



2001  
PLUS...  




**COMPETITIVITE, INNOVATION  
ET TERRITOIRE**

**Le débat aux Etats-Unis**



*Centre de Prospective et de Veille Scientifique*  
Direction de la recherche et des affaires scientifiques et techniques  
Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme

Succédant à UTH 2001, 2001 PLUS est le label commun de documents diffusés par le Centre de Prospective et de Veille Scientifique de la Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques, elle-même située au sein du ministère de l'Équipement.

L'objectif de cette publication est de contribuer à une réflexion prospective sur les villes, l'habitat, l'équipement, les transports ou l'environnement en partant d'idées ou d'expériences intéressantes développées à l'étranger et en mobilisant à cet effet travaux, documents, articles, textes de loi, compte rendu de recherche, analyses de politiques publiques difficilement accessibles en France. Chaque numéro de 2001 PLUS présentera donc, sur un thème déterminé, un ou plusieurs textes significatifs, concernant le plus souvent mais non exclusivement un pays européen, resitués dans leur contexte et commentés par un expert. Si UTH 2001 avait cherché à accompagner la mise en place de l'Acte unique européen et du grand marché, 2001 PLUS se situe dans la perspective de la mondialisation et de la globalisation des économies. Les documents diffusés porteront donc aussi bien sur l'Asie du Sud-Est, le continent américain ou l'Europe de l'Est que sur les pays de la Communauté. Nous souhaitons, à terme, que 2001 PLUS devienne un support de liaison et d'identification entre tous ceux qui, en France ou en Europe, sont concernés par les débats et enjeux prospectifs dans les domaines de l'urbanisme et de la gestion des villes, de la construction, de l'habitat, de l'environnement et des transports.

### Documents disponibles :

- 01/04 Planification spatiale et aménagement du territoire aux Pays-Bas (J.C Boyer - 1988)
- 05 Les politiques urbaines du Royaume-Uni depuis 10 ans (H. Huntzinger - 1989)
- 06 La fiscalité locale sur les entreprises au Royaume-Uni et en Allemagne (H. Huntzinger - 1989)
- 07 La Hollande en 2015 : résumé officiel du 4ème rapport sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire (Ministère du Logement, de l'Urbanisme et de l'Environnement - 1988)
- 08 Télétopia : la ville et les systèmes d'information au Japon (R. Piorunski - 1989)
- 09 Prospective de l'exploitation de la route (A. Vivet - 1989)
- 10 Urbanisme et économie en RFA (H. Huntzinger - 1989)
- 11 Les acteurs du génie urbain : évolution internationale (G. Mercadal - 1989)
- 12 Acteurs sociaux et mutations urbaines (A. Touraine - 1987)
- 13 Influence de la grande vitesse sur la restructuration de l'espace européen (A. Bieber - 1989)
- 14 Comment décongestionner les axes routiers de la Randstad Holland ? (J.C. Boyer - 1990)
- 15 Les quatre révolutions logistiques (Ake Andersson - 1986)
- 16/17 Le transport dans les années 90 : la formation de l'Europe (T. Bendixson - 1989)
- 18 Les technologies de l'information et la ville dans l'Europe de 1992 (M. E. Hepworth - 1990)
- 19 Consultation publique et aménagement du territoire aux Pays-Bas (J.C. Boyer - 1990)
- 20/21 Numéro spécial
  - La métropole parisienne : système productif et organisation de l'espace Equipe "Strates" (Félix Damette et Pierre Beckouche - 1990)
- 22 La réforme anglaise de la planification spatiale : étude du plan de développement unitaire de Birmingham (Alain Motte - 1990)
- 23 Allemagne : Structures temporelles et développement urbain (DIFU)
- 24 Suède : La vie dans les métropoles : des chances à saisir, des difficultés à surmonter. Quelles politiques mettre en oeuvre ? (H. Huntzinger - 1991)
- 25 Réserver l'habitat social aux ménages à faibles revenus aux Pays-Bas (J.C. Boyer - 1991)
- 26 La recherche urbaine en Allemagne (H. Huntzinger - 1992)
- 27 Le syndrome NIMBY (Michaël Dear - 1993)
- 28 L'urbanisme souterrain au Japon (André Guillerme - 1993)
- 29 Les infrastructures à l'horizon 2000 (Barrie Stevens, Wolfgang Michalski)
- 30 L'aménagement du territoire en Allemagne (Ministère fédéral de l'aménagement du territoire - 1993)

**Comité de lecture :** Ariel Alexandre (OCDE), François Ascher (PCA), Bernard Barraqué (LATTES-ENPC), Philippe Blancher (Economie et Humanisme), Olivier Coutard (EDF-Groupe Réseaux), Philippe de Lara (LATTES-ENPC), Dominique Drouet (RDI), Yves Geffrin (DRAST), Hervé Huntzinger (TETRA), Jean-François Langumier (COFHUAT), Jean-Pierre Orfeuill (INRETS), Roger Perrinjaquet (Ecole Polytechnique de Lausanne), Franck Scherrer (Inst. d'urbanisme de Lyon), M. Watchter (DATAR)

**Directeur de la publication :** Jacques Theys, responsable du Centre de Prospective et de Veille Scientifique

**Secrétariat de rédaction et correspondance :** Marie-José Roussel, tél : (1) 40.81.63.72

DRAST Tour Pascal B - 92055 Paris-La Défense Cédex 04

**Conception, réalisation et diffusion :** Monique Duhamel et Dominique Dessagnes, tél : (1) 40.81.63.29 ou 63.37

## PRESENTATION

Dossier réalisé par H. Huntzinger à partir du texte d'une conférence de Michaël Storper, Professeur d'économie internationale et régionale à l'université de Californie à Los Angeles (UCLA)

*Cet article n'engage que la responsabilité de ses auteurs*

*Quelle peut être la place du territoire dans des économies qui se mondialisent? C'est une des questions centrales à laquelle répond cet article de Michaël Storper, Professeur d'économie régionale et internationale à l'université de Californie (UCLA) ; celle, en tout cas, qui nous a conduit à le publier dans ce numéro de 2001 PLUS.*

*La réflexion de Michaël Storper est celle d'un économiste. Elle s'inscrit dans le très large débat qui s'est ouvert à la fin des années 80 sur la compétitivité de l'économie américaine - dans un contexte marqué à la fois par l'accroissement spectaculaire du déficit extérieur des Etats-Unis et la mise en place de l'ALENA. C'est à cette époque que, comme les autres pays de l'OCDE, les Etats-Unis prennent conscience de ce qu'on commence à appeler la "globalisation" et s'interrogent sur ce qui fait leurs atouts face à l'Europe, au Japon ou aux pays à bas salaire. L'intérêt de l'article de M. Storper est de nous présenter de manière claire et exhaustive les argumentations en présence : à ceux qui, comme l'actuel Secrétaire d'Etat à l'emploi Robert Reich, pensent que la "richesse des nations" est liée à la qualité de la main-d'oeuvre et des infrastructures, ou, comme les économistes libéraux, au coût relatif des facteurs de production, il oppose la position de l'actuelle présidente du Conseil Economique à la Maison Blanche, Laura Tyson, selon laquelle la compétitivité se mesure à la capacité qu'ont les Etats de valoriser les "effets externes positifs" résultant de l'innovation au niveau des régions. En prenant parti pour cette dernière, l'auteur de l'article défend, en conclusion, la mise en place d'une véritable politique industrielle fondée sur un redéploiement régional de la recherche-développement.*

*Comme on le constatera l'intérêt de l'article n'est pas seulement académique. D'abord parce qu'il explicite très clairement les raisons qui ont amené récemment l'administration Clinton à relancer et réorienter les politiques publiques de recherche et de développement régional (avec par exemple, le programme sur les "autoroutes de l'information"). Ensuite parce qu'il pose la question du territoire en des termes très voisins du débat actuel sur l'Aménagement du Territoire. Tout ceux qui se sentent concernés soit par le développement local, soit par l'évolution des politiques publiques de recherche devraient donc en tirer utilement profit.*

---

Juillet 1994

31

### Sommaire

	<i>pages</i>
<i>Présentation</i>	1
I - Le boom économique des années Reagan, ou comment éluder la question du déclin de la compétitivité	2
II - L'échec industriel ou l'incapacité à adopter les nouveaux paradigmes de l'organisation économique	3
III - Théories divergentes relatives à la compétitivité : technologie ou main-d'oeuvre ? Economie nationale ou globalisation ?	8
IV - Une politique de la compétitivité fondée sur la technologie : quel impact sur le système américain de l'innovation ?	13
V - Les voies possibles d'une politique technologique pour l'administration Clinton	15
VI - Vers un bon dispositif public pour les politiques de compétitivité fondées sur le développement technologique	20

---

Je définirai la **compétitivité** comme la capacité d'une économie nationale à maintenir et/ou accroître ses parts de marché dans les différents secteurs d'activités économiques à l'échelle mondiale, tout en assurant un niveau de vie stable ou croissant au profit de ceux qui en font partie.

Ce faisant nous prenons quelque distance avec les concepts classiques de mesure des performances économiques - fondés sur la notion de productivités marginales - mais le recours à la notion de parts sur les marchés mondiaux est un bon indicateur de la capacité des différents niveaux économiques - de l'entreprise aux secteurs d'activités, de la région à la nation - à améliorer le niveau de bien-être des hommes qui relèvent de ces différentes entités.

Cet article<sup>1</sup> se déploie selon cinq lignes de pensée :

1/ **Les politiques économiques des « Administrations » Reagan et Bush (1980-1992) ont échoué à traiter les problèmes de compétitivité en se focalisant sur les seuls instruments de macro-économie** - et souvent d'ailleurs de manière erronée - **au détriment d'une vision intermédiaire** entre le macro et le micro : ce qu'on appelle la **méso-économie**, c'est-à-dire ce niveau économique qui considère les territoires « entre les deux » : celui, géographique, des régions, celui, non-géographique, des secteurs d'activités ou des filières de production.

