
Vigie STI

la revue de presse

mercredi 6 septembre 2006

numéro 229

Sommaire

De l'agenda finlandais en matière de recherche et d'innovation.....	1
L'industrie finlandaise et la co-définition des politiques de nanotechnologie.....	3
D'un recadrage de la politique d'innovation au sein de l'Union Européenne.....	4
De l'accroissement de l'investissement des entreprises dans la R&D européenne.....	7
De l'avenir des nanotechnologies en Caroline du nord	8
Création d'ERAWATCH pour améliorer la prise de décisions de PSTI en Europe.....	9
D'un comité d'experts sur la mesure de l'innovation dans l'économie américaine	11
Les chiffres 2004 de la R&D dans les institutions universitaires américaines.....	12
De la question des partenariats Université-Industrie au Japon	13
Des mesures pour contrer le retard scientifique et technologique du Portugal.....	14

De l'agenda finlandais en matière de recherche et d'innovation

Fiche numéro 229-01

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FR_NEWS_PRES&ACTION=D&RCN=26072&DOC=6&CAT=NEWS&QUERY=1155755922862

Le gouvernement finlandais a esquissé une nouvelle stratégie nationale visant à maintenir son agenda de l'innovation à jour; même si le pays dispose de l'économie la plus compétitive au monde, d'aucuns s'inquiètent de ce que son agenda très prospère en matière de recherche et d'innovation n'est pas aussi compétitif qu'il devrait l'être.

Le nouveau rapport, simplement intitulé "Science, Technology, Innovation", expose une stratégie nationale coordonnée par le Conseil scientifique et technologique de Finlande et présidée par le premier ministre finlandais, Matti Vanhanen. Le rapport établit la liste des domaines spécifiques dans lesquels la stratégie devrait avoir un impact, les marchés spécifiques sur lesquels elle devra se concentrer, les domaines qui devraient recevoir des financements plus importants

et même de plus grands objectifs pour les investissements en matière de recherche et de développement (R&D).

Une déclaration du gouvernement finlandais décrit le programme, lequel prévoit "comme objectif l'augmentation de l'intensité de la R&D (les investissements dans le domaine de la recherche comme proportion du PIB) des 3,5 pour cent actuels à 4 pour cent d'ici la fin de la décennie".

À travers l'UE, la moyenne dépensée en recherche et développement atteignait à peine 1,9 pour cent du PIB en 2004. Des recherches récentes ont montré que les investissements croissants en R&D auront un impact drastique sur la croissance économique, la faisant augmenter jusqu'à 10 pour cent.

Les raisons qui poussent à revenir en arrière et à reformuler la stratégie sont "l'augmentation de l'emploi, l'importance de la productivité et la concurrence internationale. Dans ce contexte, la recherche, le développement de la technologie, l'exploitation de leurs résultats et le renforcement des activités sociales et technologiques innovatrices jouent un rôle crucial", selon le communiqué.

La stratégie vise à avoir une incidence dans cinq domaines clés:

- promouvoir le système d'innovation et sa capacité à se renouveler lui-même;
- accroître la base de compétence;
- améliorer la qualité et se concentrer sur la recherche;
- promouvoir l'introduction et la commercialisation des résultats de la recherche;
- assurer les "conditions préalables" économiques, y compris les ressources humaines.

Le rapport identifie cinq domaines clés pour la recherche, à commencer par les centres stratégiques d'excellence en science, technologie et innovation (STI): énergie et environnement; produits métalliques et ingénierie mécanique; forêts; santé et bien-être; industrie et services de l'information et de la communication. Le ministère finlandais du commerce et de l'industrie et le ministère de l'éducation désigneront un comité qui aura pour tâche de diriger et d'évaluer les mesures visant à développer ces domaines.

Afin de garantir que ces domaines seront exploités efficacement, le rapport propose de développer et d'améliorer continuellement les structures de la recherche, y compris un système de carrière de chercheur spécialisé, ce qui entraînera une augmentation du nombre de postes scientifiques.

Le gouvernement note également que "de nouvelles procédures et ressources de financement sont nécessaires pour développer les infrastructures nationales - équipement et postes de recherche, collectes, bases de données, etc." Pour ce faire,

un comité public-privé évaluera les besoins à long terme et donnera aux experts un avis sur les nouveaux projets d'infrastructure.

