







































Veille




Bulletin électronique de veille stratégique
en sciences naturelles et génie

Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies

Édition numéro 2011/4 – 31 août 2011

CONTEXTE, ENJEUX ET ÉTAT DE LA RECHERCHE	1
 État des lieux de la lutte contre les changements climatiques	1
 Orientations et planification de la recherche et du développement en foresterie selon le Bureau du Forestier en chef.....	1
 2011 PAGSE recommendations to The House of Commons Standing Committee on Finance	1
 Consultations prébudgétaires 2012-2013 - Mémoire de l'ACCC	2
 Consultations prébudgétaires - Mémoire de l'AUCS : Les universités demandent des investissements dans les organismes subventionnaires.....	2
 Consultations prébudgétaires - Mémoire de l'ACES	2
 The Canadian consortium for Research - A brief to the House of Commons standing Committee on Finance	3
 Canadian Association of Physicists - A brief to the House of Commons standing Committee on Finance	3
 Recherche et développement industriels : perspective - 2010	3
 Décroissance du secteur de la biotechnologie au Canada	4
 Selon le Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation, le Canada pourra progresser s'il arrive à mettre à profit son riche bassin de talents	4
 Green Nanotechnology Challenges And Opportunities	4
 U.S. Scientific Research and Development 202.....	5
 Federal Funding of Basic and Applied Research Increases in FY 2009	5
 Océans : les nouvelles priorités de la réglementation fédérale	5
 7 milliards d'euros pour l'Union de l'innovation	6
 Europe lines up hefty science-funding hike. Farm subsidies trimmed to enable a 45% rise for research.....	6
 U.K. Slashes Science and Engineering Ph.D.s.....	7
 U.K. Parliament Panel Reviews Peer Review	7
 Joint statement on impact by HEFCE, RCUK and UUK.....	7
 A Plan for Growth in the Knowledge Economy	8
 Adoption du 6 ^e programme de recherche énergétique	8
 Nouvelle stratégie pour les technologies médicales	8
 La Norvège cible les priorités en matière d'énergies renouvelables.....	9
 The Research Council to be evaluated.....	9
 Accroître la visibilité des « outputs » de la recherche	9
 Rapport COTEC 2011 sur l'état de l'innovation espagnole	10
La Chine s'engage à accroître le financement de la recherche scientifique	10
Focus on quality, not just quantity	10
La biotechnologie, nouveau pilier de l'industrie taiwanaise.....	11
225 M€ pour financer la recherche sur les économies d'énergie	11
FINANCEMENT DE LA RECHERCHE	12
 Programme de collaboration universités-collèges : 6 M\$ pour 18 nouveaux projets	12
 Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines - Lancement d'un troisième appel de projets.....	12
 Aluminerie Alouette : 1,5 M\$ pour une chaire de recherche.....	12
 Bourses d'études supérieures du Canada Vanier 2011	12
 Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation	13
 Évaluation décennale du Programme des chaires de recherche du Canada	13
 Les trois organismes harmoniseront leurs politiques sur l'appui financier versé aux étudiants à partir des subventions.....	13
 Fonds pour la recherche en Ontario 2011	14
 NSF Grants Foster Understanding of Biological Systems on Regional to Continental Scales	14
NSF Awards Construction Funding to National Ecological Observatory Network	14
NSF to support the most advanced, powerful and robust collection of integrated advanced digital resources and services in the world.....	15

	The dubious benefits of broader impact.....	15
	Task force makes recommendations to build on the success of the European Research Council.....	15
	Rapport annuel 2010 de l'Agence nationale de la recherche (ANR)	16
	La Communauté Helmholtz crée douze nouveaux instituts virtuels	16
	The Research Council of Norway 2010: Key figures at a glance.....	16
	8 Centres of Excellence to be continued	17
	Sinergia : 34 nouveaux octrois pour 2011.....	17
	€15 million investment in 79 Science Foundation Ireland projects	17
	Lancement de la 2 ^e édition du fonds de recherche pour les grandes infrastructures scientifiques en Chine.....	17
	Brazil promises 75,000 scholarships in science and technology.....	18
COLLABORATION SCIENTIFIQUE.....		18
	L'UQAR participe à une nouvelle mission en Chine.....	18
	Installation d'un laboratoire français en micro et nanotechnologies à l'Université de Sherbrooke.....	18
	ISTPCanada et la China Association for International Exchange of Personnel cimentent leur collaboration bilatérale en science et technologie.....	19
	Les universités canadiennes applaudissent aux initiatives de partenariats du gouvernement en matière de recherche et d'innovation avec le Brésil	19
	NSF Launches New Engineering Research Centers with Awards Totaling \$74.0 Million	19
	NSF Grant Launches Center for Synthesizing Environmental and Related Research Results	19
	International Cooperation Activities of the Seventh Framework Programme, Capacities Programme - Interim Evaluation Report of the Expert Group.....	20
	Technologies futures et émergentes dans le domaine des TIC.....	20
	New Niels Bohr Professorship Program	20
VALORISATION		21
	Accompagner les PME dans leurs collaborations universitaires : rôle des intermédiaires et outils de gestion de la propriété intellectuelle	21
	La gestion de la propriété intellectuelle dans les relations entre l'université et l'entreprise : revue des expériences au Québec, au Canada et à l'international. Document d'accompagnement	21
	Modèles de réussite des collaborations université-entreprise au Québec dans un contexte d'innovation ouverte	21
	Perspectives 2011. L'innovation ouverte : tous y gagnent!	22
	Soutien de 978 501 \$ à l'Université Laval pour deux projets de maturation technologique	22
	\$20 million for water research benefits U of T.....	22
	Alberta Innovates-Technology Futures. Applied Research and Innovation Activities Program	23
	New facility to produce wonder material from forests and farms	23
	I-Corps: To Strengthen the Impact of Scientific Discoveries.....	23
	Lancement d'un partenariat en matière de fabrication avancée	24
	Pôles de compétitivité : résultats du 12 ^e appel à projets.....	24
	La Chine veut accélérer l'industrialisation de ses découvertes scientifiques.....	24
CHERCHEURS ET RELÈVE		24
	UQAT, la maîtrise en ingénierie : maintenant autonome.....	24
	Promotion des sciences et du génie auprès des jeunes Canadiens.....	25
	Alfred P. Sloan Foundation Supports CUNY's Decade of Science with \$1 million Grant	25
	Women in Science Work for Less Money	25
	L'UE présente le prix pour les femmes innovantes	26
	Unlocking potential – perspectives on women in science, engineering and technology	26
	Postdocs: Striving for Success in a Tough Economy.....	26
	Graduate students: Aspirations and anxieties	26
RÉGLEMENTATION, ÉTHIQUE, SCIENCE ET SOCIÉTÉ.....		27
	New coalition promotes open access	27
	Consultation sur la version préliminaire du Cadre de référence des trois organismes sur la conduite responsable de la recherche	27
	Scientists promised 'one voice' in European policy.....	27
	Stratégie numérique : la Commission lance une consultation sur un accès plus ouvert aux informations scientifiques	28
	Le ministère lance la 3 ^e édition du prix « Le goût des sciences ».....	28
	Researchers Welcome Promised U.K. Copyright Reform	28
	Open Science ou le concept de la science en libre accès.....	29
	One million euros for open access journals	29