2/ Les défauts du système américain de production et de diffusion de l'innovation ont compromis l'adoption par les agents économiques des modes d'organisation de la production et de management de l'innovation les plus avancés - les **nouveaux paradigmes** -. De ce fait, nos avantages comparatifs traditionnels dans la concurrence mondiale sont maintenant de moins en moins efficaces : la taille de notre marché et le faible niveau du coût général<sup>2</sup> de notre main-d'oeuvre.

3/ L'Administration Clinton paraît disposée à considérer avec un oeil neuf la question de la compétitivité décroissante de l'économie américaine. Il semble bien qu'une question centrale des nouvelles stratégies à concevoir est celle **de la place et du rôle des politiques publiques en matière de recherche-développement (R.D.)**. C'est pourquoi nous nous attacherons à faire le point sur les plus récentes analyses en la matière.

4/ Le champ des possibles dans le domaine des politiques en faveur de la R.D. est vaste. Mais tout indique, au double niveau théorique et pragmatique, que **de telles politiques doivent être d'initiative publique et être suffisamment spécifiques et ciblées** pour atteindre les cibles visées qui sont elles-mêmes beaucoup plus spécifiques que générales. Cette option sera qualifiée d'option « Laura Tyson »<sup>3</sup>. Au titre des « cibles », elle met particulièrement en avant des regroupements ou réseaux d'entreprises qui définissent des espaces technologiques spécifiques les uns par rapport aux autres et homogènes entre eux. **Cette option**, actuellement débattue, **sera-t-elle celle du gouvernement ?** Le débat n'est pas tranché<sup>4</sup> et oppose en particulier cette option à celle développée par Robert Reich<sup>5</sup> selon une ligne de pensée différente et même très différente.

<sup>1</sup> En fait, il s'agit du texte d'une conférence.

<sup>2</sup> Rémunérations + cotisations.

<sup>3</sup> Du nom de la présidente du Conseil de la politique économique à la Maison Blanche.

<sup>4</sup> Le texte a été écrit pendant l'été 1993.

<sup>5</sup> Ministre du Travail.

5/ Des politiques publiques visant à améliorer la compétitivité et fondées sur la priorité accordée à la R.D. exigent la **définition et mise en place de dispositifs de mise en oeuvre** appropriés à l'objectif poursuivi. Un point clef, à cet égard, est la **reconnaissance de la notion - et du rôle - de «communautés technologiques partenariales»** qui ne seront rien d'autre que ces espaces technologiques homogènes et spécifiques évoqués ci-dessus, qu'ils soient géographiques - des régions technologiques - ou non-géographiques.

## **I - LE BOOM ECONOMIQUE DES ANNEES REAGAN, OU COMMENT ELUDER LA QUESTION DU DECLIN DE LA COMPETITIVITE**

Le déclin de la compétitivité - entendu au sens des parts de marché - d'un grand nombre de secteurs économiques américains s'est accéléré à partir de la fin des années 70.

Alors que pendant les années 60 ce déclin concernait seulement plusieurs secteurs d'activité, le fait nouveau, à compter des années 70, fut l'association de cette dynamique de déclin avec la décroissance des salaires réels de la main-d'oeuvre.

Dès le début des années 80, il était devenu clair que globalement les salaires réels stagnaient alors que la dispersion des revenus s'accroissait.

C'est cette situation de déclin industriel et de diminution des revenus réels des travailleurs de l'industrie qui est le point de départ de plusieurs types d'analyse qui vont au-delà de ces constats eux-mêmes.

*[Cette section a été très raccourcie : les trois à quatre pages rendant compte dans le temps - de la fin des 70" s au début des 90" s - et dans l'espace - le nord-est, sud-est... des U.S.A. - des hauts et des bas de la conjoncture américaine et de ses impacts régionaux].*

## **II - L'ECHEC INDUSTRIEL OU L'INCAPACITE A ADOPTER LES NOUVEAUX PARADIGMES DE L'ORGANISATION ECONOMIQUE**

L'analyse pertinente des échecs passés conduit à la préconisation des politiques futures : à cet égard, deux grandes écoles s'affrontent.

### **II.1. L'ECOLE CLASSIQUE : LA COMPETITIVITE PAR LES COUTS**

La première école est, pour l'essentiel, fondée sur une **approche très orthodoxe de la notion de compétitivité**, selon laquelle il revient pour l'essentiel à la régulation macro-économique - politique budgétaire, fiscale et de taux de change notamment - de susciter des avantages comparatifs pour l'économie américaine.

Depuis de nombreuses années, un ensemble très diversifié d'études et de recherches statistiques et économétriques montre que la productivité américaine a évolué à un rythme sensiblement inférieur à celle de ses principaux concurrents. Pour les auteurs de ces études, ce déficit de productivité est attribué notamment aux facteurs suivants : faiblesse dans le management, excès d'influence syndicale, faiblesse des investissements.

Les recommandations qui découlent de ces études sont alors les suivantes : diminuer les coûts de production, modifier (sous-entendu déréguler) les conventions collectives, diminuer le pouvoir syndical dans les entreprises et enfin accroître l'attrait pour l'épargne supposée alors bénéficier automatiquement aux investissements. Ceci devant être mis en oeuvre par un ensemble de mesures concrètes comme la diminution des impôts, la diminution de la dépense publique, la dérégulation bancaire et des marchés financiers et la mise en place de mesures fiscales favorables aux épargnants.

A certains égards, on peut considérer que les politiques mises en place pendant les administrations Reagan/Bush ont effectivement contribué à accroître la productivité, au moins à la mesure de la diminution considérable du pouvoir de négociation et d'influence des syndicats, de la priorité donnée aux investissements de productivité plutôt que sur ceux de capacité et des grandes décisions de restructuration industrielle dans de nombreux secteurs d'activités s'accompagnant de nombreuses fermetures d'usines.

Les partisans de cette vision classique ou traditionnelle considèrent qu'il est nécessaire d'aller encore plus loin dans ce sens : **encore plus de compétitivité par les coûts.**

Ce point de vue est représenté, au sein de l'Administration Clinton, par des économistes traditionnels comme par exemple Larry Summers, sous-secrétaire d'État au Trésor<sup>1</sup>. Pour lui, les moyens classiques de la politique macro-économique définissant et limitent ce que doit faire l'État pour agir sur les marchés.

Ainsi, par exemple, un élément stratégique de cette vision est le traité dit de l'ALENA (Accord pour le Libre Échange en Amérique du Nord)<sup>2</sup>. L'accord ALENA est considéré, par ceux qui partagent cette vision de la priorité de la compétitivité par les coûts, comme un moyen d'accentuer et de prolonger dans le temps et dans l'espace cette stratégie censée être favorable à l'industrie américaine, en rendant aisément accessible une main-d'œuvre bon marché, délocalisée notamment au Mexique, mais disponible pour les industriels américains.

Ce que les partisans de cette stratégie générale et en particulier de l'accord ALENA négligent ce sont les impacts à moyen terme de cet accord. Il faut bien comprendre, en effet, quels sont les «signaux» envoyés à l'industrie américaine au travers de la signature de l'ALENA.

Il est certes probable que l'impact positif sur les activités à haut requis de recherche-développement et d'innovations techniques seront plutôt durables ; par contre, les impacts sur les activités

<sup>1</sup> *Comprendre à peu près* Ministre délégué aux Finances et au Budget.

<sup>2</sup> *Traité entre le Canada, les U.S.A. et le Mexique, signé en 1993 et approuvé au Congrès américain par un vote très serré où les opposants démocrates furent nombreux mais moins que les «ralliés» républicains.*

industrielles plus «routinières» sont plus discutables. Une fois que les entreprises américaines, et d'ailleurs aussi canadiennes, seront convaincues de la durabilité de l'ALENA, et une fois, par ailleurs, que les pouvoirs publics et l'économie mexicains auront, conformément à la logique du traité ALENA, amélioré leurs infrastructures générales et la qualification professionnelle et technique de la force de travail mexicaine, n'existeront plus dès lors que de simples «barrières de papier» pour freiner la localisation d'investissements américains très importants au Mexique, y compris des investissements de capacité, donc d'extension de la production.

Les «cols bleus» américains et canadiens seront alors dans une situation objectivement très désavantageuse au regard de leurs collègues installés au sud du Rio Bravo, et ce pour les secteurs manufacturiers tant intensifs en capital qu'intensifs en travail.

Le traité ALENA est, en fait, tout simplement une démarche consistant à remplacer des «cols bleus» et des techniciens américains plutôt bien payés par leurs équivalents mexicains moins payés.

## **II.2. UNE EXPLICATION PLUS CONVAINCANTE : LES NOUVEAUX PARADIGMES DE LA COMPETITION ECONOMIQUE**

Les politiques économiques des années Reagan/Bush n'ont pas tellement échoué à cause des «ratés» de leur mise en oeuvre, mais surtout parce qu'elles étaient fondées sur une analyse de la compétition économique mondiale incorrecte, et sur une incompréhension du concept de compétitivité. Elles donnaient une priorité excessive à l'objectif de la diminution des coûts de production et sous-estimaient, au contraire, les impératifs de **qualité, flexibilité et apprentissage des innovations**.

Or, ce sont précisément ces trois facteurs qui occupent aujourd'hui une place centrale dans la vision moderne, et, me semble-t-il, pertinente, des causes des médiocres performances de l'économie américaine.

La supériorité économique et technologique de l'industrie américaine, établie après la seconde guerre mondiale, a toujours été intimement associée au **paradigme de la production de masse et des économies d'échelle** (ce que la littérature universitaire appelle le mode de production fordiste). La notion de production de masse fait référence aux principes d'organisation de la production suivants :

- standardisation des biens et services,
- utilisation d'équipements «dédiés» à chaque ligne de produits,
- structure oligopolistique de chaque secteur d'activité,
- allongement des cycles de production.

