'arsenal répressif, ils justifient parfois ces pratiques en avançant plusieurs types d'arguments, parmi lesquels l'éthique professionnelle du secret bancaire (!), et l'aiguillon de la concurrence des autres établissements.

Dans un texte introductif à l'ouvrage, Pierre Kopp montre que la lutte, via les banques, contre le blanchiment des capitaux criminels est une illustration parfaite du modèle que les économistes nomme « principal-agent ». L'État (principal), tente d'inciter l'agent (le système bancaire et financier) à coopérer, tout en souffrant d'une asymétrie totale d'information sur les opérations en cause. Mais en fait, la première arme du « principal » pour inciter « l'agent » à coopérer est l'effet de réputation désastreux, pour tout établissement, d'une éventuelle sanction... Si le risque d'être « pris » et sanctionné est faible, les conséquences commerciales d'une sanction seraient terribles. L'avenir nous dira peut-être un jour à quel prix ces établissements placent leurs réputations.

Dans sa brillante préface à l'ouvrage, l'économiste Dominique Plihon nous signale que la globalisation et la libéralisation récentes des marchés et des opérations financières ont sans doute facilité les opérations de blanchiment. Mais alors qu'il considère (page 9) que « les techniques du blanchiment sont variées et passent par de nombreux canaux, notamment les secteurs peu contrôlés (paradis bancaires ou fiscaux) », son collègue Pierre Kopp nous signale (page 16) que « le blanchiment n'est pas [...] l'apanage des paradis fiscaux tropicaux, mais plutôt l'affaire des pays développés et de l'Europe ». Comment mieux illustrer que des travaux restent à faire sur le sujet ?

Gilbert Certe

THE CLUB OF ROME, WITH THE COOPERATION OF FUNDACION BBV (Nicole Rosenbohn, éd). *Forging a New Renaissance : Europe Vision 2020*. Madrid : Fundacion BBV, 1995.

En 1993, le Club de Rome a fêté son 25^e anniversaire en offrant une prospective des vingt-cinq années à venir — à l'horizon 2020 — une prospective appliquée qui se veut optimiste. C'est un nouveau pari, en ce qu'il peut sembler utopique mais, nous dit son nouveau président, Ricardo Diez Hochleitner, le Club avait déjà été accusé d'utopisme à ses débuts lorsqu'il préconisait une limite à la croissance. Avec le recul du temps, l'on sait qu'il a gagné ses paris... malheureusement, ajoute-t-il.

Paradoxalement et l'avenir n'étant plus ce qu'il était, c'est dans le passé que le Club cherche un modèle qui permette de faire renaître l'espoir. Le choix s'est porté, non sans raison, sur la Renaissance du XV^e siècle dont on peut faire une lecture moderne. Ce fut en effet une époque de transition éminemment confuse et agitée mais créatrice d'où l'Europe est sortie toute puissante. Le Club de Rome nous donne un choix théorique facile si l'on accepte le principe implicite de la répétition des cycles : ou bien l'Europe contemporaine s'appuie sur ses forces vives, bâtit l'Union européenne et entreprend une nouvelle Renaissance, ou bien elle s'enfonce dans son apathie, son égoïsme et ses disputes et va vers la catastrophe.

Cela dit, les difficultés commencent dès le premier chapitre qui tente de définir les frontières géographiques d'une Europe en mutation qui doit sans cesse retracer les frontières qui la séparent de l'Asie avec laquelle elle partage le plateau continental. Le démantèlement du bouclier russe est à la fois source d'angoisse et ouverture. On rêve aujourd'hui d'une Europe qui s'étendrait de l'Islande à Vladivostock, aux portes d'une Asie dont on redoute encore la présence.

La situation politique est toute aussi confuse : l'Europe est formée par près de cinquante États, disparates et quelquefois instables, rendant la vie difficile à une quantité d'organismes européens multinationaux déjà alourdis par leurs propres contradictions et chevauchements de responsabilités. De guerre lasse, la Commission européenne de Bruxelles abandonna tout effort de définition en déclarant, en 1992, que les frontières de l'Europe étaient un projet en cours. Elle s'essaya néanmoins à décrire la *persona* européenne, produisant une définition caractéristique des bureaucraties : cherchant avant tout à éviter les controverses, elle est tellement vague qu'elle ne veut rien dire. Les Européens seraient donc le produit d'une « combinaison des éléments géographiques, historiques et culturels qui ensemble contribuent à une identité culturelle. Leurs expériences partagées d'idées, de valeurs et d'interactions

historiques communes ne peuvent être condensées dans une simple formule et être ainsi révisées par chaque génération ». Peu convaincu, le Club de Rome fait remarquer que l'Europe n'est hésitante que pour elle-même : elle est perçue comme telle — et sans difficultés — par ceux qui savent qu'ils ne sont pas Européens.

Économiquement, l'Europe se remet mal de l'effondrement du mur de Berlin qu'elle avait pourtant célébré dans l'euphorie. Le passage d'une économie communiste à une économie capitaliste est difficile et redessine un paysage européen compliqué où se côtoient anciens riches et nouveaux pauvres, nouveaux migrants et nouveaux ayants, vivant tous de surcroît l'instabilité d'un marché financier mondial volatile. Ce passage a eu pour effet immédiat de faire baisser le niveau de vie des populations européennes dont certains segments vivent aujourd'hui dans des conditions de pauvreté caractéristiques des pays du Tiers Monde. Mendiants et sans-abri sont autant de témoins d'un phénomène si dévastateur que le groupe Médecins sans frontières a ouvert des cliniques au sein de cette Europe qui jadis apportait soins et bonne parole à ceux qu'elle dominait.