 Developments in nanotechnologies Regulations and Standards	29
 Report of the ICSU Ad-hoc Review Panel on Science Education (2011)	30
 Open access comes of age. Publishing model enters phase of slower but steady growth.	30

CONTEXTE, ENJEUX ET ÉTAT DE LA RECHERCHE

🇨🇦 🇨🇦 État des lieux de la lutte contre les changements climatiques

Dans le cadre de l'élaboration du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a rendu public un document d'information qui dresse un état de situation de la lutte contre les changements climatiques au Québec.

Les principales tendances qui se dessineront d'ici 2020 ainsi que les défis et opportunités en matière de développement économique qui peuvent être associés à la lutte contre les changements climatiques ont été considérés dans le cadre du travail des comités. De plus, ces comités ont réalisé un survol des mesures et pratiques exemplaires mises en œuvre à l'étranger et qui pourraient présenter un intérêt pour le Québec. La publication de ce document s'inscrit dans une suite d'étapes qui mèneront au dépôt du plan d'action, prévu au printemps 2012. À l'heure actuelle, les comités travaillent à l'élaboration de différentes propositions de mesures de réduction des émissions et poursuivront leurs travaux au cours des prochains mois. Ces mesures feront l'objet de consultations ciblées auprès des clientèles visées et des groupes environnementaux spécialisés.

Source : MDDEP, 6 août 2011. http://www.mddep.gouv.qc.ca/changements/plan_action/htm

🇨🇦 🇨🇦 Orientations et planification de la recherche et du développement en foresterie selon le Bureau du Forestier en chef

Consulté dans le cadre de la mise à jour annuelle des priorités de recherche en aménagement et en environnement forestier par la Direction de la recherche forestière du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, le Forestier en chef présente une première réflexion quant à l'orientation et la planification de la recherche et du développement au regard de ses mandats.

Selon le Forestier en chef, plusieurs actions sont à développer, notamment :

- Parfaire les connaissances sur les espèces menacées, vulnérables ou en situation précaire sensibles à l'aménagement forestier, sur les vieilles forêts et sur les services environnementaux;
- Surveiller et analyser les effets des changements climatiques sur les écosystèmes forestiers et élaborer des pratiques forestières adaptées;
- Améliorer les nouveaux modèles de croissance;
- Mieux connaître les rendements des traitements sylvicoles.

Source : Institut EDS, 14 juillet 2011. http://www.ihqeds.ulaval.ca/14501.html?&tx_ttnews...

🇨🇦 2011 PAGSE recommendations to The House of Commons Standing Committee on Finance

This brief presents three ideas for mending the Canadian innovation pipeline. The government can stimulate innovation and shorten the time required for the best ideas and products to get to market through co-localization of education, research and business organizations in innovation clusters, provide jobs and incentivize innovation by rewarding Canadian businesses for hiring highly qualified Canadian graduates, and catalyze productivity by making data, especially that generated through publically funded research, freely available online. These actions are essential for building the knowledge economy on which Canada's future economic growth depends.

- The Partnership Group for science and engineering (PAGSE) recommends that the Government;
- Promote the creation of innovation clusters to catalyze the generation and transfer of knowledge between the public and private sectors;
- That the Government implement incentives for businesses to hire Canadian advanced research graduates and reduce the level of tax credits for research and experimental development;
- That the Government develop a national policy on data accessibility and management that



contains a commitment to long-term access and protects intellectual property.