En fait, le jeu concurrentiel entre les entreprises était fondé essentiellement sur la minimisation des coûts de production et, à l'inverse, l'établissement de fortes marges entre les prix de vente sur les marchés et les coûts de production grâce aux structures oligopolistiques des secteurs d'activité.

**Mode de production fordiste et création d'oligopoles dans les secteurs industriels** furent les deux grands traits caractéristiques du système industriel américain, qui atteint son apogée dans les années 60, tel que l'analysèrent alors des économistes comme John Kenneth Galbraith ou Alfred Chandler.

Mais, pendant la décennie des années 70, de nouveaux modèles de production et de management sont apparus qui ont démontré leur supériorité dans un grand nombre de pays et d'industries. Les trois modèles les plus remarquables sont les suivants :

- Le modèle japonais : la production flexible de grands volumes avec comme caractéristiques essentielles l'aptitude à différencier les modèles, à les adapter, à les redéfinir : aptitude aussi à ajuster très finement les capacités de production au volume de vente, et le tout sous contrainte de maintien de coûts de production bas.
- Le modèle allemand : système de production fondé sur la haute qualité technique en combinant les principes de l'artisanat industriel et la production de volumes importants.
- Le modèle italien de la «spécialisation flexible» caractérisé par la mise en réseau de très nombreuses PME, championnes de l'adaptabilité-différenciation des produits en phase avec l'évolution des marchés.

Ces trois modèles d'organisation de la production industrielle sont tout à fait adaptés à des économies très développées. Ils reposent tous les trois sur les principes de la **«flexibilisation»**, de l'**apprentissage technologique**, de la **haute qualité de la production et sur la minimisation des coûts**. La concurrence par les prix compte moins alors que la concurrence sur les autres trois éléments non directement liés aux prix.

Ces nouveaux principes de l'organisation de la production s'appliquent au secteur tertiaire tout aussi bien qu'au secteur industriel et, selon des variantes que nous ne précisons pas ici, s'appliquent tout aussi bien aux industries à haute technologie qu'aux industries de moindre niveau technologique.

Certes, comme de nombreux analystes l'ont souligné, on pouvait considérer que la perte de compétitivité survenue dans les années 50 et 60 concernait essentiellement des industries de main-d'œuvre et que cette évolution était, à cet égard, plutôt le signe d'une recombinaison et d'une modernisation globales du système industriel américain. Mais cette analyse plutôt rassurante ne vaut plus pour ce qui se passe depuis les années 70.

En effet, un nouveau modèle s'est, depuis lors, en quelque sorte imposé aux États-Unis, celui du «triangle du déclin» : accroissement des importations, faiblesse et lenteur de la réponse nationale, extinction progressive de l'avantage compétitif technologique. Il en va ainsi de secteur en secteur : sidérurgie, métallurgie, biens de consommation durables y compris industries électroniques, automobiles, machines-outils ; et même, plus récemment, ce modèle contamine un ensemble de secteurs à haute technologie comme ceux des ordinateurs, des biens d'investissement, des semi-conducteurs, de la bureautique. En résumé, «une histoire de retraite pouvant culminer dans le déclin».



Ceci démontre bien les limites de politiques fondées essentiellement sur la réduction des coûts et la rationalisation-restructuration des capacités de production industrielle. D'ailleurs, cette logique serait-elle pertinente qu'elle aurait démontré au minimum des résultats conséquents dans le secteur des biens de consommation durables.

Le boom économique des années Reagan n'a en rien été capable d'empêcher le déclin des industries de biens durables, localisées notamment dans le nord-est et le Midwest<sup>1</sup>, mais est parvenu en quelque sorte à masquer cet échec grâce au développement du complexe militaro-industriel soutenu par un accroissement massif des dépenses budgétaires.

Ce même boom a pu également donner l'impression - fausse - que les secteurs des services financiers et des services aux entreprises pouvaient être un substitut, y compris en termes d'emplois, à la suppression de ceux-ci dans le secteur industriel. Ces secteurs économiques, appelés souvent postindustriels, ont vu leur développement, il est vrai, accéléré du fait de la dérégulation bancaire, boursière et financière. Ils ont été les moteurs d'une concentration spatiale très forte en faveur des métropoles et de leurs tissus urbains centraux ; ceci, combiné avec une libération de la spéculation foncière et immobilière, a considérablement bénéficié au secteur de la promotion immobilière et aux élites financières qui se sont concentrées dans les grandes métropoles durant les années 80. De plus, la dérégulation généralisée des marchés du travail des « cols bleus » s'ajoutant à la politique massive d'immigration des années Reagan, ont suscité une croissance économique significative dans les secteurs d'activités caractérisés par des requis technologiques tout aussi bas que les rémunérations salariales qu'ils offrent.

Globalement, le boom économique des années Reagan n'a correspondu à aucun mouvement significatif durable vers l'adoption des nouveaux paradigmes de l'organisation de la production. En conséquence, dès la fin du cycle conjoncturel élevé des années Reagan, les régions et les secteurs d'activités qui avaient connu la prospérité pour les raisons évoquées ci-dessus ont été confrontés à de très sérieuses difficultés. Ceci est le cas non seulement dans les secteurs industriels manufacturiers mais concerne même maintenant les secteurs d'activités tertiaires où les termes de la concurrence se fondent aussi de plus en plus sur l'adoption des nouveaux modes d'organisation de la production.

A continuer à conférer le rôle principal dans la lutte pour la compétitivité au niveau international à la problématique de la réduction des coûts, notamment du coût du travail, et à suivre une stratégie du style de celle incarnée par l'ALENA, la politique américaine serait incapable de préserver durablement le niveau de vie de l'ensemble des Américains. Seule une reformulation systématique des pratiques managériales et des conditions-cadres de l'économie - politiques spécifiques de qualification de la main-d'oeuvre et de modernisation technologique, organisation de la diffusion des innovations et conduite stratégique de la politique économique - peut renverser la spirale du déclin.

---

<sup>1</sup> Situé autour de Chicago, Detroit, dans la région des Grands Lacs

### III - THEORIES DIVERGENTES RELATIVES A LA COMPETITIVITE : TECHNOLOGIE OU MAIN-D'OEUVRE ? ECONOMIE NATIONALE OU GLOBALISATION ?

Un certain nombre de personnes haut placées au sein de l'Administration Clinton, ainsi que le Président lui-même d'ailleurs, sont plutôt en accord, au moins partiel, avec l'analyse du déclin de la compétitivité américaine telle qu'elle a été développée ci-dessus.

Les débats relatifs aux politiques visant à l'amélioration de la compétitivité de l'industrie américaine sont actuellement nombreux, intenses et parfois contradictoires au sein de l'Administration : l'idée générale étant néanmoins de concevoir et de mettre en oeuvre une politique économique apte à mouvoir l'économie américaine en direction de l'adoption des nouveaux paradigmes de l'organisation de la production.

La priorité essentielle de toute politique d'amélioration et de soutien de la compétitivité économique nationale se résume presque à faire maintenant le contraire de ce qui a été fait depuis de nombreuses années. Renverser la tendance passée qui faisait que l'allocation des ressources en capital et en technologie a de plus en plus profité aux activités et industries marquées par des salaires réels décroissants et aux métiers caractérisés par des requis d'innovations et de compétences technologiques décroissants.

Il s'agit, au contraire, d'aller vers des spécialisations sectorielles s'accompagnant de rémunérations salariales élevées, d'utilisation de technologies élevées, permettant ainsi d'accroître les parts de marché au niveau mondial et en même temps d'accroître les revenus réels pour les Américains... en Amérique.

Comme nous y avons déjà fait allusion, tout le monde au sein de l'Administration Clinton n'est pas convaincu par ce propos et beaucoup continuent à prôner l'utilisation d'une boîte à outils strictement macro-économique. Cependant, d'autres, tout aussi nombreux, semblent s'orienter vers le dépassement de cette traditionnelle politique macro-économique, fiscale et monétaire pour concevoir et mettre en oeuvre des politiques plus fines, plus sectorielles, permettant de modifier profondément les pratiques managériales et industrielles très profondément ancrées dans les traditions culturelles américaines.

Au sein de cette seconde tendance, réunie sur l'idée simple que la compétitivité n'est pas tout simplement le résultat de l'application de politiques macro-économiques, coexistent néanmoins deux visions de ce qui devrait être fait :

- L'une est celle de Robert Reich, Ministre du Travail ; elle peut être décrite comme «économie mondiale + politiques de qualification de la main-d'oeuvre et d'infrastructures».
- L'autre, celle de Laura Tyson, peut être caractérisée ainsi : «économie nationale + politiques ciblées, fines, d'innovation et de recherche-développement».

Du côté de la vision Robert Reich, il importe de signaler que ce dernier est un admirateur bien connu du système allemand dit de la cogestion. Sa position même au sein de l'Administration Clinton permet de postuler qu'il est à cette place pour modifier profondément le système

américain de qualification et de formation professionnelles et pour inciter à une plus grande coopération entre patronat et syndicats. Plutôt que de voir les syndicats se concentrer sur des revendications de rémunérations, le Ministre du Travail les verrait bien engager dans des négociations relatives à la productivité et à la compétitivité des industries où ils sont représentés.

Il est tout à fait vraisemblable et exact que les systèmes de relations patronat-syndicats jouent un rôle important dans les politiques d'ajustement des entreprises et des secteurs d'activités comme dans leur niveau d'efficacité économique et sociale. Dans certains pays, le système des relations de travail permet aux entreprises de se doter d'une flexibilité à terme et d'une capacité d'ajustement en termes de coût du travail tout à fait importantes. Ceci s'accompagnant d'une innovation importante dans les ajustements entre volume et horaires de travail et niveau des ventes de l'entreprise. Pour l'essentiel, de telles réalisations sont fondées sur la densité de la syndicalisation au sein des entreprises et sur l'acceptation de la pratique de négociation globale entre le patronat et les syndicats, caractéristique très éloignée de ce que l'on trouve à cet égard aux États-Unis.