Sur le plan culturel enfin, l'Europe est aujourd'hui une mosaïque d'ethnies, de cultures et de religions, enrichissantes mais aussi sources de tensions et conflits. À la recherche d'un principe culturel unificateur, elle devrait s'inspirer, selon le Club de Rome, du *melting pot* américain.

Suivent des données statistiques qui ne font que confirmer la disparité des niveaux de vie, de l'éducation, de l'espérance de vie et des taux de chômage entre tous ces pays en mal de principe unificateur. Leur seul point commun — peut-être, car il y a tant d'exception que la règle n'est plus confirmée — est, nous dit-on, le vieillissement de leurs populations qui contraste avec le rajeunissement du reste du monde, les obligeant à faire face à la possible disparition de la culture européenne. À cette inquiétude cosmique s'ajoute l'angoisse domestique de ne plus être en mesure de prendre en charge les personnes âgées dont le nombre va aller en s'accroissant. On estime par exemple qu'en l'an 2000, 30 % des Suédois auront plus de 80 ans.

L'augmentation des coûts sociaux est d'autant plus mal venue que la classe moyenne européenne voit ses rangs diminuer alors que les rangs d'une population marginalisée ne cessent de croître. On estime à 24 millions le nombre d'Européens sans emploi, un chiffre qui explique à lui seul pourquoi la peur du chômage a remplacé celle de la guerre.

Le réveil est d'autant plus difficile qu'il fut brutal et rapide. En France, pour ne prendre que cet exemple, une étude récente estime à 11,7 millions le nombre de personnes en voie de marginalisation : 5 millions vivent une situation extrêmement précaire ; 6,7 millions travaillent mais à des niveaux de salaires qui ne leur permettent pas de s'intégrer au marché de l'emploi et de

recevoir des bénéfices sociaux. De nouvelles classes se forment : une classe de possédants particulièrement prospère et une classe de travailleurs atypiques et d'exclus qui vivent au quotidien. La classe moyenne, prise entre les deux vortex, arrive à peine à se tenir à flot.

On ne s'étonnera donc point que ce premier chapitre se termine sur la montée du crime dans tous les pays européens, d'autant plus inquiétante qu'elle tend à se structurer autour de réseaux criminels internationaux qui utilisent les nouvelles technologies afin d'imposer leurs lois, défiant ainsi toutes les actions policières locales. Le trafic de drogue produirait à lui seul une marge de profit de 500 milliards de dollars américains, faisant des trafiquants un pouvoir international à part entière.

Voici pour le bilan difficile d'une Europe complexe qui commence le troisième millénaire, forcée de s'interroger sur sa destinée et sur sa place dans un monde lui-même aux prises avec des changements sans précédent. Nous sommes loin, en effet, des bienfaits de la science et de la répartition égalitaire des richesses que nous promettaient les penseurs du XIX^e siècle. Le rêve s'effondre sous nos yeux : la nature se dégrade jusqu'à un point qui nous fait craindre le non retour et le fossé se creuse davantage entre pays riches et pays pauvres, et à l'intérieur de chaque pays entre nantis et mendiants.

Si rien n'est fait pour restabiliser la planète, il faudra s'attendre à une augmentation massive des réfugiés économiques qui affluent de toutes parts aux portes des pays riches (ils sont déjà plus de 100 millions). L'Europe vieillissante en mal de nouveaux travailleurs aura du mal à résister à ces pressions migratoires en même temps qu'elle aura des difficultés à les accepter. On peut craindre des montées de tensions ethniques.

L'avenir n'étant pas nécessité, les choix sont encore possibles et les propositions ne manquent pas. Entre la fuite dans des utopies et l'abandon facile à un pragmatisme du laissez-faire économique qui s'en remet à la main invisible du marchand, le Club de Rome propose ce qu'il appelle une « vision réaliste » reprenant ainsi la profession de foi du siècle des lumières : le réalisme d'un savoir pertinent irait de pair avec une vision. La construction de l'Europe de 2020, nous dit-on, va dépendre d'une part « de notre capacité de définir les problèmes bravement et honnêtement » et d'autre part d'une foi renouvelée en la démocratie. Pour le Club de Rome, il ne semble faire aucun doute que l'Union européenne serait la mieux placée pour devenir un modèle mondial puisqu'elle serait « la première tentative au monde d'amalgame de différentes formes de souveraineté en même temps que de consolidation des identités culturelles. [L'Europe] évoluerait ainsi vers une intégration politique et économique reposant sur des synergies locales et une décentralisation croissante ». En un mot, l'Europe, creuset du multiple et épicerie des tendances, serait particulièrement apte à trouver une formule d'harmonisation de l'économique et du politique dont le monde aurait besoin.

L'harmonisation économique se ferait sur plusieurs fronts, il faudrait :

— Ne pas se laisser séduire par le marché sauvage, mais réhabiliter au contraire l'économie politique qui reconnaît le rôle régulateur de l'État et fonde l'économie sur des valeurs autres que celles du marché et de la croissance à outrance.

— Faire un effort concerté de reconstruction de l'Europe centrale et de l'Est. Ceci permettrait de mettre un frein à la dégradation environnementale, sociale et politique en cours, mais aussi de relancer la machine économique de l'Europe de l'Ouest, comme le plan Marshall américain le fit après la deuxième guerre mondiale.

— Lever un impôt écologique qui permettrait d'une part de conserver les ressources naturelles en les rendant moins accessibles et d'autre part d'inciter les employeurs à utiliser des ressources humaines.

— Repenser le rapport travail/loisir, emploi/non emploi/éducation continue de façon à permettre un partage plus équilibré des emplois existants.

— Jouer la carte de l'intégration des nouveaux immigrants en leur offrant protection et éducation.

