

Dépenses privées de R&D aux Etats-Unis : vers une quasi-stabilisation des budgets

Publié le vendredi 15 février 2013

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Depenses-privees-de-R-D-aux-Etats.html>

Dans notre précédent article [1], nous présentions les tendances en matière de financement privé de la Recherche & Développement (R&D) aux Etats-Unis telles que le relate le rapport "2013 Global R&D Funding Forecast", publié par Battelle et R&D Magazine. Ce rapport et les analyses qui en découlent constituent un véritable outil de pilotage pour les donneurs d'ordres privés qui cherchent à mettre en place leur stratégie de R&D pour les années à venir. Après avoir décrit la situation générale de la R&D américaine, cet article passe en revue les tendances s'appliquant aux grandes branches industrielles intensives en R&D : les sciences de la vie, les TIC, l'énergie, la défense et la chimie.

Sciences de la vie

Dans le domaine de la santé, les Etats-Unis sont le pays qui dépense le plus de R&D par habitant. Près de la moitié de ces dépenses reposent sur le contribuable américain, notamment à travers le programme "Medicare". Avec les NIH [2], qui financent la recherche du secteur à hauteur de 30 milliards chaque année, et la FDA [3] comme régulateur, l'Etat fédéral va continuer à jouer un rôle très influant dans la R&D du domaine en 2013.

Une augmentation des dépenses de R&D dans le secteur de 1,4% est prévue aux E.-U. pour 2013, soit un montant total de 82,7 milliards de dollars. Mondialement, le rapport prévoit une augmentation de 4,2% (soit un montant total de 189,3 milliards) sous l'impulsion de la croissance des dépenses de R&D des sociétés asiatiques. La R&D va s'orienter vers les technologies de l'information et de la Communication (TIC) qui permettront des solutions plus efficaces et personnalisés grâce à l'utilisation des bases de données sur les patients. La "médecine connectée" présente ainsi de grandes promesses : amélioration des diagnostics et du traitement des maladies chroniques, baisse des coûts, accès facilité aux soins médicaux, etc. La recherche translationnelle sera aussi un grand sujet de R&D dans le domaine de la santé en 2013. Les professionnels de l'industrie s'attendent à davantage de collaborations dans la recherche, notamment avec les institutions académiques, ainsi qu'à une mondialisation grandissante des dépenses de R&D du secteur en 2013.

TIC

Sur des dépenses proches de 300 milliards de dollars en R&D dans le domaine des TIC dans le monde, 70% provient de l'industrie contre à peine 25% du secteur public. Grâce à un ensemble d'entreprises américaines majeures dans les TIC (Microsoft, Intel, Google, Oracle, Apple, etc.), les E.-U. représentent plus de la moitié des investissements mondiaux de R&D. En 2013, le rapport prévoit 286,6 milliards d'investissements, dont 152 aux E.-U. Ces chiffres représentent des augmentations de 2,7% mondialement et de 2,3% aux E.-U..

Si les innovations du domaine (logiciels, systèmes d'exploitation, stockage en ligne "cloud") sont gourmandes en ressources de R&D, le développement des composants informatiques est le domaine le plus dynamique et compétitif en termes de R&D. Une nouvelle génération de galettes ("wafer") de semi-conducteurs, composant de base des systèmes informatiques de nouvelle génération, exigent d'importantes dépenses de R&D. Comme pour le domaine de la santé, les professionnels des TIC prévoient une R&D plus collaborative en 2013 pour réussir dans un environnement très compétitif et dynamique.

Aérospatial, défense et sécurité

Dans ce domaine très lié à la commande publique et aux dépenses gouvernementales, la R&D subira sans doute des coupes budgétaires de la part de l'Etat fédéral : 17 milliards en 2011, 16 en 2012 et 15,6 prévus en

2013. En parallèle, la Chine et les pays émergents augmentent leurs investissements à la fois dans l'aéronautique et les technologies de défense, ce qui vient compenser la baisse américaine (30,5 milliards en 2012 et 30,8 prévus pour 2013).

La cybersécurité continue aussi de concentrer une grande partie des innovations de la R&D dans le domaine. Les nouvelles technologies en intelligence, surveillance et reconnaissance (ISR), qui répondent à des enjeux majeurs de sécurité nationale, dépendent des progrès dans les technologies de l'information. Comme pour le secteur des sciences de la vie, le défi du traitement d'un grand nombre de donnée ("big data") est important.

Energie

Le montant des dépenses de R&D dans le secteur de l'énergie va rester constant en 2013, avec 5,8 milliards aux E.-U. et 16 milliards dans le monde en 2013. Si les efforts de R&D sont ralentis dans le secteur des énergies renouvelables, qui traverse une période difficile, les innovations sont recherchées chez les exploitants de pétrole et de gaz naturel. Les dix plus grosses entreprises américaine du secteur comptent pour 80% de la R&D totale du secteur.

Le feu vert à l'exploitation des gaz de schistes donné par le gouvernement fédéral suscite un fort besoin de R&D dans le domaine. Ce dernier intéresse particulièrement les grandes entreprises énergétiques qui cherchent à tester de nouvelles techniques d'exploitation, plus efficaces et plus compatibles avec les contraintes environnementales. Près de la moitié des professionnels américains du domaine de l'énergie se disent insatisfaits de leur budget de R&D en 2012, une opinion qui n'est pas partagée par les décideurs des autres secteurs.

Chimie et matériaux

Dans ce secteur, les américains dépensent 10,5 milliards en 2012 de R&D, soit moins d'un quart de la R&D mondiale qui est estimée à 42,7 milliards de dollars. Cette situation n'est pas appelée à évoluer car les entreprises américaines du secteur ont globalement prévu des budgets serrés en 2013. Dans le secteur, la place de l'informatique est de plus en plus importante, en particulier pour concevoir de nouveaux procédés ou prévoir des nouveaux assemblages de matière.

On assiste à la création de grands laboratoires disséminés sur le territoire américain. Ces établissements sont à chaque fois très spécialisés sur des domaines précis. La R&D dans ce domaine est très proche de celle de l'énergie. De gros efforts de R&D se concentrent sur le stockage de l'énergie (batteries, piles à combustibles, etc.). De plus, la R&D du secteur de la chimie et des matériaux a un impact significatif sur les innovations technologiques dans les quatre autres domaines.

[2] Les NIH ("National Institutes of Health") sont des institutions gouvernementales qui s'occupent de la recherche médicale et biomédicale.

[3] La FDA ("Food and Drug Administration") est l'Administration américaine des denrées alimentaires et des médicaments.

Sources :

- [1] BE 319 "Rapport Battelle 2013 : vers une baisse des grandes masses de la R&D aux Etats-Unis" (11/02/2013) <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/72185.htm>
- "2013 Global R&D Funding Forecast", Battelle, R&D Magazine

Rédacteurs :

- Adrien Destrez, deputy2-inno@ambascience-usa.org ;

- Retrouvez toutes nos activités sur <http://france-science.org>.