Il est vrai aussi que de telles caractéristiques s'accompagnent fréquemment de l'existence de systèmes d'apprentissage et de requalification professionnels très sophistiqués et innovants qui permettent, dans un processus continu, d'adapter et d'élever les capacités professionnelles et techniques de la main-d'oeuvre, des entreprises et finalement des secteurs d'activités.

C'est cela même le fondement de la vision économique développée par Robert Reich. Ce dernier a déclaré, avec un grand retentissement, que le «travail des nations»<sup>1</sup> n'est plus dorénavant étroitement lié à l'importance des entreprises nationales (américaines) implantées dans le pays même, mais avec l'ensemble des activités nationales ou non qui se déploient dans le territoire national.

La richesse des activités économiques se déployant dans un territoire donné est alors liée pour l'essentiel à la présence, à la densité et à la qualité des facteurs de production les plus critiques à cet égard : **qualité de la main-d'oeuvre, densité des relations sociales et bon niveau général des infrastructures matérielles comme immatérielles**. Robert Reich en conclut que finalement la nationalité des investisseurs et des investissements n'importe plus beaucoup.

Sa théorie souligne l'aspect décisif de la qualité de la main-d'oeuvre, du capital humain, des relations sociales et de l'ensemble des infrastructures physiques et immatérielles pour déterminer **l'attractivité économique d'un espace** depuis le niveau régional jusqu'au niveau national. A qualité élevée de ces facteurs de production, par définition largement immobiles, on obtiendra une typologie des secteurs d'activités caractérisée par la présence d'entreprises à haute rémunération salariale et compétence technologique.

En d'autres termes, Reich considère qu'il suffit de doter un territoire d'un très haut niveau de qualification de la main-d'oeuvre et d'une très bonne qualité des infrastructures matérielles et immatérielles pour ensuite laisser les forces du marché jouer pleinement en faisant l'hypothèse

---

<sup>1</sup> Référence à l'ouvrage important de R. Reich «*The Work of Nations*» paru en 1991.

que ces dernières feront alors le reste et qu'elles se dirigeront vers de tels espaces dotés dès lors d'une attractivité très forte, que les investissements correspondants soient des investissements nationaux ou internationaux.

Cette vision est très proche de ce qui a été développé depuis assez longtemps déjà par des économistes français sous le nom de «développement endogène» : un effort substantiel pour développer l'aspect qualitatif des facteurs de production combiné avec des politiques macro-économiques très strictes. Cette vision est conçue comme un substitut plus ou moins pertinent à la conception et à la mise en œuvre de politiques industrielles sectorielles et ciblées, qui furent pourtant, en France, le fondement, pendant plusieurs décennies, des politiques économiques publiques.

Cette vision du développement endogène n'a, en tout cas en France, pas permis d'obtenir des résultats très probants. Par ailleurs, les deux exemples si souvent cités de l'Allemagne et du Japon considérés par Robert Reich comme exemplaires au regard des relations de travail et des systèmes de qualification et de formation professionnelles ne sont pas non plus très significatifs. En effet, dans ces deux pays, ces deux derniers aspects ne sont pas considérés comme des conditions suffisantes pour rendre compte des excellents résultats obtenus en termes de compétitivité de leurs économies. Il ne faut pas oublier que leurs capacités technologiques sont également très valorisées grâce à l'adoption de stratégies cohérentes de diffusion des innovations technologiques dans les différents secteurs d'activités.

Ainsi, il apparaît que l'analyse de Robert Reich, pour importante qu'elle soit, laisse de côté une partie significative des découvertes récentes et importantes relatives aux nouveaux paradigmes de l'organisation de la production : en particulier, tout ce qui met l'accent sur la nécessité de l'adoption de démarches d'apprentissage technologique et de diffusion de l'innovation comme variable-clef pour gagner des parts de marché et maximiser les potentiels de création d'industries et d'emplois à haut niveau de rémunération et haut niveau de qualification.

Cette dynamique des processus d'apprentissage est fondée sur une capacité à organiser et à promouvoir des innovations de produits et de processus. Si l'on convient que cette **dimension dynamique des processus innovatifs** est un des points essentiels des nouveaux paradigmes d'organisation de la production, alors il est clair que l'analyse de Robert Reich est critiquable en tant qu'elle exagère la dimension «cosmopolite» et internationale des savoir-faire et des performances technologiques.

Laura Tyson a développé à cet égard une argumentation qui semble plus pertinente :

- Autant il est vrai que certains investissements étrangers sont attirés dans des espaces de haute capacité technologique au sein d'économies étrangères à leur nationalité d'origine, autant il est surtout vrai que la plupart des entreprises ont leur noyau dur de compétences techniques et professionnelles pour l'essentiel dans leur propre pays. Les raisons pour cela sont nombreuses : d'abord, le noyau dur de capacité technologique associé à une main-d'œuvre hautement qualifiée, ce type même de noyau dur qu'évoque Robert Reich, est très souvent lié étroitement à une entreprise, à un établissement et même à un produit ou à un processus de production très spécifique, et donc à des entreprises existantes. On comprend alors qu'il ne soit pas suffisant de susciter la création d'un **niveau général** de qualification

technologique et professionnelle élevé (option Robert Reich), mais qu'il soit surtout important de profiter de hauts niveaux de qualification technologique et professionnelle **spécifiques** qui dès lors ne peuvent être aisément dissociés d'un réseau ou d'un maillage déterminé et préexistant de secteurs d'activité et/ou d'entreprises.

Mais la raison la plus importante pour laquelle la thèse de Robert Reich est insuffisante tient à l'existence de ce qu'on peut appeler les **effets de débordement technologique et d'innovation** dans l'économie. *Effet de débordement* : l'expertise à faire une chose donnée conduit à l'expertise à faire une autre chose liée à la précédente et ainsi de suite. Ce concept a été développé le premier par François Perroux quand il a mis à jour la notion d'espace ou de pôle de compétence et d'esprit d'entreprise au sein desquels se nouent entre les entreprises la diversité et l'intensité des interrelations techniques et d'innovations. Ces interrelations peuvent être classiquement marchandes - relations interindustrielles - ou non-marchandes - pur effet externe -.

Cette analyse, rajeunie et actualisée par des recherches plus récentes sur la dynamique des changements technologiques, suggère qu'il y a des effets de débordement, tant de connaissances que de pratiques, qui surgissent en quelque sorte comme des «paquets» ou des ensembles liés. C'est pourquoi, les entreprises qui participent de cette maîtrise des connaissances et des pratiques forment entre elles ou avec d'autres entreprises des réseaux à la fois formalisés et informels, informels parce que les entreprises en question ne sont pas alors liées par des relations marchandes classiques de prix, de coût, d'input et d'output.

Les liants ou constituants de ces relations informelles entre entreprises participant d'un même réseau de maîtrise des connaissances et des pratiques sont alors un certain état des marchés du travail, des institutions publiques ou parapubliques, des règles d'action en commun définies localement ou dérivées du niveau national et plus généralement une culture commune. Ce sont là ce qu'on peut appeler les externalités positives, caractéristiques territorialement ancrées d'une économie nationale ou régionale donnée.

Les espaces<sup>1</sup> et/ou réseaux technologiques et de compétence d'une économie nationale sont liés les uns aux autres selon des modalités particulières qui les enracinent dans des territoires nationaux ou régionaux particuliers.

Il apparaît alors que la nationalité - et nous pourrions ajouter la «régionalité» - est un élément tout à fait pertinent dans l'apprentissage technologique et, de ce fait, apparaît comme un des éléments centraux dans les nouvelles formes de la concurrence entre entreprises et entre économies.

En termes analytiques, ces théories de la dynamique du changement technologique et des compétences industrielles sont fondées sur la notion des économies externes comme vecteur spécifique de l'apprentissage et de l'amélioration technologiques. Les économies externes pour et comme vecteur des effets de débordement technologique signifient que les fonctions de production des entreprises situées dans le même espace technologique sont interdépendantes.

---

<sup>1</sup> *Espaces ici pas du tout nécessairement au sens d'une contiguïté géographique, au contraire des «territoires» mentionnés deux lignes plus bas.*

Plus important encore, on peut dire que les résultats des investissements d'une entreprise particulière, relevant d'un espace technologique donné, sont au moins en partie soumis à un effet de «fuite», rendant ainsi impure mais plus bénéfique encore la relation classique entre investissements réalisés et profits attendus. La voie royale du développement de chacune des entreprises individuelles ou des technologies utilisées dans un espace technologique donné est alors très liée à l'ensemble des décisions prises en dehors de chacune des firmes individuellement considérées.

La prospective d'une efficacité maximale des investissements dépendra, pour l'ensemble des membres d'un espace technologique donné, de la maximisation de ces externalités positives.

### ***Politiques publiques <sup>1</sup> générales ou politiques publiques spécifiques ?***

Selon la réponse donnée à la question, les préconisations pour la conception et la définition des politiques publiques en faveur de la recherche-développement seront sensiblement différentes.

A adopter l'analyse de Robert Reich, on préconisera des politiques publiques générales ou génériques dont les conséquences seront indifférenciées pour l'ensemble de l'économie nationale : qualification de la main-d'oeuvre, quantité et qualité des infrastructures... Cette conception des politiques publiques à mettre en oeuvre répond en fait à la vieille notion classique de la théorie des biens publics. Les biens publics, on le sait, sont censés avoir une application générale valable pour tous sans que l'on puisse en individualiser la consommation et/ou l'utilisation.

L'autre approche, plus nouvelle, et différenciée de celle de Robert Reich, se fonde sur l'idée que des politiques publiques définies dans un premier temps de manière plus spécifique, plus ciblée, plus sectorielle, auront ensuite des impacts généraux et élargis par le jeu des dynamiques d'apprentissages technologiques, des effets de débordement et des externalités positives.