Harmonisation politique d'autre part qui demanderait, selon les auteurs du rapport des formes innovatrices de gouvernabilité. Les auteurs mettent tous leurs espoirs dans les nouvelles formes de regroupements associatifs à but non lucratifs qui forment la trame du tissu civique. Ces associations, pense-t-on, sont le lien nécessaire entre l'individu-citoyen et l'État, la force vive d'une vraie culture démocratique. Autre proposition : que les politiciens soient mieux éduqués et informés des grands défis contemporains en les renvoyant à l'école... européenne et spécialisée.

C'est une proposition qui ne peut effectivement pas être plus « renaissance », les humanistes, Erasme en tête, s'érigeant avec plus ou moins de succès en conseillers des princes, ducs et autres rois qui semblaient particulièrement mal informés quant aux réalités de leur temps. Mais il faut dire aussi que l'histoire a depuis jugé durement une initiative qui, avec le recul, apparaît comme le dernier recours d'une pensée médiévale à bout de souffle, incapable de sortir de ses schémas conceptuels. Le seul conseiller digne de ses honoraires est sans nul doute Machiavel parce qu'il comprit mieux que quiconque que le pouvoir ne veut point tant être bien informé que rester au pouvoir. La situation aurait-elle changé à ce point ?

Car c'est bien le paradoxe de l'initiative du Club de Rome. Son parallèle avec la Renaissance est justifié mais peut-être pas de la manière dont il l'entend. Les courants de la Renaissance sont aussi complexes que les frontières de l'Europe : bien des penseurs de cette époque s'embourbèrent dans les vœux pieux et leur désir de garder les structures en place en ne les modifiant que légèrement. Abhorrant la violence, ils essayaient d'harmoniser ainsi

leur foi et allégeance à une féodalité garantie par Dieu et leur désir sincère de s'adapter à des changements dont ils soupçonnaient, sans oser se le dire, qu'ils remettaient en cause le fondement du pouvoir. Il fallut des penseurs beaucoup plus radicaux (de Thomas More à Hobbes en passant par Jean Bodin) pour que les États modernes puissent se former au siècle suivant et mettre un ordre non religieux dans le chaos et donc l'angoisse.

Cela dit, aurons-nous le temps d'attendre la grande restructuration conceptuelle et idéologique dont nous semblons avoir tant besoin ? Rappelons qu'en cette fin de XV^e siècle dont le Club de Rome s'inspire, l'Europe en formation dominait un monde encore peu peuplé et dont les frontières en apparence infinies s'ouvraient à tous les espoirs.

Cette Europe conquérante et affairée n'eut alors aucun mal à devenir le *leader* culturel du monde, vécut une période de transition mémorable à la Renaissance et prit ensuite le temps d'installer sur ses conquêtes physiques la rationalité et la démocratie qui devinrent ensuite ses chevaux de bataille idéologiques. La situation a radicalement changé aujourd'hui et il sera sans doute difficile pour cette même Europe qui a dominé la scène internationale depuis si longtemps de se re-situer et de comprendre ainsi les limites de son pouvoir et de son champ d'action. La guerre techno-économique dans laquelle elle se trouve engagée est sans précédent et il lui faudra apprendre des règles du jeu qu'elle n'a pas écrites.

Il ne s'agit pas de conclure que les références au passé ne sont pas utiles. Bien au contraire, elles sont éclairantes en ce qu'elles permettent de ressourcer l'humanité et donnent un détachement indispensable par rapport aux urgences du présent. Mais d'autres points de comparaison contemporains seraient peut-être tout aussi utiles. Notamment, avant de s'engager dans des politiques d'éducation multiculturelle et une promotion de « l'associatisme », il serait bon d'étudier le continent nord-américain sur lequel on expérimente depuis quelques décennies des idées qui, loin d'être une panacée, n'ont fait qu'accentuer les dissensions, les ruptures et les rapports de force. Certains ordres religieux ou les milices se réclament précisément du statut d'association à but non lucratif, nous rappelant au passage que « non lucratif » ne signifie pas forcément « civique ».

Il conviendrait également peut-être de reconsidérer le modèle américain du creuset (ou *melting pot*) que propose les auteurs du rapport. Les États-Unis sont en effet de moins en moins capables d'absorber « l'étranger » au sein de leur culture. Le Sud notamment s'est hispanisé au point qu'il demande la reconnaissance d'un bilinguisme dont on sait qu'il fonctionne avec difficulté au Canada. Les tensions ethniques sont à fleur de la peau nord-américaine.

Si ce n'est pas la Renaissance, si ce n'est pas l'Amérique, si ce ne sont pas les religions, où sont donc les modèles ? Ils sont à inventer en partant de

prémises radicalement nouvelles : telles celle d'une économie qui ne serait plus une économie de croissance, une idée jeune de vingt-cinq ans, lancée par ce même Club de Rome mais qui l'a peut-être un peu oubliée.

Nicole Morgan

NORTHCOTT, Jim. *The Future of Britain and Europe*. Londres : Policy Studies Institute, 1995.

Jim Northcott fonde son étude *The Future of Britain and Europe* sur l'analyse de facteurs qui, selon lui, seront déterminants pour l'avenir de la Grande-Bretagne et de l'Europe. Ces facteurs clés envisagés un par un, données chiffrées à l'appui, constituent l'épine dorsale de son livre. Ces différents facteurs sont-ils susceptibles de souder un peu plus les différents pays d'Europe ou, au contraire, d'entretenir la rancœur et les divisions ?