Les propositions finlandaises incluent un programme visant à augmenter le financement public de la recherche, avec pour cibles particulières:

- les centres stratégiques d'excellence;
- le développement des carrières scientifiques;
- un financement de base pour les universités;
- les infrastructures;
- la recherche et la formation en technologie;
- un financement compétitif pour la science et la technologie (S&T).

Le programme vise également les flux de financement fragmentés, dans le but de les rassembler pour soutenir des projets de recherche à grande échelle, que les fonds proviennent de sources nationales ou internationales.

L'industrie finlandaise et la co-définition des politiques de nanotechnologie

Fiche numéro 229-02

http://www.tekes.fi/eng/news/uutis_tiedot.asp?id=5319

Finnish industry clusters and Tekes are drawing up a shared strategy on nanotechnology development targets. The safety of nanotechnology applications is one of the key themes.

Leading Finnish companies using nanotechnology and the scientific community in the field will this autumn define the focal areas of Finnish nanotechnology research and development. The targets of further financing within Tekes' FinNano technology programme will be decided based on the joint strategy of the clusters.

"We want the practical implementers to have a say in choosing the target areas of financing. The work began last spring with the creation of a joint vision by the electronics, chemical and forest clusters, and now continues in a more concrete way as the allocation of financial resources," says Markku Lämsä, Programme Manager, FinNano technology programme, Tekes.

The programme's six thematic groups focus on the electronics and forest clusters, nanotechnology processes and instruments, nanotechnology materials and safety. The thematic groups began their work on 30 August. Plans by the groups will first be presented in March 2007 at the annual FinNano seminar, but the work will continue until the end of 2010.

"The aim is to create long-term, highly committed co-operation among top experts using nanotechnology. Therefore it feels natural that research and studies are stretched over a longer period of time," says Lämsä.

Safety was selected as one of the themes because the safety risks of nanoparticles have aroused debate particularly among health-care and medical researchers worldwide. Tekes wants to make Finnish companies and researchers aware of safety issues and their development early on in the research process. It is crucial to the industries that the risks and liabilities of adopting new technologies are under control.

"Finnish industries using nanotechnology will significantly improve their international competitive strength when they integrate safety assurance into their routine research and development processes. Nanotechnological research has focused on engineering and material sciences, which is why it does not have a tradition of assessing health impacts," says Professor Kai Savolainen, Finnish Institute of Occupational Health, who heads the thematic group on nanosafety. Savolainen was recently appointed as head of a collaborative project focusing on nanotechnology safety and health impacts, which is financed by the Academy of Finland's Research Programme on Nanoscience (FinNano).

Finnish nanoscale expertise, or exploiting molecular-level phenomena in industrial production, is of high international standard. The widespread extent of expertise is manifest in the fact that more than 80 companies using nanotechnology participate in Tekes' FinNano technology programme initiated last year. Tekes' FinNano technology programme works in close co-operation with the Academy of Finland's Research Programme on Nanoscience (FinNano).

D'un recadrage de la politique d'innovation au sein de l'Union Européenne

Fiche numéro 229-03

<http://cordis.europa.eu>

Recadrage de la politique d'innovation: la Finlande ne traîne pas et propose déjà une feuille de route

Lorsque la Finlande, l'un des pays les plus innovants au monde, a annoncé que l'innovation allait constituer l'un des thèmes clés de la présidence qu'elle assure au sein de l'UE, elle a immédiatement suscité des attentes. Au bout de seulement 10 jours de présidence, Helsinki n'a pas déçu, tenant un Conseil informel Compétitivité, qui a débouché sur une feuille de route visant à relever le défi lié à l'innovation.

La réunion n'a pas été qu'un conciliabule. Présidant le Conseil, le ministre finlandais du commerce et de l'industrie, M. Mauri Pekkarinen, a fait retrousser leurs manches aux ministres, qui ont planché par petits groupes. Des experts en innovation avaient également été conviés à s'adresser aux ministres.

"En tant que présidente de l'UE, la Finlande n'a aucun 'produit miracle' à proposer pour construire une nouvelle Europe plus innovante, plus productive et plus compétitive", a prévenu M. Pekkarinen en début de séance. A l'issue de ces deux journées de réunion, les autres Etats membres de l'UE partageaient manifestement les vues de la Finlande quant aux moyens de rendre l'Europe plus innovante. "Il faut que la politique d'innovation de l'Europe prenne du champ, et les discussions ont soutenu fermement la politique d'innovation au sens large proposée par la Finlande", a déclaré M. Pekkarinen dans ses remarques de conclusion.