Il faut bien voir que cette manière de concevoir les choses ne se circonscrit pas à une vision simpliste de la technologie - hardware - investissements matériels en machines-outils, ordinateurs, etc. -. Au contraire, on peut même considérer que cette position présente de nombreuses affinités avec tout un versant de la pensée de Robert Reich, une nouvelle vision, une version américaine de la participation des forces du travail, des syndicats, dans des logiques peu ou prou participatives relatives à la productivité et à la compétitivité de l'industrie américaine.

En fait, toute cette partie au moins de l'analyse de Robert Reich, ainsi évidemment que la grande majorité des analyses de Laura Tyson, visent toutes deux un objectif fondamental, celui d'enclencher pour l'économie américaine une dynamique d'adoption des nouveaux paradigmes de l'organisation de la production clef d'une compétitivité nationale restaurée.

Il s'agit donc bien de la grande question de l'innovation tant dans son rythme que dans sa direction : l'innovation tant du côté «*hard*» - investissement matériel - que du côté «*soft*» - dynamique d'apprentissage et de diffusion de l'innovation -.

---

<sup>1</sup> M. Storper emploie les mots «*Public Goods*» = Biens Publics traduits presque incorrectement par Politiques publiques pour faciliter la compréhension du texte.

#### IV - UNE POLITIQUE DE LA COMPETITIVITE FONDEE SUR LA TECHNOLOGIE : QUEL IMPACT SUR LE SYSTEME AMERICAIN DE L'INNOVATION ?

Bien évidemment, le problème n'est pas celui d'une incapacité globale de l'économie américaine à l'innovation. Mais les innovations que cette économie produit et diffuse sont soumises au filtre d'un paradigme de la production désuet et en tout cas incapable de garantir la compétitivité au sens où on l'a défini ci-dessus.

Le résultat général du système américain d'innovation - les résultats de son architecture d'offre pour les produits et les processus - peut être résumé de la manière suivante :

- 1/ Dans le secteur des industries manufacturières, les entreprises américaines sont essentiellement tournées vers l'adoption de technologies et d'innovations qui peuvent être incorporées dans la production de biens hautement standardisés, avec le postulat implicite que des volumes importants sont le meilleur moyen de réduire les coûts unitaires. Un plus d'intensité technologique dans les fonctions de production est alors un moyen de substituer le capital au travail, générant alors de très hauts coûts de capital (même supérieurs à ceux qui existent au Japon en moyenne).

Mais la contrepartie est alors la faiblesse de l'efficacité productive dans le domaine des productions moins standardisées ou également une productivité déficiente dès que les volumes de production sont moins importants. Or, tout le secteur des productions fondées sur la qualité ou la capacité d'adaptation à la différenciation croissante des demandes constitue précisément le segment le plus dynamique du commerce mondial et se caractérise, qui plus est, par des combinaisons productives très intéressantes : haut niveau de rémunération, importance des requis technologiques et d'innovation.

En définitive, les entreprises américaines ont tendance à prendre une place importante dans les segments économiques de productions de masse et quand celles-ci diminuent ou disparaissent elles tendent à sortir tout pareillement du marché plutôt que de s'y adapter. Cette évolution négative est la conséquence de leur grande difficulté à s'adapter à la formidable différenciation des produits cause de la multiplication et donc de la réduction de la taille des marchés.

- 2/ L'Amérique a toujours été plutôt tournée soit vers la recherche fondamentale, soit vers la réalisation de grandes percées technologiques. Elle a d'ailleurs les institutions - par exemple, les fonds de capital risque - et les pratiques sociales - l'esprit d'entreprise - qui en facilitent l'émergence et la diffusion.

«L'entrepreneur scientifique» est un des modèles génériques de l'acteur économique américain, une pièce centrale dans la naissance et la croissance de tant de secteurs d'activités économiques à très haut requis technologique dans l'économie américaine. Mais une fois démarrées, les entreprises correspondantes, souvent qualifiées initialement de «*start up*», se développent sur une grande échelle selon le paradigme de la production de masse évoqué

ci-dessus, avec les conséquences négatives en termes de compétitivité caractérisant ces évolutions.

A ce propos, la controverse a fait rage s'agissant de savoir si l'industrie américaine est excellente au niveau des percées scientifiques et des innovations fondamentales mais plutôt médiocre s'agissant de les valoriser et de les capitaliser et ainsi de garantir dans la durée la compétitivité et le renouvellement des parts de marché dans l'économie mondiale. A cet égard, la réponse est dans l'identification du nombre croissant de domaines où l'industrie américaine ne dispose plus de la supériorité technologique comparée au nombre de secteurs où l'Amérique avait développé, en fait, au préalable, un avantage très net fondé sur un haut niveau scientifique et l'importance de la recherche fondamentale.

Cette absence de continuité entre, d'une part, recherche fondamentale et percées technologiques innovantes et, d'autre part, leur capitalisation et valorisation dans l'économie industrielle a fait l'objet de très nombreux débats aux États-Unis. Deux causes essentielles ont été mises en avant :

- La première tient au poids excessif des marchés financiers et des structures de contrôle capitalistiques des sociétés américaines. Il est souvent avancé que, du fait de leur influence, le critère essentiel d'une bonne gestion est le niveau annuel des profits et plus encore celui des dividendes et qu'un tel mode de management empêche les perspectives d'investissement à long terme de la part des entreprises. Il y a de bonnes raisons de penser que cette analyse est juste, ne serait-ce qu'en comparant ce que sont les relations entre finances et industrie aux États-Unis par rapport au Japon et à l'Allemagne.
  - La deuxième cause se situe à un niveau plutôt méso que macro-économique. Elle tient au fait que l'ensemble des relations interindustrielles entre entreprises, en particulier au sein des territoires technologiques définis ci-dessus, sont lourdement handicapées par un esprit excessif de concurrence «à la mort». Par exemple, les flux d'information technologique ou d'innovation de management entre fournisseurs, sous-traitants et donneurs d'ordre paraissent très inférieurs à ce qu'ils pourraient être. On note également que les petites et moyennes entreprises, qui forment souvent l'essentiel du tissu de fournisseurs et sous-traitants des grandes entreprises, sont très peu disposées à s'engager dans des démarches d'innovation et d'amélioration technologiques du fait de la tradition d'une relation très «dissymétrique» avec leurs donneurs d'ordre qui leur imposent une structure des prix très défavorable.
- 3/ Enfin, on peut s'inquiéter plus globalement de l'aptitude actuelle de l'économie américaine à réussir de nouvelles percées innovatives et technologiques. En effet, le modèle américain, fondé sur le couple «recherche fondamentale + esprit d'entreprise capitalistique» n'est peut-être plus adapté, notamment aujourd'hui où, dans de si nombreux pays concurrents du nôtre, les pouvoirs publics ont défini une vision stratégique de la politique de recherche-développement, ont mis en place des mécanismes sophistiqués de transfert entre la recherche et le monde des entreprises et où enfin les pouvoirs publics ont pris à leur charge tout ou partie du risque lié à la réalisation d'investissements porteurs de nouvelles technologies dans les entreprises.



Les deux premiers défauts du système d'innovation américain mentionnés ci-dessus - le biais excessif vers les productions de masse standardisées, et les défauts du processus de transfert entre la recherche et l'économie - requièrent une meilleure politique de la diffusion de la recherche et des innovations. Le troisième défaut - la diminution de l'avantage comparatif au niveau des grandes percées technologiques - appelle, quant à lui, la définition d'une vision stratégique en faveur de la recherche-développement afin d'identifier de nouvelles trajectoires technologiques pour l'économie américaine.

## **V - LES VOIES POSSIBLES D'UNE POLITIQUE TECHNOLOGIQUE POUR L'ADMINISTRATION CLINTON**

Les nouveaux paradigmes de l'organisation de la production décrits précédemment ne concernent pas seulement les aspects micro-économiques des combinaisons productives au sein des entreprises mais aussi et peut-être surtout l'architecture plus globale de ce qu'on peut appeler le système national d'innovation. Le rôle des pouvoirs publics, la question de la planification, celle des politiques industrielles, les relations entre le management des entreprises et les marchés financiers, le mode d'organisation et d'intervention du monde du travail et des syndicats, la politique de recherche-développement, sont autant de composantes de ce qu'on appelle système national d'innovation

Tout ce que la science économique compte comme économistes non orthodoxes a l'habitude maintenant de faire référence à des modèles venus d'ailleurs : que ce soit les «états capitalistes développeurs» de l'Asie du sud-est, le capitalisme «lotharingien» ou «rhénan» des pays germaniques, le capitalisme «catholique» en vigueur en France et en Italie. Autant de modèles en opposition au capitalisme anglo-saxon qui n'est plus dorénavant considéré comme la forme la plus achevée mais simplement comme une modalité particulière du capitalisme. Tous ces modèles se caractérisent par l'existence et l'influence d'un encadrement public de l'activité économique afin de développer, éclairer et structurer le fonctionnement du marché. En cela, ils s'opposent au modèle anglo-saxon où la libre décision des agents économiques sur le marché est le principe directeur de l'ensemble de l'économie et de la société.

Naturellement, il n'est dans l'intention de personne de transformer la société américaine, cette société de l'État minimal et d'un haut niveau de participation de la société civile, en un système où l'État guiderait et garantirait le développement économique ou pire encore en un État corporatiste. Il n'y aura ici ni MITI à la japonaise ni Commissariat Général au Plan à la française, et à peine même d'inflexion à court terme du rôle des marchés financiers dans la définition des priorités et des objectifs pour les entreprises américaines.

Cela étant posé, nous pouvons analyser trois volets d'une éventuelle politique de la compétitivité fondée sur la technologie, volets correspondants à trois annonces de politiques spécifiques annoncées par l'Administration Clinton : politique de reconversion, politique de diffusion-transfert et politique de développement.

Ces trois programmes se sont vus attribuer un montant de crédit budgétaire de 19 milliards de \$ pour la période des quatre années 1992-1996.