Dans son premier chapitre, consacré à *la sécurité en Europe*, Jim Northcott rappelle que si la fin de la guerre froide a réduit les besoins en défense des pays européens — la menace russe étant considérée comme improbable —, elle a également accru le pouvoir de l'Europe — les Américains s'en retirant progressivement —. Le coût des nouveaux armements allant croissant, les pays européens devront se concerter davantage, voire envisager un équipement et une utilisation militaire communs. Une concertation militaire au niveau supranational semble donc indispensable. Il suffit de penser aux dangers de conflit en Europe centrale et à la lente dégradation de la situation en l'ex-Yougoslavie pour en être convaincu. Par ailleurs, six des dix plus gros exportateurs d'armes dans le monde étant Européens, une pensée commune en matière de sécurité permettrait aussi d'assurer un contrôle plus efficace du marché mondial de l'armement. Enfin, la fin de la guerre froide devrait permettre aux gouvernements européens de redistribuer des finances autrefois consacrées à leur défense.

Le chapitre suivant, intitulé *le monde en développement*, essaie de définir les relations actuelles entre l'Europe et les pays en voie de développement. Premier constat : le fossé entre les niveaux de vie du Nord et du Sud n'a pas diminué. La croissance démographique qui caractérise certains pays du Sud constitue un défi majeur pour le monde industrialisé. L'absence de frontières intérieures à la Communauté européenne nécessitera une réflexion globale sur l'immigration, en provenance de la Méditerranée mais aussi des pays anciennement communistes, d'Europe centrale et orientale. Une réflexion commune sur l'assistance à porter à ces pays en développement doit être mise sur pieds. L'objectif étant d'aider ces pays à diminuer à terme leur croissance démographique. La Banque Mondiale a déjà identifié les ères géographiques à aider en priorité mais seulement 12 % des aides attribuées sont régulièrement distribuées.

Le troisième thème abordé s'intitule *population et changement social*. La baisse généralisée de la natalité dans les pays européens entraîne une modification de la structure démographique. La tranche d'âge des soixante-cinq ans et plus est en nette progression. Ce qui devrait poser de graves problèmes en matière de santé et de systèmes de retraites. À ces changements démographiques s'ajoutent des évolutions sociales, observées dans la plupart des pays européens : augmentation du nombre des enfants nés hors mariage, des familles monoparentales... En période de fort chômage, ces changements sociaux pèsent de tout leur poids sur les systèmes de redistribution. Encore un domaine où la concertation européenne semble inévitable.

La question de *l'environnement* occupe le quatrième chapitre du livre de Jim Northcott. La pollution de l'air ne connaissant pas de frontières, les États européens, qui jusqu'à maintenant légiféraient souverainement en matière d'écologie, devront bientôt se résoudre à prendre des mesures de façon concertée. Quant aux politiques de transport, l'accent mis aujourd'hui sur le transport individuel devrait évoluer vers les transports collectifs. La Grande-Bretagne, très en retard en la matière par rapport à ses voisins européens, a déjà bloqué nombre de décisions proposées en conseil. Pourtant, la protection de l'environnement est un des rares domaines où plus des deux tiers des Européens semblent favorables à une prise de décision faite au niveau supranational.

L'emploi, présenté comme la priorité des priorités, occupe une place centrale dans l'ouvrage de Jim Northcott. Il suggère qu'un allègement des charges fiscales sur l'emploi soit établi, de façon égale, pour toutes les régions d'Europe. Les politiques de formation et d'éducation doivent, quant à elles, être revues et adaptées à la conjoncture. Par ailleurs, la Grande-Bretagne, qui a refusé de signer le chapitre social du marché unique, devra tôt ou tard réintégrer le concert européen. Enfin, les tentatives européennes d'ériger des plans pan-européen d'investissements en matière de nouvelles technologies, d'énergie ou de transport devraient finir par voir le jour.

Dans le chapitre suivant, consacré aux *problèmes économiques*, Jim Northcott se penche sur la situation britannique. La Grande-Bretagne, dont le PNB par habitant a doublé entre 1950 et 1992, aurait cependant rétrogradé de la première à la neuvième place au sein des pays les plus riches de la Communauté. En revanche, c'est le premier pays européen choisi par les États-Unis et le Japon pour leurs investissements. Selon l'auteur, seule la réalisation du marché et de la monnaie unique, malgré les remises en questions et les évolutions qu'elle va forcément susciter, peut apporter une solution aux problèmes de la Grande-Bretagne, stopper une spéculation sur les monnaies que les gouvernements nationaux ne contrôlent plus depuis longtemps, élargir l'horizon des investisseurs, et faciliter la vie des consommateurs.

Sur *l'Union monétaire*, septième thème abordé, Jim Northcott affirme qu'elle sera source de bénéfices, notamment par la réduction des coûts de

transaction et la fin de la spéculation boursière qu'elle va entraîner. En revanche, les gouvernements nationaux y perdront une grande part de leur pouvoir décisionnel. Ils ne pourront plus recourir par exemple à la dévaluation, aliénation qui effraie le Danemark ou la Grande-Bretagne. Ces pays y voient en effet une atteinte à leur souveraineté nationale. D'autant plus qu'à terme, l'Union Monétaire aura, et a déjà, des conséquences politiques. Difficile en effet de concevoir une monnaie commune sans budget commun, sans organe de décision central ou fédéral.

La question de *l'élargissement* de la Communauté européenne semble, quant à elle, rassembler les opinions publiques de la Communauté. Une dizaine d'impétrants sont en lice, parmi lesquels la Suisse et l'Islande semblent bien placées pour devenir les prochains membres de la Communauté. D'ici trente ans, Jim Northcott estime que le nombre de membres pourrait doubler, et passer de quinze à trente. Évidemment cet élargissement de la CE à des pays d'Europe centrale ne va pas sans poser de sérieux problèmes. Certains de ces pays connaissent non seulement de graves difficultés économiques et financières mais aussi politiques. Certains d'entre eux émettent des doutes vis-à-vis du système démocratique et de l'économie de marché. Cependant, laisser de côté ces pays risque de poser de plus graves problèmes à long terme.