Le ministre a expliqué que la réunion avait fait ressortir quelques thèmes qu'il conviendrait de prendre en compte à l'automne, et qu'il était encore trop tôt pour aborder dans le détail le visage de cette nouvelle politique d'innovation au sens large. M. Pekkarinen a néanmoins pu esquisser une feuille de route sur "la teneur du futur défi."

M. Pekkarinen a réparti les actions à mener dans trois "paniers": questions réglementaires; financement de l'innovation; et institutions génératrices d'innovation.

Dans le premier panier, on trouve la nécessité de rendre les marchés intérieurs plus performants, ainsi que de mettre en place un système de brevets efficace, de promouvoir une meilleure réglementation, de réformer les règles en matière d'aides publiques, d'utiliser les marchés publics pour encourager l'innovation, et d'examiner la capacité du secteur public à fournir des services.

S'agissant du deuxième panier, le ministre a prôné l'utilisation des Fonds structurels pour financer l'innovation, une augmentation des fonds alloués par les Etats membres aux plates-formes technologiques et l'instauration d'un marché du capital-risque à l'échelle communautaire.

Expliquant pourquoi "les institutions génératrices d'innovation" devaient constituer une troisième catégorie de priorité, M. Pekkarinen a insisté sur le besoin d'améliorer et de multiplier les partenariats entre universités et entreprises, de mécanismes permettant la diffusion des meilleures pratiques dans le domaine des partenariats interentreprises, et d'un Institut européen de technologie (IET). "Doté d'une structure en réseau, il pourrait être l'instrument d'une compétitivité accrue des milieux européens de la recherche", a-t-il déclaré au sujet de l'IET.

M. Pekkarinen a plaidé pour une collaboration étroite entre la Finlande, la Commission européenne et les futures présidences de l'UE afin de développer le thème de l'innovation. La présence de plusieurs représentants de l'industrie lors du Conseil traduit également la volonté finlandaise d'impliquer les protagonistes dans les débats.

Parmi les grandes figures présentes à la réunion, on trouvait Jorma Ollila, président de Nokia. Il a largement fait écho aux déclarations de son ministre sur les défis, en mentionnant de lui-même un autre: la faible adoption des technologies de l'information et de la communication (TIC). Il a également cerné ce qu'il était

nécessaire d'entreprendre en trois actions spécifiques portant sur les plates-formes technologiques, les règles en matière d'aides publiques et le cadre réglementaire.

M. Ollila est un ardent défenseur des plates-formes technologiques européennes - la société qu'il dirige est associée à quatre d'entre elles. "Le défi consiste ici à trouver un engagement et un financement suffisants pour lancer les plates-formes technologiques les plus en pointe dans les meilleurs délais - en l'occurrence, dans les six mois à venir. Certaines pourraient s'inscrire dans le Septième programme-cadre de R&D [recherche-développement] en tant qu'initiatives technologiques communes, mais cela n'est pas suffisant et ne saurait constituer la seule piste explorée", a déclaré le président de Nokia.

"Notre engagement est clair: nous sommes prêts à investir en Europe, tout comme le suggèrent les processus de Lisbonne et de Barcelone; aux gouvernements européens de jouer à présent!", a-t-il déclaré. M. Ollila a ensuite appelé les Etats membres de l'UE à s'engager à financer entre trois et cinq plates-formes technologiques de pointe d'ici la fin de l'année.

Sur les règles en matière d'aides publiques, M. Ollila a souligné l'importance d'avoir "une situation équitable dans un paysage de plus en plus mondialisé, pour établir les conditions d'une concurrence saine". Les règles sont actuellement examinées par la Commission mais, selon M. Ollila, "les dispositions prévues ne 'collent' pas totalement aux caractéristiques de l'économie de la connaissance ni à la nature interactive de l'innovation. Plutôt que de se focaliser sur le type de recherche ou les bénéficiaires à privilégier, les financements publics en faveur de la R&D devraient soutenir la création de réseaux de connaissance et de partenariats public/privé. Des panels d'experts, de concert avec l'industrie, ont proposé que l'UE adopte des règles génériques n'admettant qu'un taux de 50 pour cent d'aide publique à la R&D au niveau des programmes." La fragmentation des programmes de soutien utilisés à travers l'Europe rend également quasi impossible la création de réseaux internationaux de taille critique, a-t-il ajouté.

