

## INNOVATION AUX ÉTATS-UNIS, UNE STRATÉGIE DISCRÈTE ET CONSENSUELLE

Officiellement au XX<sup>e</sup> siècle, les États-Unis n'avaient pas de politique industrielle, ni de politique d'innovation. La thèse était la suivante : il suffisait de laisser jouer les lois du marché<sup>1</sup> pour générer l'innovation. Et pourtant, les États-Unis ne sont pas les champions du monde de l'innovation par hasard. Depuis 70 ans, derrière le discours général, on trouve une volonté centrale de maintenir la domination économique et militaire des USA par une forte politique scientifique et d'achat public. Au XXI<sup>e</sup> siècle, ils entendent maintenir cette domination, même au prix d'une révision de leur approche de la question. Un peu d'histoire éclaire l'évolution actuelle.

Les États-Unis ne sont pas devenus innovateurs d'un seul coup au XX<sup>e</sup> siècle. Les historiens constatent<sup>2</sup> un progrès continu de l'efficacité économique du pays dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, d'abord fondé sur l'importation de techniques et d'innovations. Dès le XIX<sup>e</sup> siècle, ce modèle est relayé par des innovations locales avec de grands exemples comme l'électricité (Edison) ou le téléphone (Bell), mais aussi les machines agricoles (Mc Cormick).

Les États-Unis sont innovateurs car le peuple américain est entrepreneur et innovateur et parce que l'administration ne cherche pas ni à encadrer, ni à limiter. Au XX<sup>e</sup> siècle, l'administration a pratiqué une politique d'achat public tournée vers les PME et vers les

produits innovants. Cette combinaison d'achat public et d'esprit entrepreneur a permis de réaliser les deux références mondiales de *clusters*, la Silicon Valley près de San Francisco et la route 128 près de Boston.

### LE RÔLE CLÉ ET NÉANMOINS MINEUR DE L'ÉTAT FÉDÉRAL

Lorsque l'État fédéral américain est innovateur, il a simplement l'impression de réaliser une politique d'achat public intelligent ! Une politique de recherche scientifique financée par l'État fédéral a pris naissance pendant la guerre et a été systématisée par Vannevar Bush, conseiller scientifique du Président Roosevelt. Cette politique de financement des laboratoires de recherche fondamentale, complétée par un effort de développement réalisé par les grands groupes indus-



#### PATRICE NOAILLES-SIMÉON, ÉCONOMISTE

et ancien conseiller technique du ministre de la Recherche (1986), est fondateur et président d'un fonds privé de capital-risque. Il est l'auteur des ouvrages : *L'innovation - valeur, économie, gestion* (Ed. Eska - 2008) et *De Gaulle et la technologie* (Ed. Seillans - 1994).

triels, a été l'essentiel de la stratégie publique d'innovation des USA depuis la fin de la guerre jusqu'aux années quatre-vingt. En 1959, c'est la naissance d'une politique fédérale pour l'innovation par les PME. Malgré la réussite apparente du système "recherche fondamentale publique + innovation par les grandes entreprises", il apparaît clairement, dès les années cinquante, que les PME ont un rôle macroéconomique fondamental, notamment pour la création d'emplois et l'innovation<sup>3</sup>. En 1952, le Parlement crée le SBA (*Small Business Administration*) puis les *Small Business Investment Corporations* (SBIC) en 1959, sociétés privées de capital-risque aidées par le Gouvernement fédéral sous forme de prêt quasi gratuit pouvant atteindre deux fois le montant du capital privé.

Inspirés par les réussites de la Californie et du Massachusetts, les autres États américains ont tenté des efforts de politique d'innovation, rarement couronnés de succès. Certes, le Triangle Park de Caroline du Nord est une belle zone d'activités, mais elle

### AMERICAN INNOVATION, A CONSENSUAL & QUIET STRATEGY

*Traditionally, US have neither industrial policy, nor innovation policy. Free market regulation is the only way to innovation. But since the Second World War, they have a clear research policy (and also a buy policy) to help large companies to become or stay the world leaders. Since the 40, the innovation policy has moved from a R&D policy to SME policy in two stages: Small Business Administration + Small Business Investment Corporations in the 50 and Bayh-Dole Act + SBIR-STTR in the 80. In the 2000, the US Parliament asked to the National Academies a question on the 10 emergency measures to foster innovation in US. A prolonged debate and several reports followed this question. The second decade of the 21<sup>st</sup> century could see the emergence of a new consensus on innovation policy in USA based on four points: a comprehensive innovation policy (not only R&D); a clear division of roles among players (Federal State, States, large companies and SME); a new regulation to restore fair competition with emerging economies and fostering Entrepreneurship in a free market.*

Patrice Noailles-Siméon  
www.revueanalysefinancière.com

► est relativement peu innovante. Certes, la ville de New York a lancé et prépare encore des efforts spectaculaires pour relancer son dynamisme économique, mais les fonds d'investissement mis en place n'ont pas le succès attendu. Seul le Texas a réussi à créer une zone d'invention, plus que d'innovation.