Source : PAGSE, 12 août 2011. <http://www.pagse.org/en/briefs/2011%20fin%20summary.htm>

🇨🇦 Consultations prébudgétaires 2012-2013 - Mémoire de l'ACCC

L'Association des collèges communautaires du Canada (ACCC) a formulé trois recommandations au Comité permanent des finances de la Chambre des communes pour le budget 2012-2013. Les deux premières sont neutres au plan fiscal.

- Créer un Transfert en matière d'éducation postsecondaire distinct, doté d'exigences d'imputabilité à l'endroit du gouvernement du Canada, commençant à 3,8 milliards de dollars en 2014 et augmentant d'au moins 3 % par année;
- Allouer 5 % des investissements fédéraux destinés à la recherche et développement aux partenariats de recherche appliquée entre les collèges et les petites et moyennes entreprises;
- S'engager à augmenter les taux de réussite scolaire des peuples des Premières Nations, Inuits et Métis pour les amener aux moyennes nationales.

Source : ACCC, 18 août 2011. http://www.accc.ca/ftp/briefs-memoires/201108_FinanceBrief-fr.pdf

🇨🇦 Consultations prébudgétaires - Mémoire de l'AUCC : Les universités demandent des investissements dans les organismes subventionnaires

Dans le mémoire prébudgétaire qu'elle a soumis au Comité permanent des finances de la Chambre des communes, l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC) souligne que, pour la première fois depuis plusieurs d'années « le gouvernement du Canada a l'occasion d'envisager des politiques et des solutions à long terme ». L'AUCC a fait 3 recommandations au gouvernement :

- Continuer d'investir dans les trois programmes essentiels que financent les organismes subventionnaires fédéraux et la Fondation canadienne pour l'Innovation « afin de réaffirmer l'apport essentiel de la recherche à la prospérité du pays, dont elle est la pierre angulaire »;
- Financer les mécanismes qui favorisent l'intégration au marché du travail canadien des étudiants aux cycles supérieurs et des diplômés, et propose que le financement provienne d'une partie des fonds alloués à certains programmes comme le Programme d'encouragements fiscaux pour la recherche scientifique et le développement expérimental;
- Mettre sur pied dans le cadre de sa stratégie en matière d'éducation internationale « un important fonds de recherche mondial » destiné à financer la participation des étudiants et des professeurs à des programmes de collaboration internationale en matière de recherche axés sur des priorités thématiques et géographiques émergentes.



Le mémoire conclut que, au cours des années à venir, le Canada devra absolument renforcer sa productivité afin de combler les besoins d'une population vieillissante et que les universités jouent un rôle de première importance pour l'aider à relever les défis qui l'attendent.

Source : Affaires universitaires, 17 août 2011. <http://www.aucc.ca/wp-content/uploads/...>

🇨🇦 Consultations prébudgétaires - Mémoire de l'ACES

Alors que le gouvernement va de l'avant avec son plan économique d'éliminer le déficit par une gestion judicieuse des deniers publics, l'Association canadienne pour les études supérieures (ACES) recommande vivement de poursuivre l'investissement dans l'enseignement postsecondaire et supérieur pour répondre aux besoins actuels et futurs des Canadiens d'un océan à l'autre. L'ACES demande donc au gouvernement fédéral de considérer les requêtes suivantes :

- Continuer à investir dans les trois conseils fédéraux de subventions à la recherche comme un investissement dans tous les Canadiens et dans l'avenir d'une économie canadienne novatrice;
- Investir dans la mobilité des étudiants diplômés – tant les étudiants étrangers au Canada que les étudiants canadiens à l'étranger;

- Investir dans la formation axée sur les compétences novatrices des étudiants diplômés, qui complètera leur savoir-faire universitaire et les rendra plus compétitifs.

Source : ACES, 12 août 2011. <http://www.cags.ca/media/docs/other-publication...pdf>

🇨🇦 The Canadian consortium for Research - A brief to the House of Commons standing Committee on Finance

Job growth and continued prosperity depend increasingly on a nation's success in innovation. Basic research is widely agreed to play an essential role in innovation, and thus in ensuring a country's future economic and social prosperity. This is especially true in Canada, where industry's low level of R&D has meant a greater reliance on the expertise and knowledge development of university and college researchers. In-house government research plays a critical role too.

CCR recommends ;

That the federal government augment the Granting Councils' budgets by 7% (roughly matching the 7-year 45%-plus-inflation EU proposal), with the whole increase being directed to the portion of their budgets that supports basic research. Cost about \$165 M p.a.;

That the base Canada Graduate Scholarships program return to roughly its pre-stimulus growth rate. First-year cost: \$25M, sufficient to fund 700 additional doctoral or 1400 masters students each year;

That, in the face of government spending cuts, the government classify public science-related programs as part of "core" services and exempt them from further spending reductions.

Source : CCR, 16 août 2011. http://www.cap.ca/sites/cap.ca/files/2011-ccr-hcfc-brief-final_1.pdf.

🇨🇦 Canadian Association of Physicists - A brief to the House of Commons standing Committee on Finance

The Science, Technology and Innovation Council (STIC) in their latest report identified Canada's strengths as "a strong talent pool and a robust public research capacity". To maintain both, ACP recommends:

- That the federal government augment the Granting Councils' budgets by a modest 5%, directed to their programs that support basic research. Cost about \$120M p.a.;
- That the proposed savings from the reduction in the Canada Graduate Scholarships program be used to fund doctoral scholarships and postdoctoral fellowships in universities and industry, by re-directing the funds to the existing Granting Council programs. Cost \$17.5M p.a., funding for example 415 doctoral students and 250 postdoctoral fellowships each year;
- At a time when the federal government, like many others, is aggressively pursuing reductions in spending, that Canada emulate many European governments³ by recognizing the unique importance of government science and ensuring that all essential government research programs are funded appropriately to meet their mandates.