M. Ollila propose donc que l'UE adopte, en matière d'aides publiques, des règles fournissant "un puissant arsenal pour répondre efficacement à la guerre concurrentielle sur les marchés mondiaux, sans perdre de vue la promotion d'une concurrence loyale sur le plan intérieur."

Le président de Nokia propose en troisième lieu que les gouvernements conviennent de politiques qui soient de nature à offrir des certitudes sur le plan réglementaire, en particulier pour les lancements commerciaux de la télédiffusion mobile, ainsi que de créer de nouvelles opportunités d'affaires et des marchés pilotes dans le secteur de la télévision mobile.

Le débat sur l'innovation est appelé à se poursuivre à l'automne, et l'objectif final de la présidence finlandaise est "de faire du débat sur la politique d'innovation un point permanent de l'agenda 'compétitivité' de l'Europe et d'identifier des éléments clés du suivi à mener par les futures présidences".

De l'accroissement de l'investissement des entreprises dans la R&D européenne*Fiche numéro 229-04*<http://cordis.europa.eu>

Une enquête du Centre commun de recherche (CCR) de l'Union européenne suggère que les investissements des entreprises dans la recherche et développement (R&D) augmenteront de 5 % par an au cours des trois prochaines années.

Composante clé de la stratégie de Lisbonne, l'augmentation des investissements dans la R&D est indispensable à l'innovation européenne. Le rapport du groupe d'experts présidé par l'ancien Premier ministre finlandais Esko Aho fait explicitement référence à l'objectif de Lisbonne visant un accroissement des investissements dans la recherche s'élevant jusqu'à 3 % du PIB. En 2005, 1,91 % seulement du PIB a été consacré à la R&D dans l'UE.

Si cette augmentation devait se généraliser, ce chiffre pourrait alors atteindre près de 2,2 % du PIB dépensé pour la R&D d'ici 2010 - ce qui est inférieur à la cible de Lisbonne, mais représente tout de même une amélioration considérable.

Le budget du septième programme-cadre (7e PC) de la Commission européenne sera très fortement augmenté par rapport aux précédents programmes-cadres. Ces fonds iront directement à la recherche, mais l'argent doit aussi venir du secteur privé. «Si nous voulons atteindre notre objectif consistant à investir 3 % du PIB dans la recherche et développement, il faut que le secteur privé accroisse ses investissements», a déclaré le commissaire européen aux sciences et à la recherche, Janez Potocnik.

«C'est pourquoi les résultats de cette enquête sont encourageants. Nous devons poursuivre et accentuer nos efforts aux niveaux européen et national pour faire de l'Europe une zone attractive incitant les entreprises à y effectuer leurs travaux de recherche. La Commission proposera d'autres idées dans ce domaine à l'automne 2006», a ajouté le commissaire.

Les entreprises préfèrent investir dans leur propre pays, ce qui n'est guère surprenant. Les plus gros investisseurs en R&D restent les économies les plus importantes: Allemagne, France et Royaume-Uni. Toutefois, les compétences de la main-d'oeuvre et l'accès aux marchés sont des facteurs qui comptent, d'après le rapport. Entre-temps, le coût de la main-d'oeuvre affichait un niveau peu élevé. Pour les entreprises de l'UE, les Etats-Unis sont l'Etat tiers où il est le plus intéressant d'investir, suivi de l'Inde et de la Chine.

Plus important encore, «les incitations à augmenter les investissements en R&D les plus souvent citées dans les réponses sont: les changements dans la demande par le marché de nouveaux produits et services, les changements dans les opportunités technologiques et les changements dans le chiffre d'affaires ou les bénéfices de l'entreprise. Les changements dans la disponibilité et les coûts d'emploi des

chercheurs sont les incitations les moins souvent citées en matière d'accroissement des investissements dans la R&D», peut-on lire dans le rapport.

Cela montre que les entreprises réagissent de manière pragmatique à l'évolution du marché et aux nécessités économiques. Cela prouve également l'importance du développement de marchés de pointe pour les innovations technologiques afin d'encourager davantage la recherche, comme indiqué dans le rapport du groupe d'experts sur l'innovation.