## **1. La reconversion des industries liées à la défense**

La politique de reconversion des industries de la défense est une priorité de rang élevé pour l'Administration Clinton. Les dépenses budgétaires en faveur de la défense diminueront de 46% entre 1987 et 1997, et d'autres programmes très comparables, tel que le spatial, ont été affectés par des réductions budgétaires similaires. La reconversion des industries liées à la défense et au spatial concerne tout particulièrement des régions des États-Unis comme le sud de la Californie et la Nouvelle-Angleterre.

En cette affaire, l'idée générale est celle de désenclaver la recherche-développement spécifiquement conçue - au moins dans un premier temps - pour les usages militaires afin de l'ouvrir à une recherche-développement à «usage dual» : tant militaire que civil.

Cette évolution avait déjà été amorcée lors de la dernière année de l'Administration Bush puis complétée par les propositions récentes du projet de loi sur la compétitivité de l'industrie nationale. A l'initiative des parlementaires démocrates, un fonds de conversion doté d'un montant de 845 millions de \$ avait même été prévu puis bloqué par le veto présidentiel<sup>1</sup>.

Ceci témoigne bien du caractère sérieux de la préoccupation relative au thème de la reconversion. Sur le terrain cependant, et en particulier dans la Californie du sud, au coeur même du complexe militaro-industriel américain, l'idée générale est que les états-majors des principales entreprises liées à la défense sont en fait plus réticentes qu'enthousiastes, et ce pour deux raisons :

- les activités proprement militaires financées par les budgets publics sont beaucoup plus rentables,
- la culture des équipes techniques et managériales de ces entreprises est très éloignée de la logique et des pratiques des marchés civils.

On comprend alors que la reconversion ne serait pas tellement celle des entreprises les plus concernées par l'activité de défense, mais plutôt celle des économies régionales au sens large où elles sont implantées : l'objectif sera alors d'accroître la diffusion du portefeuille de compétences technologiques qui caractérisent ces entreprises, la diffusion de la main-d'oeuvre qualifiée et la diffusion des compétences détenues par leurs sous-traitants et fournisseurs.

Malgré tout, un problème important subsiste. Il faut bien savoir que l'ensemble du budget de la défense dépasse et de très loin la somme des budgets alloués d'une part à la reconversion de l'industrie de la Défense et d'autre part à la diffusion des technologies civiles. On se rend compte alors que les incitations à la conversion du complexe militaro-industriel représentent pour les entreprises concernées un enjeu qui est très loin d'être pour elles vital et stratégique ; le stratégique pour elles est d'abord et avant tout de capturer des parts importantes du budget de la Défense.

---

<sup>1</sup> [Sous-entendu] du Président Bush.

## **2. Le programme de transfert-diffusion des technologies**

Le fondement de telles politiques est le constat selon lequel la recherche fondamentale et appliquée et les technologies sont excellentes dans de nombreux secteurs d'activité américains mais qu'elles sont distribuées inégalement entre les entreprises et les territoires. L'écart entre les meilleures et le « gros du peloton » est trop important.

Déduire de ce constat les lignes de force d'une politique n'est pas aisé. Convient-il de restructurer les activités fédérales dans le domaine recherche-développement à partir de l'identification de champs homogènes de connaissance et de savoir, conduisant alors à la constitution de dispositifs transversaux pour la recherche, à la mise en place de budgets d'incitation pour chacun de ces champs, et enfin à la reconnaissance de la priorité aux besoins de recherche-développement de secteurs d'activités économiques bien spécifiés ?

Des sociétés mixtes de recherche, à l'image de Sematech, constitueraient probablement un bel outil pour mieux diffuser et transférer les technologies, et en convainquant les entreprises de s'engager plus résolument dans cette tâche.

Pour encourager et développer la diffusion de transferts de technologies, en fait pour diminuer l'écart qu'il y a entre des sociétés comme Hewlett Packard et Motorola et les innombrables autres, certains ont également proposé de développer considérablement le nombre de centres de transfert de technologies industrielles, s'élevant aujourd'hui à sept, et qui pourraient s'approcher de la centaine.

Cet objectif serait mis en place sous l'égide du programme d'ensemble pour la nouvelle technologie civile localisée à l'Institut National des Normes et Standards au sein du Ministère du Commerce et de l'Industrie (ce rattachement est loin d'ailleurs de susciter l'unanimité, en particulier parmi les industriels de haute technologie).

Tout ce qui est dit ci-dessus quant au transfert et à la diffusion des technologies semble peu concerner les secteurs d'activités à basse technologie tels que les industries de la confection, de l'ameublement... Et ce en contraste fort avec, par exemple, ce qui est une politique établie depuis longtemps dans des pays comme l'Italie, l'Allemagne et le Japon. Ces secteurs sont à l'ordre du jour, mais il est tout à fait prématuré de dire dans quelle mesure et selon quelles modalités.

## **3. Les politiques de développement technologique**

Inciter à plus de technologie et d'innovation dans les entreprises, mais aussi identifier les technologies et innovations prioritaires à développer, tels sont les deux axes de ce qu'on pourrait appeler la politique de développement technologique.

Il s'agit là d'un domaine très controversé, en particulier à cause de l'association rapide qui est faite avec ce qu'on appelle classiquement « politiques industrielles » considérées par beaucoup aux États-Unis comme une limitation sans frein ni limites du rôle du marché et comme un cousinage « péjoratif » avec les programmes d'orientation technologique bien connus au Japon et en Europe.

En réalité, une bonne partie de ce qui est proposé sous l'étiquette «politique de développement technologique» a déjà été fait ou est actuellement proposé sous le label «politique de reconversion des industries de la défense», à une différence - essentielle - près : la politique de reconversion est en quelque sorte idéologiquement masquée sous l'aile du Ministère de la Défense.

Cependant, il convient de bien marquer les différences entre ce que serait une véritable politique de développement technologique et ce qui actuellement mis en place sous le label politique de reconversion promu par le Ministère de la Défense.

Les politiques de développement technologique se fondent explicitement sur le concept et l'identification d'espaces technologiquement homogènes. Cette politique est alors liée étroitement avec les notions d'effets de débordement, de complémentarité et de trajectoires technologiques convergentes entre entreprises. Dans le cadre de cette analyse, on peut démontrer, en principe, que des volumes relativement faibles d'investissements ou d'aides publiques ou la simple identification de trajectoires technologiques cohérentes peuvent présenter toutes les deux un rendement économique très important au niveau global. L'aspect temporel est tout à fait important : l'anticipation, c'est-à-dire la détermination du bon moment *avant*, compte plus que le volume de l'action proprement dite ; à intervenir trop tard, tous les effets bénéfiques peuvent être perdus.

Les politiques de développement technologique doivent être comprises comme un volet complémentaire aux politiques de transfert et de diffusion technologiques et comme un substitut large au cadre général des politiques de reconversion. Leur objectif global est de restructurer le système national d'innovation en visant à l'identification et à la constitution d'espaces technologiques homogènes, ces derniers devenant alors autant de foyers de développement économique par valorisation et diffusion croisées des innovations.

Une première difficulté de ces politiques est celle de l'identification pertinente des priorités et donc des bonnes directions à suivre. En tout cas, à l'heure actuelle, l'Administration Clinton a entrepris une revue exhaustive de l'ensemble des activités de recherche-développement donnant lieu à financement fédéral. A cet égard, la principale question est bien de savoir si la logique actuelle des activités de recherche-développement - déterminée projet par projet, décentralisée et orientée pour l'essentiel vers et par les priorités de ceux-là même qui l'exécutent - ne devrait pas être plus centralisée, plus ciblée sur des priorités à long terme moins nombreuses et définies *ex ante*, et enfin si l'ensemble de l'appareillage scientifique public ou parapublic ne devrait pas être considéré comme ayant une utilité en soi plutôt que comme support des activités de recherche-développement finalisées projet par projet.

Au-delà de cela, trois questions sont à considérer :

- Celle des relations entre recherches fondamentale et appliquée, en particulier la question de savoir dans quelle mesure le critère de la valorisation des activités de recherche fondamentale peut être un critère pertinent pour l'orientation de cette dernière sans qu'elle n'en soit affectée.
- Comment conférer aux petites et moyennes entreprises, et en particulier à des regroupements cohérents de celles-ci, un accès plus net au processus de détermination des priorités

dans le champ des activités de recherche-développement, minorant ainsi la domination écrasante des grands groupes industriels en cette affaire.

- Comment inciter les entreprises à intensifier leurs liens de coopération dans le champ des activités de recherche-développement. Cette question ayant à voir avec tout un ensemble de problèmes comprenant en particulier le droit de la propriété intellectuelle et les lois antitrust, les réponses à ces questions représentant éventuellement un choc frontal avec la tradition culturelle et idéologique américaine très forte en faveur de la concurrence.

En tout cas, plusieurs des questions posées ci-dessus auraient une réponse institutionnelle sous la forme de l'établissement de sociétés communes de recherche au sein duquel se retrouveraient plusieurs groupes ou réseaux d'entreprises. Ces sociétés de recherche disposeraient de subventions publiques liées aux résultats et non aux moyens mobilisés, se situeraient en position de concurrence entre elles afin notamment d'éviter l'effet pervers classique des « perdants qui touchent quand même », et enfin auraient le grand avantage de permettre de diminuer le risque financier associé à toute activité de recherche en le partageant entre plusieurs.

C'est ce concept même qui a déjà été essayé avec un succès certain sous la forme de la société de recherche commune Sematech dans le domaine des semi-conducteurs. Cette même idée a été maintenant étendue au domaine de la recherche pour les voitures non polluantes par la constitution du groupe Calstart implanté en Californie du sud. Le groupement Calstart comprend en son sein des entreprises et des agences publiques de recherche visant toutes à mettre au point les technologies permettant d'aboutir à la production de véhicules à niveau zéro d'émissions polluantes.

Le bruit court qu'une part très importante de la dotation budgétaire à l'Institut National des Standards et des Normes pour son programme des technologies avancées (qui passera du niveau actuel de 380 millions de \$ à un niveau prévisible, en 1997, de 1,2 milliards de \$) est programmée pour être le support financier de telles sociétés communes de recherche, qui pourraient être organisées soit sur une base sectorielle, soit sur une base régionale, et qui impliquerait des incitations tant publiques que privées.