Dans ces conditions, quel est *l'avenir de l'Europe*, et en particulier celui de la Grande-Bretagne ? Tels sont les deux derniers thèmes sur lesquels Jim Northcott se penche. Quelle que soit l'approche adoptée dans l'avenir — élargir la Communauté et englober des États qui n'ont pas encore atteint les critères économiques et politiques officiellement requis et construire ainsi une Communauté à géographie variable, ou risquer d'attendre que les différents aspirants aient atteint ces critères pour les admettre dans la C.E. —, les institutions existantes auront besoin d'évoluer. La Commission devra disposer de plus de pouvoir décisionnel, compter sur un véritable budget à l'échelle de ses ambitions. Le Conseil ne pourra plus fonctionner par vote à l'unanimité mais à la majorité. Un pouvoir accru de la Commission implique par ailleurs qu'elle rende des comptes devant le Parlement européen, et qu'en dernière instance un gouvernement fédéral voit le jour.

Quelle est pour finir *l'avenir de la Grande-Bretagne* au sein de l'Europe ? Jim Northcott affirme d'abord que, plus qu'aucun autre pays de la Communauté, la Grande-Bretagne est différente. Pour des raisons économiques, historiques, culturelles. Cependant il estime qu'elle n'a pas le choix, son avenir est en Europe, avec l'Europe. Le Commonwealth ou les États-Unis n'offrent pas d'alternative sérieuse. Décider d'ignorer l'Europe ou tenter de bloquer son évolution serait suicidaire. La Grande-Bretagne doit faire le pari de l'Europe.

Agnès-Catherine Poirier

Comptes rendus

● **BILLIG Michael.** *Banal Nationalism*. London : Sage, 1996, 200 p.

Professeur en sciences sociales à l'université de Loughborough, Michael Billig est de ces universitaires actuels qui travaillent sur une théorie générale du nationalisme. *Banal Nationalism* est une étude sur les années 1990 et commence par une analyse très détaillée de la couverture médiatique de la guerre du Golfe. En Grande-Bretagne ou aux États-Unis, on envisage souvent le nationalisme comme un fléau qui ne toucherait que les endroits reculés du globe. Pourtant, le nationalisme y est aussi très présent, voire « omniprésent » nous dit Michael Billig, et s'insinue partout dans notre vie quotidienne. Que ce soit sous forme de petits drapeaux à l'entrée des postes, dans la façon dont le bulletin météo nous est présenté à la télévision, ou encore dans les pages consacrées au sport dans les quotidiens de la presse nationale. Il critique ce qu'il appelle « la sociologie du bon sens » qui nous fait associer les termes de société et de nation. Il rejette l'approche de la psychologie sociale qui considère l'identité nationale comme un sous-groupe identitaire, sans tenir compte de son histoire ou de ses traits distinctifs. Il nie aussi les théories des théoriciens postmodernistes qui annoncent la mort de l'influence étatique et nationale dans la formation de la culture et de l'identité. Michael Billig, féru de néologismes, conceptualise ce qu'il appelle *enhabitation*, une adaptation anglo-saxonne de l'*habitus* de Pierre Bourdieu. « Les pensées, les réactions et les symboles deviennent des habitudes, une routine, à laquelle personne ne prête plus attention. Nous devenons donc *enhabited*. » Malgré l'intérêt de son ouvrage on pourrait cependant reprocher à Michael Billig d'employer le terme de nationalisme comme un *blanket concept*.

A.-C.P.

● **CORNILLEAU Gérard, MILEWSKI Françoise (sous la dir. de).** *L'économie française 1996*. Paris : La Découverte, 1996, 122 p.

En 1995, la croissance de l'économie française est, en moyenne annuelle, presque équivalente à celle de 1994 (2,6 % après 2,9 %). Pourtant, le ralentissement en cours d'année est manifeste ; la forte croissance de 1994, lorsque s'opérait le rattrapage après la récession de 1993, aura fait long feu : le cycle de croissance aura été de faible ampleur et de courte durée. Cela n'est pas spécifique à la France, même si le retournement y est plus accentué.

Cet ouvrage, dans une première partie, analyse l'économie française dans toutes ses composantes, en situant l'année 1995 dans les évolutions de longue période. La seconde partie propose des analyses plus approfondies de certains thèmes, qui constituent des aspects majeurs des débats actuels (politique économique, protection sociale, compétitivité et cohésion sociale, union économique et monétaire en Europe, mouvements de capitaux, TVA européennes). Enfin, chronologie et banque de données viennent compléter les commentaires.

● **CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'EMPLOI, DES REVENUS ET DES COÛTS.** *Les inégalités d'emploi et de revenu.* Paris : La Découverte, 1996.

Où en sont l'emploi, le chômage et les revenus ? Les informations disponibles sont nombreuses : elles donnent lieu à des lectures et à des propositions souvent contradictoires. Il est particulièrement utile de réaliser une synthèse de la situation française, dans une perspective de long terme et comparée à celle des principaux pays industriels. C'est l'objectif de ce premier rapport annuel du Conseil supérieur de l'emploi, des revenus et des coûts. On y trouvera une analyse des conditions de la croissance (progrès technique, concurrence internationale, taux d'intérêt, salaires, transferts sociaux) et du fonctionnement du marché du travail. Les principaux chiffres sur l'emploi, le chômage et les revenus sont présentés clairement. Les inégalités d'emploi et de revenu sont analysées en profondeur.

Ce rapport se fonde sur les travaux des principales administrations concernées (INSEE, ministère du Travail et des Affaires sociales) et d'équipe de chercheurs.

● **HUYGHE François-Bernard.** *Les experts, ou l'art de se tromper de Jules Verne à Bill Gates.* Paris : Plon, 1996, 190 p.