L'enquête portait sur 449 entreprises dans dix secteurs: automobiles et pièces détachées pour automobiles; chimie; équipement électronique et électrique; ingénierie et machines; agroalimentaire; santé; informatique; laboratoires pharmaceutiques et biotechnologie; métallurgie; services.

De l'avenir des nanotechnologies en Caroline du nord

Fiche numéro 229-05

<http://www.ssti.org>

North Carolina could boost its economy by further leveraging the science of atoms and molecules, a new report finds. In *A Roadmap for Nanotechnology in North Carolina's 21st Century*, released earlier this month, a state task force comprised of academic and business leaders offers a number of ways North Carolina can use nanotech to provide secure more high-paying jobs for its economy. Of the group's 22 recommendations, 12 focus on enhancing the states overall technology economy, while 10 focus specifically on improving and developing North Carolina's nanotechnology community.

One of North Carolina's greatest strengths for promoting nanotech is in its universities, the report points out. Between 1999 and 2004, the number of nanotechnology-related sponsored program awards to North Carolina universities increased five-fold. At least nine universities received funding awards from more than 10 federal agencies and nearly 40 private companies and foundations during the period. The task force recommends that universities align themselves with the needs of regional economic clusters, completing resource analyses and developing strategies to address those needs.

To enhance North Carolina's overall technology economy, the task force also recommends establishing a North Carolina Technology Investment Fund.

"A fund should be established to serve as a flexible source of matching funds to attract new federal R&D centers to the state, leverage private funds, and help communities link industry needs with higher education centers and other service providers through business networks and other services," the authors say. "The fund would also be used to provide funding for state agencies and organizations to meet new needs of industry and to establish education and research consortia with industry clusters throughout the state."

Fulfilling one recommendation that North Carolina create an information clearinghouse about nanotechnology the state Commerce Departments Office of Science and Technology has launched a nanotech website. The site, www.ncnanotechnology.com, provides information that is applicable to both a broad audience and users or investors in North Carolina.

Other recommendations include:

Ensuring that nanotech is considered in education and workforce development activities;

Emphasizing education of policymakers, the public, the business community and the scientific community about issues related to nanotech;

Establishing a North Carolina Nanotechnology Alliance;

Strengthening teacher knowledge of advances in nanoscale science; and,

Convening an annual North Carolina symposium on nanotechnology.

More than 40 companies in North Carolina currently use nanotechnology actively in their products or services. The state is well positioned to help that number grow, according to Bob McMahan, executive director of the Commerce Department's Office of Science and Technology.

This is a situation similar in many ways to that which existed in the state at the time of the creation of the North Carolina Biotechnology Center, said McMahan, who headed the task force. North Carolina has benefited significantly from its early and sustained investments in biotechnology, and it can reap similar benefits from developing the emerging nanotechnology economy across the state.

Both the report and the nanotech website are available at: <http://www.ncnanotechnology.com/public/nanotechnology/roadmap.asp>

Création d'ERAWATCH pour améliorer la prise de décisions de PSTI en Europe

Fiche numéro 229-06

<http://cordis.europa.eu>

Un nouveau service sera lancé d'ici quelques mois pour permettre aux décideurs politiques et aux chercheurs de comparer directement les systèmes, programmes et politiques de recherche des différents pays d'un simple clic de souris. Ce service en ligne, baptisé ERAWATCH, sera géré conjointement par la DG Recherche et le Centre commun de recherche (CCR), en collaboration avec CORDIS. Il est financé par le programme-cadre pour la recherche de l'UE.

S'adressant à CORDIS Nouvelles à l'occasion de la manifestation ESOF2006, Patrice Laget, chef de l'unité SERA (Soutien à l'Espace européen de la recherche) de

l'Institut de prospective technologique (IPTS) du Centre commun de recherche, a expliqué la raison d'être de ce projet.

"Si vous observez la politique scientifique en Europe, vous constaterez qu'il lui manque souvent des éléments de preuve", a-t-il affirmé. "En 2003, l'IPTS a créé l'unité SERA afin de recueillir et d'analyser les éléments de preuve relatifs à la performance des programmes. Notre rôle consiste à soutenir les décisions politiques, et nous travaillons très étroitement avec les directions générales politiques telles que les DG Recherche et Entreprises."

