

AMBASSADE DE FRANCE AUX ETATS-UNIS

Mission pour la Science et la Technologie

Fort ralentissement de la croissance des dépenses de R&D du secteur industriel aux Etats-Unis pour la période 2000-2004

Février 2004

Serge Hagege

Attaché pour la Science et la Technologie
serge.hagege@ambafrance-us.org

Résumé : L'effort du gouvernement fédéral et la part croissante des moindres contributeurs (Universités, Secteur non lucratif et Etats) parviennent à peine à compenser le manque d'intérêt actuel du secteur industriel pour la R&D. Ceci conduit à un fort ralentissement de la croissance des dépenses sur la période 2000-2004.

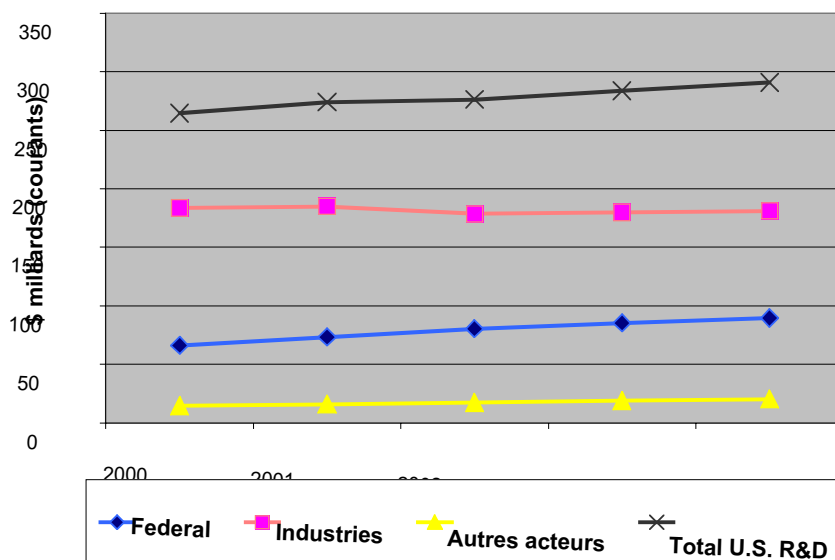


Figure 1. Evolution du budget national R&D aux Etats-Unis 2000-2004
(autres acteurs = Universités, organisations à but non lucratif et Etats) cf Tableau 1.

Mission pour la Science et la Technologie
4101 Reservoir Road, N.W., Washington, DC 20007-2176

Février 2004

Fort ralentissement de la croissance des dépenses de R&D du secteur industriel aux Etats-Unis pour la période 2000-2004

Durant la fin des années 90, les dépenses de R&D aux Etats-Unis ont connu une croissance forte : en moyenne 7,9% par an, en monnaie courante, sur la période 1993-1999. Cette croissance a été portée essentiellement par l'industrie (11,5% par an) alors que les variations de la partie fédérale du budget, pour cette même période, n'atteignaient à peine que les 2% par an (source NSF).

Le début de cette décennie montre un fort ralentissement de l'activité industrielle dans la R&D alors que l'effort fédéral et celui des autres acteurs montrent une vigueur impressionnante, permettant à la nation américaine de se maintenir à un taux de croissance (2,5% par an, en moyenne) encore raisonnable (Tableau 1).

L'année 2002 a été particulièrement peu performante dans le secteur privé, l'industrie ayant dépensé 3,5% de moins que l'année précédente. Déjà, 2001 n'avait été qu'en très faible croissance par rapport à 2000 (+0,6%). Ce n'est que l'effort fédéral, avec l'appoint des Universités, des Organismes à but non lucratif et des Etats, l'ensemble ne contribuant pourtant qu'au tiers de l'effort national, qui a permis à l'ensemble de se maintenir, en 2002, à peu près à niveau (moins de 1% d'augmentation, bien moins que le taux d'inflation = +2% approx.=). Cette année là, pour la première fois depuis le début du mandat Clinton (1993), les dépenses nationales de R&D ont été en baisse compte tenu de l'inflation.

Les premiers chiffres de l'année 2003 montrent une légère remontée de l'effort national qui n'est due, presque exclusivement, qu'à la contribution fédérale. Les dépenses de R&D industrielle n'augmentent que de 0,6% alors que l'effort fédéral se maintient autour de 6%. Au total, l'effort national de R&D 2003 a augmenté de 2,7%, légèrement au-dessus du niveau de l'inflation.

Les prévisions fournies par l'Institut Battelle pour 2004 ne sont guère plus optimistes avec une croissance globale de l'effort national de 2,5% porté encore principalement par l'effort fédéral (4,8%) avec un effort industriel à peine meilleur (0,8%).

Globalement, la contribution de l'industrie à la R&D aura perdu du terrain (-1,4%) sur la période 2000-2004 en monnaie courante ; en tenant compte de l'inflation, cette chute est encore plus dramatique. Pour cette même période, le gouvernement fédéral aura octroyé à la R&D des financements importants permettant à l'ensemble de l'effort national de se maintenir au-dessus du niveau de l'inflation avec une croissance moyenne de 2,5%.