Source : ACP, 15 août 2011. <http://www.cap.ca/sites/cap.ca/files/2011-cap-hcfc-brief-final.pdf>

🇨🇦 Recherche et développement industriels : perspective - 2010

- Les entreprises qui font de la R-D industrielle au Canada prévoient dépenser 14,8 milliards de dollars (en dollars courants) en 2010. Il s'agit d'une diminution de 6,2 % par rapport aux dépenses réelles déclarées en 2008 et de 2,6 % par rapport aux estimations des dépenses prévues pour 2009;
- En 2008, les entreprises ont dépensé 15,8 G\$ en R-D industrielle, une diminution de 852 M\$, ce qui représente un recul de 5,1 % par rapport à 2007;
- En 2010, 43 % des dépenses pour la R-D industrielle ont été engagées dans les cinq secteurs suivants : les services scientifiques de R-D (1,6 G\$), le matériel de communication (1,3 G\$), le commerce de gros (1,2 G\$), la conception de systèmes informatiques et services connexes (1,1 G\$), et l'industrie de l'information et l'industrie culturelle (1,1 G\$);



- En 2008, les dépenses en Ontario atteignaient 7,6 G\$, ou 48 % du total des dépenses consacrées à la R-D industrielle. Les entreprises du Québec ont dépensé 4,6 G\$, c'est-à-dire 29 % du total;
- Selon les estimations, les activités de R-D en 2008 ont exigé 158 926 équivalents temps plein, une augmentation de 15 % des activités de recherche par rapport à cinq ans auparavant.

Source : Statistique Canada, 4 août 2011. <http://www.statcan.gc.ca/pub....pdf>

Décroissance du secteur de la biotechnologie au Canada

Dans son rapport annuel de 2011, Ernst & Young constate que le secteur de la biotechnologie au Canada perdrait du terrain par rapport à ses compétiteurs à l'échelle mondiale. En 2010, les sociétés canadiennes de biotechnologie n'ont recueilli que 2 % du capital mobilisé à l'échelle mondiale. Cela représente une baisse de 5 % depuis 2006. Très peu d'entreprises bénéficient du financement public; quant au financement privé au Canada, il est à son plus bas depuis dix ans. Les auteurs définissent quatre approches complémentaires qui peuvent être utilisées par les entreprises de biotechnologie pour soutenir l'innovation dans cet environnement plus concurrentiel : se démarquer, faire plus avec moins, acquérir de nouvelles compétences et collaborer en vue d'une action concertée.

Source : Bulletin Repères RSTI, 29 juin 2011. <http://www.reperes.mdeie.gouv.qc.ca/url.php?i=...>

Le rapport annuel d'Ernst & Young, Beyond Borders, est disponible en ligne à l'adresse suivante : http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Beyond_borders...

Selon le Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation, le Canada pourra progresser s'il arrive à mettre à profit son riche bassin de talents

Le second rapport public du CSTI L'état des lieux en 2010 : De l'imagination à l'innovation, souligne les progrès réalisés par le Canada depuis le premier rapport du Conseil en 2008, et compare la performance du Canada à celle des chefs de file mondiaux en sciences, en technologie et en innovation. Le rapport propose également une liste de base de 20 indicateurs (relatifs au talent, à la science, à la technologie et à d'autres aspects en lien avec l'innovation) qui devrait guider de futurs efforts d'évaluation du système canadien d'innovation.

Le rapport conclut que la force du Canada se trouve dans sa solide réserve de talents et dans sa capacité élevée de recherche d'intérêt public. Les deux principaux défis auxquels doit faire face le pays consistent à accroître l'investissement du secteur privé dans le domaine de l'innovation, et à améliorer l'aptitude du Canada à transférer les connaissances dans le marché.

Source : CSTI, 28 juin 2011. <http://www.stic-csti.ca/eic/site/stic-csti.nsf/...pdf>

Green Nanotechnology Challenges And Opportunities

The American Chemical Society Green Chemistry Institute® has begun a process to engage in yearly "summits" on major issues in the fields of green chemistry and green engineering. Green nanotechnology has been making great forward progress, but the challenges point to an agenda of actions where involvement by the scientific research community, industry and government could bring about changes that would be crucial to supporting a more rapid and effective commercialization of green nanotechnology :

- Discover, uncover and provide key analysis and characterization tools;
- Develop, characterize and test precision-engineered nanoparticles for biological and toxicological studies needed to guide greener design;
- Investigate and understand reaction mechanisms to support more efficient and precise synthesis and production techniques;
- Develop design guidelines for green nanomaterials;
- Definition of green criteria for new nanomaterials for fast-track approval by the US EPA;
- Education and outreach to regulators to ensure regulatory structures for green



nanotechnology reflect accurate knowledge of their intended uses and potential impacts.

One of the most fundamental challenges particular to green nanotechnology is that the science, the testing, the regulatory strategy, and even the processes needed for commercial production are all being developed and deployed at the same time.