Dans un livre récent, Josh Lerner<sup>4</sup> dresse un tableau pessimiste de toutes ces tentatives et en vient à deux conclusions qui entrent progressivement dans le consensus américain :

- L'État (fédéral ou local) joue un rôle clé dans les réussites (sous forme d'achats publics principalement);
- Mais la quasi-totalité des interventions directes de l'État (sous forme de fonds d'investissement notamment) se termine par des résultats au mieux médiocres. La création d'une nouvelle Silicon Valley reste le Graal (inatteignable comme il se doit!) de cette politique locale<sup>5</sup>.



Fig. 1 - Vannevar Bush dans les années quarante, alors qu'il était président du Conseil scientifique du Président Roosevelt. Fondateur de Raytheon en 1922.

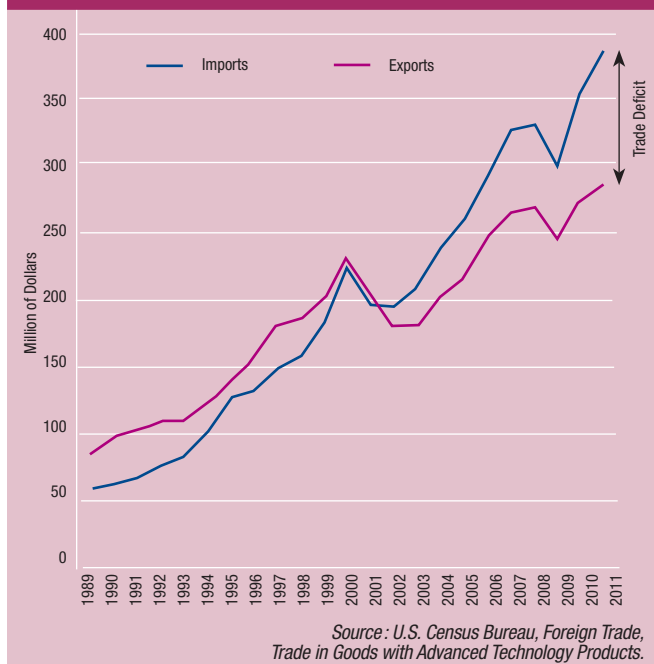
## LE BAYH-DOLE ACT DES ANNÉES QUATRE-VINGT ET... LA RECHUTE DES ANNÉES DEUX-MILLE

À la fin des années soixante-dix, il apparaît de manière évidente que l'électronique traditionnelle est en cours de délocalisation totale vers l'Asie. Les USA organisent le développement de la micro-électronique grâce à un mélange de coopération de R&D (Sematech) et de facilitation des transferts de technologies vers les PME (*Bayh-Dole Act*).

Dix lois importantes sont votées au cours des années quatre-vingt, dont l'instauration du SBIR (*Small Business Innovation Research*) et du STTR (*Small Business Technology Transfer*). L'ensemble du dispositif mis en place a pour principal objectif d'accroître les capacités innovantes des PME, car elles deviennent le moteur essentiel de l'innovation.

Durant les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, la réussite

FIG. 2 - COMMERCE EXTÉRIEUR DES ÉTATS-UNIS POUR LES PRODUITS HIGH-TECH.



américaine dans la micro-électronique puis le web et les biotechnologies (voir l'article de Nabil Gharis p. 65), semblent confirmer le redémarrage de la machine à innover de l'économie américaine.

Mais au début des années deux-mille, la montée des efforts de R&D des pays émergents conduit les États-Unis à revoir une nouvelle fois leur politique d'innovation pour maintenir leur leadership. Dès 2004, un comité bipartisan du Parlement interroge le NRC (*National Research Council*) des Académies nationales sur la définition des "Dix mesures d'urgence" pour relancer l'innovation américaine. Il en ressort une série de rapports<sup>6</sup> qui vont progressivement élaborer

une politique consensuelle complémentaire de celle établie depuis les années quarante.

Ces rapports mettent aussi en évidence le dynamisme entrepreneurial croissant des immigrants récents qui assurent près de 50 % de la création des entreprises *high-tech*, ouvrant une nouvelle dimension de la politique d'innovation, celle de la stimulation de l'entrepreneuriat.

## DÉMOCRATIE CONSENSUELLE

Cette élaboration collective et progressive d'une décision stratégique pour le pays est une belle leçon de démocratie consensuelle : la question des "Dix mesures" est posée dès le milieu des années deux-mille, fai-

sant suite à de nombreux travaux universitaires des années quatre-vingt-dix. Un premier rapport est publié en 2005 (*Gathering Storm*), puis de très nombreuses réunions permettent à chaque partie prenante de faire-valoir ses arguments. Les expériences, les réussites, les analyses s'accumulent et sont intégrées dans une perspective internationale pour déboucher sur une synthèse américaine (en cours). En 2012, la publication de deux rapports rédigés sous la direction de Charles Wessner<sup>7</sup> marque une nouvelle étape définissant les principaux éléments de la synthèse.