Le plus important défi qu'a dû relever l'équipe de M. Laget a été l'absence de données harmonisées. Tandis que certains États membres de l'UE produisent des données de très bonne qualité, d'autres n'en génèrent que très peu, et les méthodes de collecte des données varient d'un pays à un autre. Il est par conséquent très difficile d'effectuer des comparaisons entre pays ou d'avoir une vue d'ensemble des politiques de recherche en Europe.

Pourtant, une telle vue d'ensemble est primordiale si l'on veut assurer l'efficacité du fonctionnement de l'Espace européen de la recherche, et c'est à ce niveau qu'intervient ERAWATCH. En effet, pour la première fois, des informations fiables et harmonisées sur les systèmes de recherche de l'ensemble des 25 États membres de l'UE, ainsi que d'autres pays qui participent aux programmes-cadres et les États-Unis, la Chine et le Japon, seront réunies en un lieu unique.

Les informations disponibles sur ERAWATCH comprendront une présentation générale des politiques de recherche de chaque pays, des éléments d'actualité, des documents récents, une explication du mode de fonctionnement du système, des détails sur les programmes de recherche, des renseignements sur les agences de financement ainsi que sur la performance de la recherche, et des indicateurs tels que les dépenses, les publications et les brevets. Les décideurs politiques pourront ainsi comparer les entrées et les sorties du système et utiliser cette information pour élaborer de meilleures politiques scientifiques à tous les niveaux.

Les utilisateurs auront la possibilité de rechercher des informations au niveau d'un pays, ou de comparer des données à l'échelle communautaire. "Vous pourrez par exemple interroger le système sur les mesures fiscales applicables aux chercheurs; en effet, de nombreux gouvernements accordent des allègements fiscaux à la recherche. Vous pourrez voir quelles mesures sont en place dans tous les pays et, éventuellement, les comparer", a expliqué M. Laget.

L'IPTS s'est servi d'un modèle commun pour recueillir l'information. Un rapport de deux pages comportant des renseignements de base sera consacré à chaque pays. Une série de modèles plus détaillés a été conçue pour fournir des renseignements sur les documents d'orientation, les agences de financement et les programmes de recherche, ces derniers pouvant inclure des détails tels que date de commencement, contenu, fonds, etc.

La mise en place d'ERAWATCH a nécessité un travail de longue haleine; l'idée d'un tel système a d'abord été avancée par la DG Recherche en 2003. La clé de la réussite du système réside dans son interactivité. "Lorsqu'il sera accessible au public, il ne sera pas parfait", a averti M. Laget. "Mais nous comptons sur le retour des utilisateurs pour l'améliorer."

En attendant, une équipe chargée d'effectuer des essais aide actuellement l'IPTS à résoudre un grand nombre d'imperfections. Selon M. Laget, les réactions quant au contenu et à la quantité d'informations sont bonnes, il s'agit donc désormais de perfectionner la fonctionnalité afin de simplifier la procédure de recherche. La version opérationnelle sera mise en ligne en septembre.

Le principal public que cible ERAWATCH est celui des décideurs politiques qui travaillent dans les secteurs des sciences, de la recherche, des technologies et de l'innovation. Cependant, le chef de l'unité pense que les chercheurs souhaiteront également s'en servir pour découvrir les opportunités de financement offertes par les autres pays, notamment les chercheurs qui ne sont pas de l'UE mais qui souhaitent se renseigner sur les activités dans cette région.

"ERAWATCH sera une bonne chose pour l'Europe", a commenté M. Laget. "Il montrera au reste du monde que la recherche en Europe est de qualité et que nous disposons d'un système de recherche efficace."

D'un comité d'experts sur la mesure de l'innovation dans l'économie américaine

Fiche numéro 229-07

http://www.commerce.gov/opa/press/Secretary_Gutierrez/2006_Releases/August/04_InnovationRelease.htm

WASHINGTON, D.C. – Commerce Secretary Carlos M. Gutierrez announced that he is convening a top-notch panel of academic and business experts to lead a review of the measurement of innovation in the economy. Gutierrez also announced he was forming a Departmental innovation measurement team to build on our ongoing economic analysis efforts.

"We've known for years that American ingenuity contributes mightily to historic advances in productivity and our high standard of living. In addition to new products and services, we have seen an enormous impact from more efficient business processes. We need to ensure that we are measuring innovation correctly so that we can understand the impact on the economy," said Gutierrez. "U.S. Government economic data are the best in the world and must keep pace with changes in the economy.