Source : International Council On Nanotechnology, 16 août 2011. <http://portal.acs.org/portal/Public...>

U.S. Scientific Research and Development 202

As a new Congress begins to deal with the federal budget, it is useful to review the budget setting process in the United States as it applies to research and development (R&D). The federal R&D budget process is a complex, often confusing, procedure characterized by a series of lengthy and frequently contentious negotiations between Congress, the Executive Office of the President, and numerous cabinet-level departments and federal agencies, all attempting to respond to an abundance of expectations and conflicting demands. Here we focus on the parts of the federal budget that deal with science and technology R&D funding in particular.

Source : Science progress, juillet 2011. <http://www.scienceprogress.org/wp-content/...pdf>

Federal Funding of Basic and Applied Research Increases in FY 2009

Federal funding obligations for research were estimated to rise in both constant and current dollars for FY 2009. This represents the first constant dollar increase in these obligations since FY 2004. FY 2009 research obligations were estimated to increase by 8.8% over FY 2008. This increase is due to the funds provided by ARRA. Even with the increase provided by ARRA, research obligations for FY 2009 were estimated to be 2.3% less than they were for FY 2004. Projected FY 2010 research obligations declined 2.5% from FY 2009 totals.

Funds obligated for basic research declined by 7.6% between FY 2004 and FY 2008. Between FY 2008 and FY 2009 basic research obligations were expected to rise by 12.4%, mostly as a result of the one-time bump provided by ARRA funds. This is the first increase in basic research since FY 2005. Basic research obligations were projected to drop by 4.2% between FY 2009 and FY 2010. Basic research obligations accounted for 25.2% of total projected R&D and R&D plant in FY 2010; this represents the highest share since 1990.

Federal obligations for applied research declined 4.0% between FY 2007 and FY 2008, and they declined 12.8% between the recent high reported for FY 2004 and FY 2008. Between FY 2008 and FY 2009 applied research funding was estimated to increase by 5.2%, but it was projected to decline by 0.7% between FY 2009 and FY 2010.

Source : NSF, juillet 2011. <http://www.nsf.gov/statistics/infbrief/nsf11324/nsf11324.pdf>

Océans : les nouvelles priorités de la réglementation fédérale

Le 2 Juin 2011, l'administration Obama a rendu publique la première version d'une série de neuf plans d'action stratégiques définissant les priorités à suivre dans la gestion des ressources océaniques. Ceux-ci doivent constituer la base du projet de réglementation fédérale des océans qu'entend établir l'administration. A l'heure actuelle, plus d'une centaine de textes de lois et 27 agences fédérales sont impliquées dans la gestion des océans.

Les neuf plans d'action stratégiques :

- Gestion basée sur l'écosystème;
- Zonage des espaces côtiers et maritimes;
- Information et compréhension des décisions;
- Coopération et assistance;
- Résilience et adaptation au changement climatique;
- Protection et restauration des écosystèmes régionaux;
- Qualité de l'eau et pratiques durables;
- Adaptation aux changements dans l'Arctique;
- Intégration des systèmes d'observation et de mesure.



Ces plans ont été soumis à une période de consultation publique jusqu'à début juillet, et la version finale est prévue pour début 2012. Le principe de la National Ocean Policy a plutôt été reçu favorablement par l'ensemble des acteurs du secteur et certaines mesures, comme une meilleure éducation du public et une coopération accrue entre les autorités, ont reçu un soutien important. Pour autant, le principe du zonage marin - la principale mesure de la réforme et la plus médiatique - entraîne l'inquiétude chez certains acteurs.

Source : BE États-Unis 252, 24 juin 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67101.htm>

7 milliards d'euros pour l'Union de l'innovation

Près de 7 milliards d'euros (environ 10 G\$ CAD) seront injectés pour encourager l'innovation européenne par le financement de la recherche. Ainsi, la recherche restera une priorité de l'agenda politique de l'UE. Il s'agit de l'enveloppe financière la plus importante de cette nature que la Commission européenne ait jamais octroyée.

Ce financement, attribué au titre du septième programme-cadre de recherche de l'Union européenne (7e PC), s'inscrit dans le cadre de l'«Union de l'innovation», l'une des initiatives phares de la Stratégie Europe 2020 lancée en octobre 2010. Cette nouvelle injection de fonds se fera sous forme de subventions accordées à 16 000 bénéficiaires dont des parties prenantes et organismes parmi une myriade d'universités, d'organisations de recherche et de spécialistes industriels européens. Une attention particulière sera accordée aux PME. Le Conseil européen de la recherche (CER) attribuera près de 1,6 milliard d'euros aux meilleurs chercheurs expérimentés et en début de carrière travaillant en Europe.

Les actions Marie Curie octroieront à 10 000 chercheurs hautement qualifiés des aides à la mobilité et au développement de la carrière, avec une enveloppe financière d'environ 900 M€. Sur ce budget, 20 M€ seront consacrés à un projet pilote qui financera des «doctorats industriels européens» pour stimuler l'entrepreneuriat et la coopération entre universités, organismes de recherche et entreprises en soulignant la prise de conscience de la Commission quant à l'importance de maintenir des liens étroits entre tous les acteurs du domaine de la recherche.

Source : Cordis, 20 juillet 2011. http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FR_...

Europe lines up hefty science-funding hike. Farm subsidies trimmed to enable a 45% rise for research

Like many governing bodies, the European Union (EU) has entered an era of austerity, with one striking exception: scientific research. Under a proposal released on 29 June by the European Commission, the executive body of the EU, spending on research and innovation would rise by about 45%, from €55 billion (US\$80 billion) over the current 2007–13 period to €80 billion in 2014–20. A reduction in farm subsidies would help to pay for science, and spending in other major areas of the €1-trillion budget would remain flat.