Ce ralentissement général se reflète aussi dans le rapport des dépenses totales de R&D au Produit Intérieur Brut qui, après avoir atteint la valeur record de 2,72% en 2001 (1,83% pour la part industrielle), chute depuis pour atteindre 2,61 en 2003 et sera probablement sous la barre des 2,6% en 2004 (Tableau 1). Une estimation de la Banque HSBC met le PIB 2004 autour de \$11400 milliards portant ce rapport à 2,56%, avec 1,59% pour la contribution du secteur industriel.

L'Institut Batelle constate, dans son dernier rapport, que la stagnation observée au début de la période considérée est évidemment liée au ralentissement général de l'économie américaine. Pourtant le redémarrage de l'économie, sensible depuis l'automne 2003, ne semble pas convaincre les industriels d'investir à nouveau dans la recherche. Selon l'enquête menée par l'Institut Batelle, 2004 sera à l'image des deux-trois années précédentes : dans le meilleur des cas, un arrêt, aux Etats-Unis, de la croissance des dépenses du secteur industriel en R&D. A volume constant, les priorités seront dirigées vers l'« outsourcing » (appel aux expertises de la compagnie dans ses sociétés basées à l'étranger). D'autre part, depuis quelques années déjà, la tendance allait, pour un nombre croissant de compagnies, vers la disparition des laboratoires centraux au profit d'unités plus sectorielles, proches des lignes de production. L'embauche de nouveaux personnels, sur le sol américain, ne sera envisagée qu'à plus long terme et uniquement si les bonnes tendances de la conjoncture se maintiennent. En attendant, le recours aux Universités, sous forme de contrats de recherche, reste une solution temporaire.

En réponse à la crise économique qui s'est installée depuis le début de cette décennie, la Recherche et le Développement, les « moteurs de l'économie », ne sont plus le fait du secteur industriel, en terme de croissance, même s'il le reste toujours en terme de volume. Le gouvernement fédéral a repris le relais, porté un temps par la recherche en Science de la Vie et, ensuite, par le Militaire et le Sécuritaire. Le déficit de l'Etat américain, ne permettra pas longtemps au gouvernement de maintenir cette position et il faudra encore attendre pour que l'embellie économique de ces derniers mois puisse avoir un effet sur la croissance de la part industrielle de la R&D. Il n'est pas sûr, que le relais, passé avec beaucoup de souplesse entre le gouvernement et le secteur industriel au début de cette décennie, repasse sans dommage aux efforts en Science et Technologie aux Etats-Unis.

Références

Guide to R&D Funding Data, source AAAS à partir de données de la NSF (National Science Foundation <http://www.nsf.gov/sbe/srs/stats.htm>) et l'OMB (Office of Management and Budget de la Maison Blanche <http://www.omb.gov>) ; <http://www.aaas.org/spp/rd/guitotal.htm>

2004 R&D Funding Forecast, publié par l'Institut Battelle (<http://www.batelle.org>) dans R&D magazine <http://www.rdmag.com/pdf/FundingForecast-final.pdf>

R&D 2004, Un budget fédéral à deux vitesses, rapport de la MS&T-Washington, <http://www.france-science.org>

Mission pour la Science et la Technologie
4101 Reservoir Road, N.W., Washington, DC 20007-2176

Février 2004

Tableau 1. Total des dépenses R&D (\$ milliards courants)

| (calendar years) by funding source | 2000 Actual | 2001 Actual | 2002 Prelim. | 2003 Prelim. | 2004 Estim. | 2004 % du tot. US RD | Var. 00-04 moy % / an |
|---------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------------|--------------------------|
| U.S. R&D: | | | | | | | |
| Federal Government* | 66,208 | 73,341 | 80,490 | 85,279 | 89,4 | 31% | +3,5% |
| Industry | 183,724 | 184,892 | 178,514 | 179,615 | 181,1 | 62% | -1,5% |
| Univ. and Colleges | 6,210 | 6,778 | 7,332 | 7,944 | 20,3 | 7% | +38% |
| Non profits | 6,217 | 6,818 | 7,550 | 8,247 | | | |
| Non federal Gov. | 2,257 | 2,382 | 2,548 | 2,710 | | | |
| Total U.S. R&D | 264,616 | 274,211 | 276,434 | 283,795 | 290,8 | | +2,5% |
| U.S. GDP (billions) | 9963 | 10082 | 10442 | 10884 | 11385 | | +3,6% |
| U.S. R&D / GDP | 2,66% | 2,72% | 2,65% | 2,61% | 2,55% | | |

Source: National Science Foundation, Division of Science Resources Statistics.

Les estimations pour la R&D 2004 sont dues à Battelle - R&D Magazine, à HSBC pour le GDP 2004

On pourra noter la différence entre les chiffres affichés pour le budget R&D fédéral 2004 de 127 milliards et les 89,4 milliards de dépenses prévues pour 2004. Le budget R&D fédéral 2004 inclut des dépenses de construction et d'entretien d'équipements ou de grandes installations (« facilities »). Celles-ci n'apparaissent pas dans les dépenses (« expenditures ») qui ne correspondent qu'aux dépenses de « conduite de la recherche ». De plus, sont prévues dans le budget 2004 des dépenses de « conduite de la recherche » qui ne seront effectuées, dépensées, que les années suivantes. C'est l'addition de ces deux facteurs qui fait la différence entre 127 et 89,4.