"I believe -- in this fast-paced, dynamic economy -- we can do an even better job of measuring innovation. I want to build on the stellar work of Commerce professionals who measure the economy and collaborate with experts and data users outside of government to propose better innovation metrics within a year," he added.

Secretary Gutierrez announced that:

--He will establish a 15-member Measuring Innovation in the 21st Century Economy Advisory Committee composed of experts from academia and representatives from various business sectors.

-- The Committee will convene this fall and begin to identify ways to improve innovation measurement. An interim report will be produced in early 2007 and a final report by mid-2007.

-- A Departmental task force of 12 analysts and staff will work closely with the advisory committee.

Les chiffres 2004 de la R&D dans les institutions universitaires américaines

Fiche numéro 229-08

BE Etats-Unis numéro 45 du 31/08/2006

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/38758.htm>

La NSF a publié les chiffres 2004 des dépenses de R&D dans les institutions universitaires américaines. Ce volumineux document (455 pages + 424 pages de tables en annexe) donne la ventilation des dépenses par discipline, type de recherche (appliquée et fondamentale), par source de financement, la répartition géographique des dépenses, le classement des institutions en matière de dépense etc. L'ensemble total des dépenses de R&D dans les universités aura été en 2004 de 42,945 milliards de dollars (les dépenses fédérales de R&D s'élevant à 93,384 milliards, chiffre à distinguer du budget de la même année, puisqu'il s'agit des dépenses constatées au niveau des opérateurs de recherche).

Par source de financement, le gouvernement fédéral reste de loin la première source de financement (il compte pour 63,8% du financement de la R&D des universités et cet apport représente 28% des dépenses fédérales de R&D), suite à une forte croissance de son investissement au cours des 20 dernières années. Les fonds institutionnels (fondations, etc.) représentent 18,1%, les financements locaux (états, collectivités locales) 6,6% de même que les sources diverses, enfin l'industrie compte pour 4,9% (continuant à baisser en pourcentage, son apport variant peu tandis que celui du gouvernement fédéral croît) :

Illustration disponible sur le web a l'url :

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/38758.htm>

La part de la recherche amont continue de croître dans cet ensemble, parallèlement à l'accent croissant mis par le gouvernement fédéral sur cette composante. Elle représente maintenant 75,2% des dépenses de R&D dans les universités (et 79% de la part financée par le gouvernement fédéral) :

Illustration disponible sur le web a l'url :

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/38758.htm>

Par discipline identifiée, les sciences de la vie écrasent les autres domaines, avec 59,7% des dépenses de R&D. Elles sont suivies par les sciences physiques (8,3%), les sciences environnementales avec 5,5%, les sciences sociales avec 3,9%, l'informatique (3,3%), l'ingénierie électrique (3,3%), les autres disciplines étant à 2% (ingénierie mécanique) ou moins.

Par état, la Californie vient en tête avec 5,7 milliards, suivie de l'état de New York (3,7 milliards), du Texas (2,9 milliards), du Maryland (2,3 milliards), de la Pennsylvanie (2,2 milliards) et du Massachusetts (2 milliards).

Les dix plus grandes institutions universitaires (en distinguant les campus, par exemple au sein de University of California) en matière de dépenses de R&D sont, si l'on raisonne par campus individualisé, d'abord Johns Hopkins (1,4 milliards de dépenses), ce qui est cohérent avec le poids des sciences de la vie, puis UCLA (772 millions) puis UC SF (728 millions), puis l'université de Washington (713 millions) et UC SD (709 millions), Stanford (671 millions). Penn State (600 millions), U.Penn (597 millions), Cornell (576 millions) et le MIT (544 millions) suivent. Berkeley, Duke et l'université du Minnesota suivent immédiatement après.

De la question des partenariats Université-Industrie au Japon

Fiche numéro 229-09

La Lettre de l'ADIT - 31/07/2006 - SPECIAL RAPPORTS D'AMBASSADES

Le constat effectué à la fin des années 90 par le gouvernement japonais montrait que malgré la vigueur innovatrice du Japon, les résultats venant de la recherche académique étaient sous-exploités et les partenariats université-industrie trop peu développés.

Depuis 1996, les différents plans quinquennaux établis par le gouvernement pour définir sa politique en matière de science et technologie se sont attachés à remédier à ces insuffisances.