The proposal is a crucial milestone in a long and convoluted process that will eventually determine the size and format of the successor to the Seventh Framework Programme (FP7) — the EU's flagship research programme — to be called Horizon 2020. Geoghegan-Quinn says that there are three main pillars to the proposal: excellence in science, meeting 'grand challenges' such as food security, and improving competitiveness.

The budget plan will now be scrutinized by the European Parliament and the Council of Ministers, representing the 27 EU member states, before emerging in final form by 2013. The parliament is widely expected to ask for even more funds for research and innovation, whereas many member states will seek cuts to this and other portions of the commission's proposal.

Sources : Nature, 5 juillet 2011. <http://www.nature.com/news/2011/110706/full/475014a.html>.

Commission européenne « Investir aujourd'hui pour la croissance demain », 29 juin 2011. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/799&format=HTML&aged=0&language...>



U.K. Slashes Science and Engineering Ph.D.s

The United Kingdom's Engineering and Physical Science Research Council (EPSRC) has revealed that it may fund 1000 fewer new Ph.D.s in the upcoming academic year than in 2010-11. The research council disclosed this estimate, in which the number of newly started doctorates would fall to 1900 in 2011-12. Although an EPSRC official tells ScienceInsider that these forecast figures are a "worst-case scenario," the council does still anticipate significant cuts. Atti Emecz, EPSRC's director for communications, information and strategy, estimates a more realistic possibility is a 20% fall in the total number of Ph.D. students his organization would fund over the next 5 years.

The reductions in Ph.D.s funded, which will also hit the Biotechnology and Biological Sciences Research Council in lesser numbers, come despite a protective "ring-fence" put around the United Kingdom's £4.6 billion science budget last year. EPSRC's cuts can also be partly attributed to its stopping, on 31 January 2011, the funding of Ph.D. students through the long-traditional method of including them in research project proposals. Postdoctoral researchers are paid from the same budget, but the number of Ph.D.s supported this way had ballooned.

Source : Science Insider, 15 août 2011. <http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2011/08/...>

U.K. Parliament Panel Reviews Peer Review

Following an inquiry into peer review in scientific research, U.K. parliamentarians have concluded that, despite many criticisms and little evidence of its effectiveness, the traditional practice of having research articles evaluated by anonymous colleagues before publication is valued by the community and shouldn't be completely abandoned. But in their report released today, the House of Commons Science and Technology Committee says that innovative approaches to disseminating research, including preprint servers, open peer review, and online repositories, should be investigated as they could remove some of the reviewing burden on researchers.

The lawmakers looked at postpublication peer review approaches, such as having online commentary by other researchers. The fundamental aim of peer review, the report says, is to ensure that research publications are scientifically sound and enable others to reproduce the work. Given that gold standard, the report recommends that unless there is a strong reason against it, all data should be fully disclosed and made publicly available at the time of publication, particularly if it is the outcome of publicly funded research. The report also addresses the topic of research integrity. The committee acknowledged that policing publications for research integrity was not the job of peer reviewers but noted that reviewers do sometimes bring possible instances of scientific misconduct to the attention of journal editors. Another area of concern highlighted by the report was the use of journal impact factors as an indicator of the quality of particular papers.

Source : Science Insider, 27 juillet 2011. <http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2011/07/...>

Joint statement on impact by HEFCE, RCUK and UUK

The Higher Education Funding Council for England (HEFCE), Research Councils UK (RCUK) and Universities UK (UUK) have a shared commitment to support and promote a dynamic and internationally competitive research and innovation base that makes an increased and sustainable contribution, both nationally and globally, to economic growth, wellbeing, and the expansion and dissemination of knowledge.

HEFCE, RCUK and UUK agree that the range of benefits that can flow from excellent research, and the variety of means by which those benefits are achieved and felt in different contexts, are broad and diverse. Benefits can result from an individual piece of research, or from a body of activity conducted over a period and perhaps across several departments or universities. They can take a wide variety of forms, and may become fully apparent some time after the underpinning research from which they flow was conducted. They may be apparent in an industrial or business context, in the fields of healthcare and social wellbeing, public policy or as a contribution to cultural life, public debate or improved understanding of the world that we live in.

The responsibility for achieving these outcomes is shared by both the funders of research and the



higher education institutions where the research takes place. Therefore, these outcomes should be recognised and rewarded through funding mechanisms, career development and the management of research.

Source : HEFCE, 21 juillet 2011. <http://www.hefce.ac.uk/news/hefce/2011/Jointimpactstatement.pdf>

A Plan for Growth in the Knowledge Economy

Seule l'économie du savoir peut fournir les emplois et la croissance équilibrée nécessaires pour assurer la prospérité future du Royaume-Uni. Publié par The Work Foundation, ce rapport présente une vision de ce que pourrait être, en 2020, une économie équilibrée et durable. Il donne aussi une description détaillée des mesures qui sont nécessaires pour garantir cet avenir. Les auteurs soutiennent que, bien que le gouvernement britannique ait pris certaines mesures positives, telles que la création des Technology and Innovation Centres, il n'aurait pas encore mis au point une approche cohérente et efficace, propre à l'essor d'une économie du savoir. Pour parvenir à cette fin d'ici 2020, il faut : 1) une économie qui permet l'essor de l'esprit d'entrepreneuriat; 2) un bassin de main-d'œuvre hautement qualifiée, de calibre international; 3) une solide réputation qui incite les investisseurs à se commettre dans le domaine des sciences, de la R-D, de la créativité et du design; et 4) la reconnaissance de l'importance du secteur des services dans l'économie du savoir. Quatre industries sont appelées à jouer un rôle prédominant, soit celles de la réduction des émissions de carbone, les industries créatives, les manufacturiers et leur nouveau modèle d'affaires ainsi que les services à haute intensité de savoir.