Tous les prospectivistes savent que lorsqu'on formule une prévision, la seule certitude qu'on ait, c'est qu'elle ne se réalisera pas, soit parce que le prévisionniste s'est trompé, soit parce que l'événement prévu aurait été nocif et qu'on a su l'empêcher.

D'excellents ouvrages ont traité ce thème. Rappelons *l'Histoire des futurs*, de Bernard Cazes, ou *Crise de la prévision, essor de la prospective*, de Michel Godet. F.-B. Huyghe rouvre le dossier, pour épingler avec virulence tous les « experts » de la prévision. Il balaie large, et le lecteur reste parfois perplexe, se demandant si Jules Verne, E.F. Schumacher, A. Töffler, Bill Gates et J.-J. Servan-Schreiber jouent vraiment dans la même cour !

Le livre commence par une question à propos du mot de Voltaire, selon lequel « les devins de profession se trompent bien davantage que les gens ordinaires » (p. 11). Il se termine par une réponse : si les devins se trompent plus que la moyenne... c'est parce qu'ils sont devins et malins, et qu'ils savent proférer les erreurs que ceux qui les interrogent et ceux qui les écoutent attendent d'eux.

Entre la question et la réponse, d'innombrables échantillons d'erreurs en tous genres, classées par grandes catégories : les prévisions d'apocalypse, les utopies, les « technoptimismes », produits par les spécialistes les plus sérieux de la technostructure : prospectivistes, grands instituts, Commissariat au Plan... Puis, dans un autre genre, les prévisions jugées délirantes des passionnés de nouvelles technologies, et pour finir les écologistes, auxquels l'auteur ne fait grâce d'aucune des catastrophes qu'ils ont pu annoncer durant les vingt années qui séparent le Rapport du Club de Rome et la croissance zéro de la Conférence de Rio et du « développement durable ». Dans ce jeu de massacre, F.-B. Huyghe épargne toutefois les prospectivistes « à la française », « fidèles à leur règle, présenter une pluralité de possibles et déduire des conséquences de prémisses plutôt que présager au sens strict. Il faut leur rendre justice de ces nuances » (p. 90).

Marc Mousli

● **KIDRON Michael, SEGAL Ronald.** *Atlas des désordres du monde.* Paris : Autrement (Atlas/Monde), 1996, 160 p.

Comment donner à voir un monde en désordre ? Comment dresser la carte des risques et des menaces qui pèsent sur nos sociétés et nos conditions de vie ou celle des structures de pouvoir et d'inégalité qui se reproduisent et se renouvellent ? Comment montrer les mutations qui ont transformé le rôle des États, les lieux de travail, la vie de famille ?

Cet atlas cherche à tracer les limites d'un territoire instable, à montrer les « mondes » contradictoires qui cohabitent sur cette planète, sans les réduire à une image unique. Flux des réfugiés, disparition de cultures et de langues minoritaires, pouvoir des médias, dépenses militaires, innovations scientifiques, extension du chômage, routes de la drogue, droits de l'enfant et de la femme... : une cartographie novatrice avec des planches précises et provocantes dessine les

lignes de fracture où apparaissent la violence des hommes et la fragilité de la vie. Une vision politique critique, partielle et passionnée, propose ici de nouvelles grilles pour comprendre le présent et penser l'avenir.

● **MARIEN Michaël, JENNINGS Lane.** *Future Survey Annual. A Guide to the Recent Literature of Trends, Forecasts, and Policy Proposals.* Bethesda : World Future Society (The future survey annual series), 1996, 200 p.

Cette bibliographie, qui paraît chaque année depuis 1979, est un guide sur les pensées nouvelles concernant les grands changements de notre temps à travers la littérature traitant des tendances actuelles, la prospective, et les programmes politiques. Cette littérature est répartie en plusieurs domaines : l'avenir du monde, l'économie globale, les régions et pays du monde, la défense et le désarmement, la question du développement, les problèmes en rapport avec l'environnement, l'énergie, l'alimentation et l'agriculture, la société et la politique, l'économie américaine, l'urbanisme et les villes, la criminalité et la justice, la santé, l'éducation, les communications, les sciences et technologies, les méthodes pour modeler le futur.

Chaque publication comporte le résumé d'environ 600 ouvrages, rapports et articles parus entre novembre et octobre de l'année précédant la publication. La littérature est sélectionnée d'après le dépouillement de 250 catalogues d'éditeurs et d'instituts de recherche, ainsi que de magazines et de revues professionnelles. Cette recherche couvre uniquement des documents en langue anglaise, essentiellement publiés par des Américains et concernant des problèmes américains. Les critères de sélection portent également sur l'originalité, l'autorité et l'importance des documents pour le public.

Future Survey Annual tente d'examiner les perspectives globales et nationales, il cherche à combiner de multiples perspectives et différents points de vue.

Les présentations et résumés de documents sont suivis par une liste des éditeurs et des instituts de recherche, ainsi que par un index des thèmes traités et une liste des auteurs.

● **VELTZ Pierre.** *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel.* Paris : Presses Universitaires de France (Économie en liberté), 1996, 262 p.