- réformes relatives à la propriété intellectuelle (équivalent au Bayh-Dole Act américain) ;
- création de centres de recherche collaborative avec des partenaires industriels dans les universités ;
- création de "Venture Business Laboratories" (VBL) et d'incubateurs dans les universités publiques pour encourager et aider de jeunes chercheurs universitaires à commercialiser leurs découvertes ;
- assouplissement des règlements pour les professeurs d'université afin qu'ils puissent devenir membres de conseils d'administration d'entreprises, recevoir des

"stocks options" de jeunes pousses et versements de royalties non plafonnés aux chercheurs universitaires ;

- réformes des instituts nationaux de recherche et des universités pour leur donner une autonomie administrative ;

- création de "Technology Licensing Organizations" (TLOs) chargés de servir d'intermédiaire entre l'université et les industries et d'obtenir les brevets sur les technologies développées par les chercheurs de l'université et de les faire "fructifier" auprès de partenaires industriels.

Au sommaire de ce document :

1. Contexte général

2. Partenariats Université-Industrie dans un Système National d'Innovation

2.1 Rappels historiques sur les Partenariats anciens Université-Industrie au Japon

2.2 Partenariats récents Université-Industrie au Japon

2.3 Politiques pour promouvoir les partenariats Université-Industrie au Japon

2.4 Evaluation des performances des partenariats Université-Industrie

3. Les "Technology Licencing Offices" : des structures pour le transfert de technologie

Origine : Ambassade de France au Japon - 13 pages - 29/05/2006

* Le document peut être consulté dans son entier à l'adresse URL suivante:

http://www.bulletins-electroniques.com/rapports/smm06_053.htm

Des mesures pour contrer le retard scientifique et technologique du Portugal

Fiche numéro 229-10

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/38656.htm>

"Engagement pour la science" : un nouvel investissement public pour la recherche

Présenté en mai dernier, le plan "Engagement pour la science", programme stratégique pour la recherche, représente une réponse supplémentaire du Gouvernement portugais au retard scientifique et technologique du pays. Ce nouveau programme s'inscrit clairement dans les objectifs du Plan Technologique mis en oeuvre depuis 2005. Il concrétise de fait les projets annoncés par le Premier Ministre José Sócrates au début de l'année 2006 et repose sur une augmentation prévue de 250 millions d'euros pour le budget de la science en 2007 (soit un accroissement d'environ 7%). Ce plan considère le développement scientifique et technologique du Portugal comme une priorité nationale et définit les objectifs concrets à atteindre, ainsi que les moyens et indicateurs à mobiliser autour de sept

lignes directrices. Le Gouvernement portugais envisage par exemple de doubler le nombre de chercheurs et d'augmenter le nombre de nouveaux doctorants de 1000 à 1500 par an. Les domaines des sciences exactes et des sciences de l'ingénieur sont affichés comme prioritaires. Toujours dans le chapitre des ressources humaines, l'objectif est à une hausse de 60% des bourses accordées aux doctorants, ainsi qu'à la création de nouvelles bourses (niveau master recherche). Ce programme comprend également une nouvelle politique de recrutement d'étudiants étrangers pour assurer une sélection plus compétitive à l'entrée et un haut niveau scientifique et technique à la sortie.

D'autre part, ce projet vise à terme une augmentation de 50% de la production scientifique portugaise (publications et transfert de technologie). Dans cette optique, le Gouvernement envisage de mobiliser d'importants moyens financiers au delà du budget 2007. L'objectif est d'atteindre les niveaux scientifiques et technologiques moyens en Europe, notamment la part moyenne du PIB consacrée au financement de la R&D (1,9%). Dans l'état actuel des choses, cela signifie pour le Portugal : augmenter de 50% le nombre de diplômés en science, doubler l'investissement en R&D public et le tripler dans le privé. Outre l'augmentation du financement public pour la science, le Gouvernement portugais a entrepris une restructuration profonde des infrastructures de recherche. Il envisage ainsi de réduire de 25% le nombre des laboratoires publics par le biais d'une réforme des laboratoires d'Etat. Les laboratoires universitaires ne seront pas en reste puisque, dans le cadre d'une rationalisation du système d'enseignement supérieur, une évaluation internationale commandée à l'OCDE est en cours. Il est probable que, de cette évaluation, résulte l'intégration des instituts supérieurs polytechniques aux universités. Le Gouvernement prévoit par ailleurs la suppression du financement étatique des licences comportant moins de vingt étudiants dès la rentrée 2006-2007.