Ces sociétés communes de recherche ne doivent absolument pas être confondues avec ce qui fut développé au moment de l'Administration Reagan sous le nom de Centres Industrie-Université. Ceux-ci sont plutôt des centres de recherche que de véritables sociétés tournées vers la recherche appliquée, le développement technologique et l'innovation au sein des processus de production, ce que sont Sematech et Calstart. Le programme correspondant fut d'ailleurs largement obéré pendant l'époque des administrations républicaines, époque au cours de laquelle la part du budget militaire dans l'ensemble des activités de recherche-développement est passée de 24% à 55%.

En tout cas, à ce niveau d'une conclusion intermédiaire, il convient de remarquer que les politiques technologiques - qu'elles se situent sur les registres respectivement de la reconversion, de la diffusion-transfert, ou du développement-orientation - ne résoudront pas l'ensemble des problèmes du système américain d'innovation, même si elles contribuent à orienter l'économie américaine dans la direction des nouveaux paradigmes de l'organisation de la production. A défaut de tout résoudre, elles seraient dans cette direction des pas décisifs.

## VI - VERS UN BON DISPOSITIF PUBLIC POUR DES POLITIQUES DE COMPETITIVE FONDEES SUR LE DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

Les vrais défis et les vrais problèmes pour l'adoption d'une politique fondée sur les analyses qui précèdent ne sont pas tellement d'ordre théorique mais pratique et politique. L'idée d'une telle politique dispose en effet d'une reconnaissance théorique aujourd'hui bien meilleure qu'auparavant - due notamment aux analyses relatives aux effets de débordement et aux externalités positives -, mais continue néanmoins d'être sévèrement handicapée par l'accusation, partagée par beaucoup, selon laquelle leur mise en place s'accompagnerait systématiquement d'erreurs de choix pouvant même confiner aux abus.

Nous serions en quelque sorte dans l'incapacité de mettre sur pied de façon pertinente des instances publiques dans le champ des politiques industrielles qui soient aptes à concevoir et à mettre en oeuvre les politiques adéquates. Beaucoup en concluent dès lors qu'il est préférable de faire très peu ou même rien du tout dans cette direction. De telles critiques sont un mélange d'objections fondées et d'hypocrisies intéressées.

Au-delà de cette dernière catégorie demeure la question de la configuration administrative et du champ d'action d'un organisme chargé de définir et mettre en oeuvre un ensemble de politiques industrielles à orientation technologique. Il ne s'agit pas uniquement de savoir quel type d'actions entreprendre mais aussi de savoir obtenir la participation des acteurs nécessaires en la matière. L'ensemble des questions évoquées ci-dessus sera appelé par moi «la question de la *governance*»<sup>1</sup>. En matière de *governance* pour des politiques et des programmes spécifiques orientées vers les technologies et les innovations, il y a en quelque sorte trois candidats :

- Le premier, traditionnel et évident, est le regroupement d'entreprises par secteur d'activité.
- Le deuxième est le rassemblement d'entreprises appartenant au même territoire technologique et au même champ de relations intersectorielles, se caractérisant alors par des effets de débordement technologique. La question est alors de savoir faire travailler ces entreprises ensemble, en particulier quand les territoires en question relèvent plus de la potentialité que de la réalité.
- Enfin, et troisièmement, un candidat souvent ignoré est tout simplement la «région» au sens de territoire régional<sup>2</sup>. En effet, les noyaux durs technologiques d'un grand nombre de secteurs d'activités et, plus important encore, de nombreux espaces technologiques sont eux-mêmes généralement très localisés dans le territoire. C'est pourquoi les politiques publiques spécifiques à concevoir et à mettre en oeuvre peuvent être très largement conçues pour s'adapter à des territoires régionaux spécifiques au sein des États-Unis.

Quel que soit le parti finalement retenu, ces trois types de candidats à la *governance* des politiques industrielles spécifiques sont tous des communautés ou réseaux d'acteurs réunis par des intérêts

<sup>1</sup> *Governance est égal à peu près à maîtrise d'ouvrage et conduite des politiques correspondantes.*

<sup>2</sup> *Le mot région en anglais comme en allemand a une signification essentiellement géographique et presque jamais administrative. Une région ainsi définie peut être plus petite ou plus vaste qu'un État fédéré.*

communs : celui de se voir proposer le type de biens publics et de programmes publics spécifiques dont ils ont besoin, celui de mobiliser leurs propres ressources productives pour participer à la production conjointe de telles politiques publiques, celui de se rassembler pour entrer en compétition avec d'autres groupes équivalents à l'échelle du territoire national.

La régionalisation des systèmes de *governance* conçue comme l'un des volets de la conception et de la mise en oeuvre des politiques de développement technologique est sans doute une des voies permettant d'obtenir des résultats fonctionnels équivalents à ceux obtenus dans d'autres pays tout en préservant les dimensions administratives appropriées à la culture américaine.

En fait, dans les pays plus petits que le nôtre, les économies nationales sont souvent à peine plus grandes que celles caractérisant nos régions américaines ; dans ce cas, une politique gérée au niveau central présente une pertinence que l'on ne retrouverait pas au niveau de l'ensemble de l'économie américaine. Toute solution nationale, conçue au niveau central, en Amérique, risquerait d'être une solution ingérable confrontée qu'elle serait à des problèmes d'information et de coût de transaction.

Le niveau régional - ainsi d'ailleurs que d'autres formes de regroupement, comme par exemple les entreprises d'un secteur d'activité donné ou les entreprises relevant d'un même espace technologique homogène - sont des candidats très crédibles pour la mise en place, aux États-Unis, d'un système hybride de *governance* des politiques de développement technologique. A ce niveau, en effet, on peut imaginer la mise sur pied de réseaux à la fois plus petits et plus cohérents de coordination créés à l'initiative du pouvoir fédéral, dont on sait qu'il est relativement faible aux États-Unis, et en même temps compatibles avec la tradition très ancrée d'une très grande décentralisation fonctionnelle au sein de l'économie et de la société américaines.

Le rôle du gouvernement fédéral dans le cadre des politiques de reconversion, de diffusion-transfert et de développement technologique, serait alors, dans de très nombreux cas, tout simplement celui de l'identification et de la détermination du cadre général, des grandes directions à suivre et de la détermination des programmes d'incitation financière et de soutien administratif et politique. Par contre, la mise en oeuvre concrète sur le terrain serait l'affaire de ces communautés d'intérêts au travers de processus concurrentiels. Il s'agirait donc bien en fait d'associer à la mise en oeuvre des politiques de développement technologique visant à une meilleure compétitivité de l'industrie américaine, ceux des communautés ou réseaux qui en auraient le plus besoin et desquels on pourrait attendre le plus de résultats.

Examinons maintenant de manière plus concrète ce que cela pourrait donner.

Les politiques de diffusion-transfert et de développement technologique sont aujourd'hui largement fonction des relations qui peuvent exister entre les donneurs d'ordre et les sous-traitants, entre les grands groupes et les PME, que ces relations soient formalisées ou non. Ainsi, par exemple, l'essentiel des plates-formes de fournisseurs et/ou de sous-traitants pour de grands secteurs d'activités comme ceux des industries high-tech ou du secteur des industries du travail des métaux sont constituées par un grand nombre de petites entreprises industrielles plutôt *low-tech*. Dans ce cas, qui est donc le mieux placé pour déterminer ce qu'il convient de transférer-diffuser et comment le faire, si ce n'est précisément les acteurs directement intéressés ; aucune définition de priorités ou de critères de choix plus ou moins abstraits n'y pourvoira ; les concernés sont les mieux placés.

Et, précisément, ces réseaux d'acteurs - donneurs d'ordre-sous-traitants, grands groupes-PME - seront très souvent pertinents et organisés à un niveau régional. On pourrait alors concevoir un réseau de tels centres de transfert-diffusion des technologies et des innovations proches des entreprises et ainsi capables d'appréhender la spécificité des besoins potentiels à une échelle régionale. Dans de nombreux pays, le modèle proposé ci-dessus existe sous différentes formes, soit au travers de services déconcentrés directement depuis le niveau national (au Japon), soit sous forme d'institutions hybrides gouvernement national/gouvernement régional (France, Allemagne), soit enfin sous forme proprement régionale sans aucune coordination nationale (Italie).

Les politiques de reconversion, dans la mesure où elles requièrent la mutation des potentialités technologiques des sous-traitants et fournisseurs, auront tout autant une pertinence à l'échelle régionale. Ce ne seront pas, en effet, les grands groupes industriels les plus engagés dans les industries de la défense qui se préoccuperont le plus de ces réseaux de sous-traitants et fournisseurs. La dynamique de leur reconversion sera régionale, d'abord à cause de l'intérêt intrinsèque pour la région concernée, de leur reconversion-préservation, mais aussi pour l'intérêt encore plus évident de préserver les impacts positifs que ces réseaux de sous-traitants et fournisseurs représentent dans toute économie régionale (impact pour le commerce, impact pour les marchés immobiliers...).

Les politiques de développement technologique peuvent également, à certains égards, être mises en oeuvre au niveau régional par des regroupements partenariaux d'acteurs. Ainsi la recherche appliquée sera sans doute exécutée avec le maximum d'efficacité par de tels regroupements d'entreprises qui se rassemblent dans ce but précis. De tels regroupements similaires - mais il ne s'agit pas de l'ensemble d'entre eux - seront constitués par ceux des entreprises ou des acteurs qui ont déjà noué des relations interindustrielles - fournisseurs/acheteurs - au sein de champs de connaissances technologiques homogènes, aux échelles soit régionale, soit interrégionale. Le même raisonnement vaut pour le volet de ces politiques concernant plus précisément les efforts de valorisation et de commercialisation. De plus, eu égard à toutes ces tâches, il est fréquent que l'économie territoriale au niveau régional soit un enjeu ; auquel cas, les collectivités territoriales de niveaux régional ou local témoigneront d'un intérêt beaucoup plus vif que s'il s'agissait simplement d'une question pertinente au niveau d'entreprises ou de secteurs d'activités sans ancrage territorial défini.