Cette étude synthétique et très équilibrée des interactions entre espace et économie et de leurs conséquences permet de mieux comprendre la nature, les mécanismes et les risques du phénomène récent de la mondialisation. L'économie actuelle est de moins en moins conditionnée par les contraintes géographiques de base (sol, climat, ressources naturelles, distances...). Elle se concentre de plus en plus, en revanche, sur un espace restreint de grands pôles organisés en réseaux à l'échelle mondiale. La structure géo-économique nouvelle qui s'affirme ainsi sur le mode de l'archipel ne se caractérise plus par l'ancienne domination des centres sur leurs périphéries, mais par les liens horizontaux qu'ils tissent désormais entre eux en fonction de leur complémentarité relationnelle ou socio-historique. Ces liens proviennent des mutations apparues dans le fonctionnement des FMN au sein de l'économie globalisée. Celles-ci recourent à la multilocalisation pour mieux maîtriser la diversité des marchés et des contraintes socio-politiques. Elles trouvent dans la multiplication de leurs coopérations intra ou inter-entreprises une nouvelle source d'augmentation de leur productivité. Ainsi, loin de s'effacer, les territoires acquièrent-ils un nouveau rôle : celui d'authentiques partenaires dans le processus de mondialisation. Mais une telle évolution n'est pas sans dangers. Contrairement aux thèses de Ricardo, reprises par les néo-classiques, le libre-échange n'est pas la condition suffisante de l'accroissement des richesses partout et pour tous. Se développent, au contraire, de profondes inégalités spatiales et sociales. C'est pourquoi l'auteur se prononce en faveur d'une réactivation du rôle de l'État, principal garant d'une cohérence économique d'ensemble et de la non moins nécessaire solidarité entre les individus.

Comptes rendus extraits d'OCTAVE, base de données bibliographique de Futuribles International, sur la littérature à caractère prospectif.

POPULATION

L'INED publie *Population*, une revue bimestrielle (50^e année).
Depuis 1989, un numéro annuel en anglais : *Population: An English Selection* présente une sélection d'articles parus principalement dans *Population*.

POPULATION — n° 3 — 1996

- E. M. ANDREEV, — La mortalité infantile en URSS en 1979-1980.
N. Ju. KSENOFONTOVA Résultats d'une enquête inédite
- Vérène CHEVALIER — Une population de pratiquants sportifs et leurs parcours : les cavaliers titulaires d'une licence
- Cem BEHAR — Le pasteur Jean-Louis Muret (1715-1796) : de la controverse sur la dépopulation à l'analyse démographique
- Daniel COURGEAU, — Changement de paradigme en démographie
Éva LELIÈVRE
- LA CONJONCTURE DÉMOGRAPHIQUE EN FRANCE
- France PRIOUX — L'évolution démographique récente
- Laurent TOULEMON — La cohabitation hors mariage s'installe dans la durée
- Jean-Paul SARDON — L'évolution du divorce en France
- Notes et documents**
- Mehdi AMANI — La pratique des langues locales en Iran
- A. M. CHAVEZ-GALINDO, — Le centre du Mexique : de la suburbanisation vers la
Sandra SAVENBERG mégapolisation
- Didier LASSALLE — Les suicides en Grande-Bretagne de 1971 à 1992
- Jacques HOUDAILLE — Les prénoms des protestants au XVII^e siècle

Les demandes d'abonnement sont à adresser à l'INED

	France, Dom, Tom	Étranger	Par avion
.Le numéro de <i>Population</i>	85 FF	100 FF	
.Le numéro annuel en Anglais	180 FF	195 FF	
.Abonnement d'un an à <i>Population</i>	400 FF	455 FF	535 FF
.Avec le numéro en anglais	580 FF	650 FF	730 FF

Veillez joindre à votre demande un chèque à l'ordre de l'agent comptable de l'INED ou un virement postal CCP Paris 9061-56h.



INSTITUT NATIONAL D'ÉTUDES DÉMOGRAPHIQUES

27 rue du Commandeur, 75675 Paris Cedex 14, France Tél. : 33 (1) 42 18 20 00, Fax : 33 (1) 42 18 21 99

Abstracts

Futuribles n° 211, juillet-août 1996

Biotechnology in agriculture. Prospects and Issues, Sylvie Bonny

The rise of new information and communication technologies has spawned numerous publications and controversies. Biotechnology draws less attention, but its development is by no means less rapid and important.

Our newly acquired skill to modify living creatures from inside by transferring genes or reprogramming organisms is a revolution which carries a considerable burden of fear as well as hope.

Sylvie Bonny paints a panorama of the numerous applications of biotechnology in different industrial sectors, but most specifically, in agriculture. Biotechnology now makes diagnoses possible in early stages, as well as transferring genes to modify plants and animals. In the process, she stresses that these technological developments are ambivalent: sources of hope in terms of crop adaptation to difficult pedoclimatic conditions or acquisition of some interesting traits like quality; but sources of fear when it comes to the « artificialisation » of living creatures.

She then proceeds to analyze more specifically the potential use of transgenesis and the problems posed by genetically modified plants: their social acceptability and the regulations necessary to prevent abusive applications.

Beyond economic and ecological issues, this text opens many ethical and philosophical questions. The present and potential application of biotechnologies to vegetable and animal species gives us a foretaste of the issue when it reaches the human species.

The new South Africa : two years later, An interview of Christian Graeff by François Allais

A year ago (*Futuribles*, n. 199, June 1995) we published a long article by Ambassador Christian Graeff on « South Africa

from Yesterday to Tomorrow » which underlined the hopes inspired by the abolition of apartheid and the inauguration of a democracy based on national unity. C. Graeff pointed to the strong points of the new South Africa but also to the major challenges that it would have to take up, first in order to consolidate its national unity and then to ensure its economic and social development.

Less than two years after the election of Nelson Mandela to the presidency of the Republic of South Africa and the adoption of a « program for reconstruction and development », the « National Party » withdrew from the Government of National Union and became the principal opposing force. Furthermore, the development strategy does not seem to have produced important results and is restrained, if not compromised, by administrative and financial constraints.

Is Nelson Mandela going to lose his bet, as hinted by some foreign commentators over the last months? Not at all, C. Graeff answers. On the contrary, we are witnessing a consolidation of democracy thanks to the adoption of a constitution and to the happy development of multipartism. On the other hand, the inequalities and discriminations of the previous regime could hardly be resolved in two years. The success of the development strategy for a new South Africa depends on unfailing confidence from South-African and foreign investors.