Source : Bulletin Repères RSTI, 13 juillet 2011. <http://www.reperes.mdeie.gouv.qc.ca/url.php?i...>

Adoption du 6^e programme de recherche énergétique

Le gouvernement fédéral a adopté le 3 août 2011 un nouveau programme de recherche énergétique pour la période 2011-2014 qui, comme les programmes précédents, définit la politique de recherche de l'Allemagne dans le domaine de l'énergie. Les répartitions ministérielles et budgétaires du 6^e programme, détaillées dans un document de 130 pages, s'inscrivent dans la continuité de celui-ci. 3.5 milliards d'euros (environ 4 G\$ CAD) seront mis à la disposition de la recherche énergétique entre 2011 et 2014, soit une augmentation de 75 % par rapport à la période 2006-2009, selon le gouvernement.

Comme pour les autres programmes de recherche, ce sont deux instruments de financement qui sont utilisés : le financement sur projet et le financement par institution. Les projets concerneront davantage la recherche appliquée, proche de la mise sur le marché. Le financement institutionnel ira dans les centres de la communauté Helmholtz dédiés à l'énergie: recherche fondamentale ou projet nécessitant d'importantes infrastructures de recherche. La combinaison de ces deux aspects est un des facteurs de réussite de l'Allemagne sur la scène internationale en termes de recherche technologique.

Source : BE Allemagne 536, 25 août 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67484.htm>

Nouvelle stratégie pour les technologies médicales

Le gouvernement allemand a décidé de porter une attention toute particulière à sa stratégie dans le secteur des technologies médicales, qui est considéré comme l'un des domaines clés de l'avenir. Ces technologies interviennent en effet à toutes les étapes du suivi médical : prévention, diagnostic, thérapie et réhabilitation. L'Allemagne est un des leaders en la matière et cherche aujourd'hui à renforcer cette position en développant une nouvelle stratégie par un processus de réflexion qui implique tous les acteurs concernés. C'est dans cette optique que les Ministères de l'enseignement et de la recherche, de la santé, et de l'économie et la technologie ont organisé l'événement « Conférence pour le futur : technologie médicale », qui s'est tenu les 20 et 21 juin 2011 à Berlin.

Source : BE Allemagne 533, 8 juillet 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67226.htm>



La Norvège cible les priorités en matière d'énergies renouvelables

La stratégie nationale norvégienne, Energi21, dans le secteur de l'énergie a été réévaluée dans un nouveau rapport de stratégie. Energi21 revient sur les orientations à prendre pour la recherche, le développement et la démonstration de nouvelles technologies pour le 21^e siècle.

Les priorités se concentrent sur les objectifs initiaux de la stratégie, à savoir :

- Stimuler la création de valeur;
- Faciliter la restructuration énergétique avec le développement de nouvelles technologies;
- Développer une expertise compétitive au niveau international.

La stratégie identifie 6 domaines d'intérêts prioritaires :

- Les cellules solaires;
- L'énergie éolienne « offshore »;
- L'utilisation des ressources en utilisant l'équilibre énergétique;
- Les systèmes d'énergie flexible - les réseaux intelligents;
- La conversion de chaleur en électricité à basse température;
- Le captage et le stockage de carbone.

La stratégie recommande également d'augmenter le financement public des activités de R-D dans ces six domaines prioritaires avec un total de 820 millions de couronnes norvégiennes (environ 149 M\$ CAD), à répartir entre le Conseil norvégien de la recherche, Enova et Innovation Norway.

Source : BE Norvège 101, 21 juillet 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67358.htm>

The Research Council to be evaluated

The Ministry of Education and Research has signed a contract with the international Technopolis Group to conduct an evaluation of the Research Council. The Ministry of Education and Research is seeking to implement a broad-based evaluation of the Research Council in relation to the main goals set out for the Council's activities and its role and impact within the Norwegian research and innovation system. It has been ten years since the last evaluation of the Research Council was carried out.

The evaluation will also look at key issues of relevance for the future, including internationalisation and cooperation with other public agencies within the research and innovation system, government ministries and the research sector at large.

Source : The Research Council Norway, août 2011. <http://www.forskningsradet.no/en/Newsarticle/>

Accroître la visibilité des « outputs » de la recherche

A partir de la mi-août, le Fonds national suisse (FNS) publiera davantage d'informations sur les « outputs » des recherches qu'il subventionne. Par cette initiative, le FNS répond aux exigences de la nouvelle loi sur la recherche et l'innovation, visant à accroître la visibilité, auprès du grand public et des instances politiques, des « outputs » des projets qu'il a encouragés. Les possibilités d'importation directe des publications et la réutilisation des données de requête existantes doivent faciliter au maximum la tâche des chercheurs. Le FNS rendra les informations sur les « outputs » publiquement accessibles via une base de données à partir de 2012 et les exploitera ultérieurement sous forme de représentations quantitatives. Les données individuelles des projets seront utilisées conjointement aux rapports scientifiques pour l'évaluation des futurs projets.