Les régions - ou les regroupements de régions - ne sont pas seulement des contributeurs ou des vecteurs pour la mise en place des politiques en faveur de la modernisation technologique de l'industrie américaine, elles sont aussi en quelque sorte les objectifs finaux d'une telle ambition. En fait, il s'agit là sans doute de la principale motivation pour la constitution de ces réseaux et regroupements d'entreprises, de pouvoirs publics, de collectivités territoriales et d'organismes semi-publics.

Deux catégories de régions, en Amérique, se caractérisent par l'importance de ces plates-formes ou réseaux des fournisseurs et sous-traitants orientés vers des industriels producteurs de biens finaux en crise structurelle souvent profonde.

- D'une part, dans le vieux coeur industriel du Midwest - en particulier l'Ohio et le Michigan - il y a une forte nécessité d'adopter des politiques au moins de diffusion-transfert de technologies et d'innovations pour régénérer tout le tissu industriel qui dépend(ait) des



industries de l'automobile, des biens de consommation durable, du machinisme agricole et de la machine-outil.

- D'autre part, dans les régions à la spécialisation forte dans le secteur des industries aéro nautiques - telle que la Californie du sud ou le Connecticut - la nécessité est la même vis-à-vis des réseaux de sous-traitants/fournisseurs si ce n'est les grands groupes industriels producteurs finaux eux-mêmes.

Dans ces deux types de régions, il est certain que des politiques de type diffusion-transfert ou reconversions seraient tout à fait appropriées. Mais il est néanmoins probable que les politiques optimales dans ces deux cas seraient celles que j'ai décrites ci-dessus comme les politiques de développement technologique, car, dans ces deux cas en effet, la pure et simple stabilisation du potentiel industriel existant à travers les politiques de diffusion-transfert serait insuffisante pour renouveler profondément la base industrielle régionale.

Ces deux types de territoires régionaux, dont les caractéristiques communes sont la densité des réseaux industriels de fournisseurs et de sous-traitants, ont certes besoin d'une politique de reconversion industrielle, mais conçue alors comme un des éléments d'une stratégie plus globale qui serait celle de type «développementaliste» mentionnée ci-dessus.

A cette condition, il est alors possible, au-delà de la seule problématique de reconversion, d'envisager que de telles politiques soient une contribution positive à une démarche plus générale de rénovation du système américain d'innovation.

L'objectif est alors, en se fondant sur une bonne connaissance des atouts et des potentiels existants, d'identifier et de développer des productions se situant sur des marchés porteurs en croissance et se caractérisant par des démarches d'apprentissage technologique. Les éléments d'une telle stratégie seraient : des choix stratégiques collectifs clairs, des efforts de coordination entre partenaires, et une meilleure articulation avec la recherche-développement.

Il est intéressant de remarquer que cela ne vaut pas seulement pour les secteurs d'activité traditionnels, «l'économie de l'acier», mais vaut aussi pour des secteurs plus nouveaux comme l'industrie des biens culturels. En effet, dans ce cas, l'évolution est inéluctable nous entraînant vers un système de services à la demande, consommés à domicile et transportés par de puissants réseaux d'information, toutes évolutions qui retentiront sur les biens culturels eux-mêmes. Maîtriser ces technologies, c'est garantir le devenir de Hollywood, mais cela pourrait bien exiger la définition et la mise en oeuvre d'une vision stratégique des pas à accomplir.

Même si cela paraît paradoxal, nous pourrions encore ajouter quelques candidats à l'adoption de cette politique «développementaliste» ; en l'occurrence, le cas des grandes métropoles au tissu si dense de quartiers généraux, de services financiers et de services marchands à l'entreprise : New York, Chicago, Boston, San Francisco et Los Angeles en particulier.

Dans ce domaine, comme dans ceux plus classiques de l'industrie manufacturière, New York, par exemple, considérée comme la principale place financière du pays, est engagée dans une concurrence sévère avec d'autres grandes métropoles comme Tokyo, Londres ou Francfort.

Certes, la compétitivité d'une place financière comme celle de New York est largement redevable à des déterminants de niveau national : les réglementations fiscales, bancaires et boursières. En cela la compétitivité est un enjeu qui se traite directement à Washington. Mais la compétitivité de grandes places métropolitaines de services financiers ou marchands a également des déterminants régionaux, territoriaux : les effets de diffusion territoriale des compétences et des savoir-faire, la capacité à développer un regard prospectif vis-à-vis du développement des métiers ou des compétences spécifiques liés à celles qui existent déjà. Ce dernier aspect de la compétitivité serait mis en oeuvre de façon optimale par l'ensemble des réseaux d'agents détenant actuellement les compétences.

Une société régionale, installée à New York, pour le développement des savoir-faire et des innovations liés aux services financiers et aux services marchands entre les entreprises, serait un bel exemple de réalisation en symbiose avec l'ensemble des activités déployées en ce domaine précisément à New York à l'exemple de ce qui fait à la City de Londres.

Cette modalité des stratégies de développement régionales «double», dans certains cas, avec d'autres modalités des politiques «développementalistes» en faveur de la compétitivité. Des noeuds de connexion technologique majeurs donnent naissance en fait à des nouvelles branches économiques, c'est-à-dire à de nouveaux secteurs d'activités complets. Un exemple bien connu de cela est le cas des tubes cathodiques sous vide dont la découverte et le développement ont donné naissance à l'industrie électronique ou celui des bicyclettes et des charrettes donnant naissance à l'industrie automobile. Ce sont là des cas d'occasions technologiques pour le développement de secteurs et de regroupements industriels nouveaux, en général, à terme, éloignés tant économiquement que géographiquement des foyers industriels d'origine. Ainsi, par exemple, nous ne savons pas encore aujourd'hui où «la Silicon Valley de la biotechnologie» et non de la micro-électronique s'installera. Ni non plus où un certain nombre de nouveaux secteurs d'activités liés aux «autoroutes de l'information» ou aux nouvelles technologies de télécommunications s'installeront une fois que leur trajectoire technologique sera bel et bien établie. Ce sont là autant d'occasions de créer de nouveaux districts ou espaces industriels et technologiques à l'orée du XXIème siècle, les «Californie» du XXIème siècle.

Dans quelle mesure de tels développements technologiques industriels et de développement régional auront lieu dans l'économie nationale américaine est, nous pouvons l'intuiter, lié très fortement aux décisions qui seront prises très prochainement relativement aux politiques en faveur de la compétitivité nationale américaine. En tout état de cause, la localisation précise de tels nouveaux foyers industriels et technologiques dépendra en partie également des initiatives prises au niveau régional pour créer les effets de débordement, les économies externes et les phénomènes de réseaux qui sont nécessaires.

Pour chacun des principaux types de grande percée technologique donnant lieu à la création de nouveaux grands foyers technologiques et industriels il y aura très peu de gagnants, en tout cas bien moins que de perdants. Quoiqu'il en soit, les bénéficiaires à en tirer seront très importants et ceci est un motif puissant pour certaines régions de s'engager dans des programmes stratégiques prospectifs afin d'essayer de commencer à poser les fondements de tels districts ou foyers industriels et technologiques en leur sein.

En contrepartie, il y a le danger de voir un trop grand nombre de régions essayer, chacune pour leur part, de devenir le foyer industriel et technologique sans même avoir la moindre espérance ou probabilité d'y parvenir un jour. Cette espèce de version high-tech d'un nouveau jeu à somme nulle pourrait être globalement négative :

- Le gaspillage de ressources, toujours rares et chères, par la multiplication des politiques locales de développement économique dotées chacune de ces outils d'incitation, avec comme résultat fréquent le fait d'attirer dans beaucoup de régions considérées de simples usines de montage facilement délocalisables.
- Le danger de se doter, au niveau régional, de leurres ou de substituts à l'engagement dans des politiques régionales de diffusion et de transfert qui seraient a priori beaucoup plus pertinentes pour élever le niveau technologique et la compétitivité en se fondant sur le tissu industriel existant.
- Le risque politique de s'en tenir à cela et de ne pas, pour les acteurs régionaux, s'engager à appuyer des politiques nationales pourtant très nécessaires et seules capables d'améliorer la compétitivité de l'économie nationale.

Disant cela, nous n'en concluons pas qu'il est de la responsabilité du gouvernement national de choisir, par une procédure quelconque, et de déterminer les «heureux élus» de politiques de développement de l'innovation et de la technologie ; néanmoins, l'effet excessif de diversion et de gaspillage serait évité au cas où des politiques nationales claires seraient conçues et ensuite simplement mises en oeuvre au niveau régional.

Définir l'architecture des dispositifs de mise en oeuvre d'une grande politique pour la compétitivité fondée sur recherche-développement et technologie est, à mon avis, un des plus grands défis auxquels sont confrontés les décideurs de ce pays, à l'heure où de toute façon se termine ce qu'on a pu appeler «le siècle américain». Dans un pays aussi vaste, aussi hétérogène au moins sur le plan économique, et aussi décentralisé, existe-t-il une voie pour relever le défi que représente pour nous des sociétés et des pays plus unifiés, plus homogènes et de ce fait plus aisément mobilisées sur des stratégies de développement économique ?

Le niveau infra-national sous des modalités diverses de «régionalité» est le niveau pertinent et indispensable pour le pilotage de telles politiques. Ce niveau régional est donc tout à la fois **objet** - au sens d'objectif de cible - mais aussi **sujet** - au sens de partenaire ou d'acteur - de ces politiques de développement sur fondements recherche-développement et technologique. C'est à ce niveau que les entreprises, les agences publiques et les autres acteurs concernés se mobiliseront pour produire ces effets de débordements, externalités positives et processus d'apprentissage qui sont la clef du succès.