Dans le même temps, certaines dispositions politiques consensuelles sont adoptées par une chambre républicaine et signées par un Président Démocrate (lois sur les brevets, prolongation du SBIR, *Innovation Act*, *Startup Act*...). Si les sensibilités peuvent être différentes, il existe un réel consensus dans l'action concernant l'innovation.

### RELEVER LE DÉFI DE LA DOUBLE COMPÉTITION

L'analyse actuelle est la suivante: la perte de suprématie américaine provient de l'usure du système actuel (baisse du financement

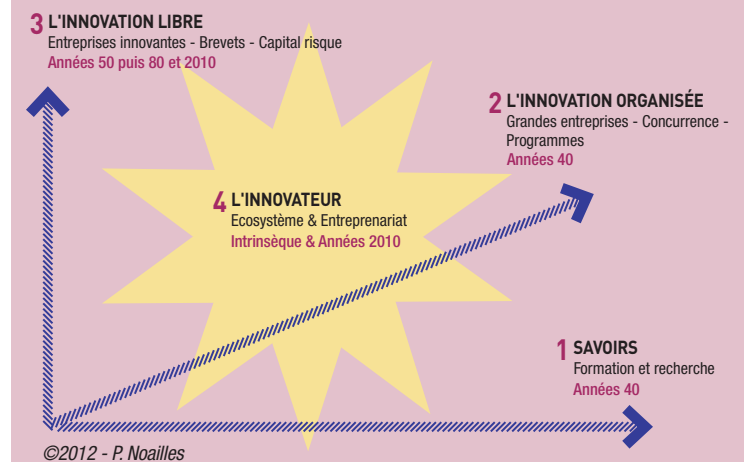
de la recherche universitaire et surtout de l'affaiblissement du capital-risque de *start-up*) et de la concurrence, jugée déloyale, des pays émergents.

La montée en puissance des pays émergents et de leurs pratiques politiques "incorrectes", consistant à subventionner non seulement la recherche et l'innovation, mais aussi l'industrialisation, sans respect des règles du marché libre, est sévèrement soulignée. Face à cette double compétition en partie faussée, les USA veulent relever le défi sur:

- le processus d'innovation: le comité propose la multiplication des aides d'état sous forme de crédit d'impôt recherche, de cluster, de préfinancement, etc.;
- le processus d'industrialisation: il est proposé que les USA demandent l'arrêt des dispositifs anticoncurrentiels ou adoptent des contre-mesures similaires.

Étrangement, l'incroyable dynamisme de l'entrepreneuriat américain n'est pas souligné par les analystes du comité, alors que de l'avis de tous les experts internationaux, il reste le principal moteur de l'innovation américaine. Ce fait reste insensible pour les observateurs américains, un peu comme la quatrième dimension de notre

FIG. 3 - LES QUATRE DIMENSIONS DE LA POLITIQUE D'INNOVATION DES USA



espace l'est aux observateurs terrestres. Néanmoins, la préoccupation sur l'accueil des étudiants étrangers est la marque de l'ouverture d'une réflexion sur l'entrepreneuriat. La lecture de ces rapports et les lois adoptées depuis deux ans environ, montrent que les USA sont en train de trouver les bases d'un consensus en quatre points:

- la nécessité de développer une politique globale d'innovation.
- la définition d'un rôle de référence pour chacun des acteurs: l'État fédéral pour la recherche & les grands programmes; les États pour la formation et les *clusters*; les grandes entreprises pour l'innovation incrémentale; les PME & *start-up* pour l'innovation libre.
- la définition des règles de fonctionnement face aux pays concurrents, fondées sur la volonté de rétablir une concurrence loyale.
- l'entrepreneuriat et un marché concurrentiel interne ouvert aux innovations qui en restent les

présupposés et pourraient justifier des mesures spécifiques. Cette lente élaboration du consensus en fait sa force et prépare un bel avenir à l'innovation américaine. ■

(1) Selon un processus parfaitement expliqué par W. Baumol en 2002 dans son ouvrage « The free market innovation machine », Princeton University Press.

(2) Selon Robert Gallman dans « American economic growth » (1972), le taux de croissance du revenu par habitant est de 1 % par an sur la période 1710-1840.

(3) Cette politique fait suite à une des dispositions du New Deal en faveur des PME.

(4) « Boulevard of Broken Dreams », Princeton University Press, 2012.

(5) Voir: Victor W. Hwang et Greg Horowitz, « The Rainforest, The secret to building next Silicon Valley » 2012.

(6) Rapports élaborés par le Board on Science, Technology, and Economic Policy (STEP), animé par Charles Wessner.

(7) Avec Alan Wolff et le Committee on Comparative Innovation Policy: « Best Practice for the 21<sup>st</sup> Century; National Research Council: Rising to the Challenge: U.S. Innovation Policy for Global Economy ». - Avec le Committee on Competing in the 21<sup>st</sup> Century: « Best Practice in State and Regional Innovation Initiatives; Board on Science, Technology, and Economic Policy; Policy and Global Affairs; National Research Council Clustering for 21<sup>st</sup> Century Prosperity ».

**Lorsque l'État fédéral américain est innovateur, il a simplement l'impression de réaliser une politique d'achat public intelligent!**