Urban summit : the lessons of Istanbul, Jérôme Bindé

Global summits have been frequent over the past four years: on environment and development in Rio de Janeiro in 1992, on population and development in Cairo in 1994, on social development in Copenhagen and on Women in Beijing in 1995. The last of this series was the United Nations Conferences on Human Settlements (Hab-

itat II) which took place in Istanbul from the 3rd to the 14th of June, 1996.

After reminding us of the speed of urbanization and the enormous stakes involved in the development of megalopolises, Jérôme Bindé gives us his account of this « summit on cities » and seven lessons he learned from it :

- 1) The emergence of civic societies, local actors and enterprises into the international negotiating process which hitherto was the preserve of States only.
- 2) The consequent appearance of new partnerships for development.
- 3) The necessity of long-range perspective, especially when it comes to creating human settlements.
- 4) The recognition of a universal right to housing.
- 5) The consolidation of progress made at the Rio Conference, particularly its emphasis on sustainable development.
- 6) The consequent necessity of humanizing cities.
- 7) Finally, the affirmation of the principle of complementarity and the hopes that rest on transfers of experience among local actors.

As in all these summits, the Istanbul conference featured plenty of grandiloquent declarations in the UN style. But as J. Bindé underlines, this summit may mark the beginning of an international cooperation which will no longer be the exclusive preserve of states.

Europe-United States technological progress and Economist's short-sighting, Jean-Jacques Salomon

The Information Society has only just started, J.J. Salomon affirms, yet its ef-

fects have already been considerable. They have been reflected in Europe by a continuing increase of unemployment and in the United States by a worsening of income disparities and decrease of salaries.

We always overestimate the speed of diffusion of new technologies. They do not propagate at the rhythm of their discovery but as a function of the capacity of societies to absorb them. This means that although informatization has just begun to be felt in Europe, it will develop at a much accelerated rhythm in the years to come. This will lead to a massive destruction of jobs and new forms of work.

Economists remain obstinately myopic to the upcoming upheavals. The indicators they use, to measure gains in productivity, for example, are simply inadequate. They build models based on theory only. There is no evidence or reasoning to substantiate the belief that informatization will be translated into a renewal of growth and employment. On the contrary, the next few years are likely to be marked by a significant technological shock, provoking a rise of unemployment and a severe increase of inequality between the small number of those who are « informed » and the much greater number who will see their situation deteriorate.

The challenge is immense. We cannot count on spontaneous and painless adjustment mechanisms. It is urgent that we adopt a strategy for managing scarcity and preparing for the future, but this implies political choices based on human values and not on technocratic myths.

Futuribles is a monthly independent transdisciplinary policy oriented journal (11 issues a year). 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 : 55, rue de Varenne, F-75007 Paris, France. Tél. (33 1) 42 22 63 10.
Fax. (33 1) 42 22 65 54 E-Mail : futuribl@pratique.fr



Prospective et Stratégie des Organisations

Cours, Séminaires et Doctorat

Professionnels et jeunes diplômés, vous êtes intéressés par :

- la prospective et ses méthodes ;
- la planification par scénarios ;
- le management stratégique ;
- les grandes tendances du futur.

Inscriptions
en septembre

Rejoignez l'équipe du Professeur **Michel Godet** pour suivre en cours du soir une formation de haut niveau allant jusqu'au doctorat **Prospective et Stratégie des Organisations**.

COURS

Niveau 2^e cycle
Cours du soir d'octobre à mai

- Concepts, problèmes et méthodes de la prospective.
- Outils de planification et de management stratégique.
- Les tendances probables à l'aube du XXI^e siècle.

SEMINAIRES

Niveau 3^e cycle
Cours du soir d'octobre à mai

- Conférences réalisées par des spécialistes sur les enjeux du futur.
- Exposés et études de cas sur différentes organisations.
- Réalisation d'un mémoire de recherche.

DOCTORAT

Cours du soir d'octobre à mai

Cette formation doctorale, unique en France, est destinée à des professionnels expérimentés. Elle est accessible aux titulaires d'un DEA ou équivalent ayant suivi une formation à la prospective.

Ce doctorat est préparé en partenariat avec des universités françaises et étrangères et un réseau de grandes entreprises.

Informations : CNAM, Chaire de Prospective, 2 rue Conté, 75003 Paris,
Tél. (1) 40.27.27.42, Fax : (1) 40.27.27.43, 3615 code Cnam Info, E-mail : lips@cnam.fr.

futuribles

analyse et prospective

NUMÉRO 211

JUILLET-AOÛT 1996

La foire du futur	3
<i>Hugues de Jouvenel</i>	
Europe-États-Unis : progrès technique et myopie des économistes	5
<i>Jean-Jacques Salomon</i>	
La nouvelle Afrique du Sud, deux ans après	43
<i>Interview de Christian Graeff par François Allais</i>	
Les biotechnologies en agriculture. Perspectives et enjeux	51
<i>Sylvie Bonny</i>	
Sommet de la ville : les leçons d'Istanbul	77
<i>Jérôme Bindé</i>	

FUTURS D'ANTAN

Le futur antérieur. Souvenirs de l'an 2000	97
<i>François Jégou</i>	

ACTUALITÉS PROSPECTIVES **101**

Que sont les hommes devenus ? Rapport Fauroux. Le Front National fait école. Le consommateur est-il libre ? Le désarroi des élites. Les « zones franches » dans les banlieues (entretien avec Adil Jazouli). La grande famine ? Peur ancestrale ou risque futur. Le commerce du futur.

BIBLIOGRAPHIE

Analyses critiques	113
<i>P. Kopp, L'économie du blanchiment. The Club of Rome, Forging a New Renaissance : Europe Vision 2020. J. Northcott, The Future of Britain and Europe.</i>	
Comptes rendus	123

