



Sciences de la Vie

Publié le jeudi 24 janvier 2008

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Sciences-de-la-Vie,341.html>

Présentation du domaine

Contexte

Le secteur des Sciences de la Vie et de la Santé représente un enjeu stratégique international en termes économiques et sociaux. Dans ce secteur, les Etats-Unis occupent une position de plus en plus prépondérante. La recherche en biologie aux Etats-Unis est le plus souvent concentrée dans des « clusters » construits autour de grands établissements universitaires et instituts de recherche (Boston, Philadelphie, San Diego, San Francisco,..). Ces clusters attirent 60% des financements du NIH (National Institute of Health) pour la recherche, 67% des brevets issus des biotechnologies, 95% des sommes investies dans des partenariats et 75% des entreprises de biotechnologies de plus de 100 employés.

Le dynamisme de la recherche en sciences de la vie aux Etats-Unis est renforcé par :

- **Une politique fédérale** relayée par des politiques nationales ciblées, soutenant avec des aides publiques, à la fois la recherche biomédicale et la recherche fondamentale académique (considérée ici comme un moteur essentiel de l'innovation).
- **Un investissement important des institutions académiques** dans le but d'augmenter l'espace consacré à la recherche dans les universités, plus de la moitié de cet espace étant consacré aux recherches en biologie et en santé
- **Une approche scientifique et technologique pluridisciplinaire** : création de nombreux centres de recherche multidisciplinaires favorisant l'innovation.
- **Un lien étroit entre secteur académique et industriel**

Financement de la recherche

Le secteur des sciences de la vie aux Etats Unis est financé par deux principales agences nationales qui sont le National Institute of Health (NIH) et le National Science Foundation (NSF).

- **Le National Institute of Health**
Fondé en 1887 le **NIH** est l'un des plus grands centres de recherche médicale au monde. Dotée d'un budget de 31,2 milliards de dollars pour l'année 2011, l'agence emploie plus de 18.000 personnes dont 6.500 scientifiques. Le NIH est également une agence de moyens qui distribue près de 80% de son budget en bourses de recherche, ainsi 50.000 allocations ont été distribuées l'an dernier auprès de 3.000 institutions afin de financer les projets de recherche de plus de 325.000 chercheurs à travers le monde.
- **La National Science Foundation**
La **National Science Foundation (NSF)** est une agence gouvernementale qui soutient financièrement la recherche scientifique fondamentale dans plusieurs domaines dont celui des sciences de la vie. L'agence fonctionne principalement par l'octroi de subventions de recherche (research grants), à des universités, des laboratoires, ou à des individus (directeurs de laboratoires, chargés de recherche, et doctorants). Dotée d'un

budget de 6,8 milliards de dollars pour l'année 2011, dont 711,56 dans le domaine des sciences de la vie.

Le rôle de la Mission pour la Science et la Technologie en Sciences de la Vie

Le secteur des Sciences de la Vie à la Mission pour la Science et la Technologie est couvert par deux postes situés au Consulat Général de France de Los Angeles, qui travaillent en étroite collaboration avec les représentants de l'INSERM et du CNRS à l'Ambassade de France à Washington. Ces localisations stratégiques assurent la couverture des secteurs à forts potentiels en termes de recherches, innovations technologiques et politiques scientifiques dynamiques. En effet, l'Ambassade à Washington est située près des instances gouvernementales fédérales américaines et au cœur du centre névralgique de la culture, de l'éducation et du commerce. La présence de nombreux centres d'enseignement supérieur, d'universités prestigieuses, du NIH, de nombreuses entreprises et d'organismes gouvernementaux, font de cette région une des plus florissantes dans le domaine des sciences de la vie. La Californie, quant à elle, est une région particulièrement dynamique dans le domaine biomédical. La recherche est centrée autour de trois clusters basés à San Francisco, Los Angeles et San Diego. Cet état abrite un réseau d'instituts de recherche prestigieux, possède une industrie en biotechnologie parmi les plus importantes aux Etats Unis et est à la pointe de l'innovation dans l'organisation et le mécanisme de financement des recherches biomédicales. C'est dans ce contexte de dynamisme, d'excellence et d'innovation que le secteur des Sciences de la Vie assure un rôle de veille scientifique et technologique et œuvre pour la coopération scientifique et universitaire franco-américaine dans ce domaine.

Veille Scientifique et Technologique

Ce rôle de veille technologique a vocation de diffuser en France des informations sur l'actualité scientifique et technologique des Etats-Unis ainsi que sur la politique scientifique menée.

Cette activité de veille est effectuée en utilisant plusieurs approches complémentaires :

- en assurant un suivi régulier des sites internet des différentes grandes universités et centres de recherche, ainsi que ceux des agences fédérales ou propres à chaque état concerné
- en participant à des conférences qui portent sur la thématique des sciences de la vie
- en visitant des équipes de recherche
- en établissant des contacts réguliers avec des chercheurs américains et des scientifiques français installés aux Etats-Unis

Les informations collectées sont retransmises vers la France au moyen de brèves publiées avec l'ensemble des brèves des autres secteurs scientifiques dans le [bulletin Electronique hebdomadaire de la MST](#).

La coopération Scientifique et Universitaire Franco-Américaine

Notre effort de coopération universitaire passe par l'organisation de visites d'experts (mission exploratoires) sur des thématiques où les deux pays partagent une excellence scientifique, ou encore par l'animation de journées franco-américaines, avec comme principaux objectifs (i) de présenter l'excellence de la recherche française tout en débattant d'un sujet scientifique d'actualité, (ii) de favoriser l'interaction entre équipe de recherche française et américaine afin de faciliter la mise en place de partenariat, et (iii) de permettre les échanges de chercheurs, d'étudiants et de technologie entre les deux nations.

Les divers types d'actions menées s'articulent, ces dernières années, autour de trois grands axes prioritaires : les avancées technologiques (génomique, protéomique, biologie des systèmes, imagerie,

Les priorités en Sciences de la vie

Les thématiques prioritaires soutenues sont :

- **Avancées technologiques** : Génomique, Protéomique, Biologie des systèmes, Imagerie
- **Axes de recherche stratégique** : Maladies Infectieuses, Neurosciences, Cancer, Cellules Souches
- **Applications cliniques** : Vaccination, Nouvelles thérapeutiques, Essais Cliniques

Exemples d'actions

Délégations : Organisation et accompagnement de visite des délégations INSERM/CNRS, Organisation et accompagnement de visites de parlementaires.

Evénements : [French American Biological Symposium](#), Colloques franco-américain, Mission d'experts, Journée Post-Doc, [Café des Sciences](#).

Rapports : « [Essor de la recherche translationnelle aux Etats Unis : soutien fédéral et nouvelles initiatives académiques et privées](#) » ; « [Les National Institutes of Health : Organisation, Budget et Bourses de recherches](#) » ; « [Les cellules-souche](#) » ; « [La neuro-imagerie](#) » ; ...

Contacts : membres du secteur

Contacts : représentation INSERM