Le FNS est néanmoins conscient de la difficulté à identifier et à quantifier précisément les « outputs » qu'il a financés et fera par conséquent preuve de la plus grande prudence dans l'exploitation des données. D'une part, les résultats de recherche, les publications, les thèses, etc., en tant qu'« outputs » directs, bénéficient souvent de sources de financement multiples; d'autre part, on constate divers effets indirects de la recherche (appelés « outcome ») ainsi que des répercussions d'ordre sociétal et économique (appelés « impact »), d'abord au niveau national, puis même international.

Source : FNS, 13 juillet 2011. <http://www.snf.ch/f/actuel/fnsinfo/politique/pages/default...>



Rapport COTEC 2011 sur l'état de l'innovation espagnole

De par la richesse des informations qu'ils synthétisent, les rapports annuels de la fondation COTEC sur l'état de l'innovation espagnole font référence. Ceux qui lisent l'espagnol y trouveront une mine de données et d'analyses sur le système de R-D de l'Espagne.

La conclusion de toutes ces données est que le nombre total d'entreprises qui font de la R-D diminue, mais que celles-ci essaient de maintenir leur activité en conservant leurs chercheurs; même s'il n'est pas rassurant de constater que les entreprises qui emploient entre 10 et 49 travailleurs, sans doute en voie de consolidation, sont les plus vulnérables.

La capacité scientifique du système espagnol de l'innovation, mesuré en nombre de publications dans les revues internationales prestigieuses a augmenté de 8,5 % en 2009 par rapport à 2008. Ce taux de croissance est très similaire à celui observé dans les autres pays, ce qui fait que la part des publications espagnoles reste à 3,25 % de la production mondiale. En revanche, un autre indicateur de ce que produit l'innovation, le nombre de brevets, subit l'effet de la crise : le nombre de brevets déposés par des Espagnols a diminué de 0,9 % par rapport à 2008 et le nombre de demandes de brevet européen d'origine espagnole a également diminué de 4,8 %.

Source : BE Espagne 106, 13 juillet 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67280.htm>

La Chine s'engage à accroître le financement de la recherche scientifique

Le Ministère des Sciences et Technologies chinois (MOST) s'est engagé à augmenter les dépenses pour la recherche scientifique de 1,74 % du PIB en 2010 à 2,2 % en 2015. Ce financement sera en priorité attribué au développement de technologies qui affectent la qualité de vie de la population, comme la santé, la prévention des catastrophes et la réduction des émissions de carbone. Pour améliorer la capacité de faire face aux catastrophes, le gouvernement va créer et financer des laboratoires touchant au domaine de la géologie, de la conservation de l'eau et de la santé publique.

Les chiffres clefs de la recherche fondamentale chinoise : Le 23 mai 2011 a eu lieu à Pékin la troisième réunion nationale sur la recherche fondamentale en Chine. Selon les participants de la réunion, l'investissement chinois total consacré à la recherche fondamentale représentait 27 milliards de yuans (environ 4 G\$ CAD) 2009, soit 5,8 fois plus qu'en l'an 2000. Les établissements d'enseignement supérieur et les institutions de recherche en sont les principaux acteurs (les premiers ayant reçus davantage de subventions que les seconds). En 2009, le budget total de la recherche fondamentale dans les universités était de l'ordre de 14,45 milliards de yuans, soit 53,8 % du budget total de la recherche fondamentale du pays, dépassant pour la première fois les 50 %.

En 2009, le nombre de chercheurs en sciences fondamentales dans les universités s'élevait à 113 000, soit 68,47 % de l'ensemble des chercheurs en science fondamentale du pays. La Chine possède actuellement 6 laboratoires nationaux pilotes et 382 laboratoires clés d'État, dont 261 ont été créés par les universités et les institutions de recherche chinoises. Mais les entreprises s'imposent également comme des acteurs majeurs de l'innovation chinoise. 96 laboratoires clés d'État ont été créés avec le soutien de grandes entreprises. La promotion de la combinaison "recherche - enseignement" s'inscrit dans les priorités de la réforme en matière de recherche fondamentale en Chine. La Fondation nationale des sciences naturelles de Chine (NSFC) en sera un des principaux acteurs de sa mise en œuvre.

Source : BE Chine 106, 22 juillet 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67382.htm>, <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67377.htm>

Focus on quality, not just quantity

China's recent rise to scientific superpower has been striking. A report published earlier this year by London's Royal Society found that China now publishes the second highest number of scientific papers and that, by 2020, it could be the world's dominant producer of scientific research.



China has intensified its investment in research and development in recent years. Spending has grown by 20 % annually since 1999, and has now reached more than US\$100 billion a year. The Chinese government has urged scientists to publish in highly respected English-language journals, offering promotions and other rewards as incentives; and many Chinese universities have attempted to boost their rankings in the Shanghai Jiao Tong University's world university table, which is weighted heavily towards articles published in Science and Nature.

However, despite the enormous progress made in China during the past few decades, the quality of its research seems not to have kept pace. The Royal Society report used the number of times a paper is cited in the scientific literature as a proxy for quality. It found that between 1999 and 2008, China's citation share rose from almost nothing to 4%. However, this is dwarfed by the 30% share held by the United States. And although China ranks second to the United States in terms of publication «output», the report found that, in 2008, it ranked only joint ninth in citation numbers. This suggests that China's dramatic proliferation of scientific papers does not reflect quality research. China still has a long way to go to become a major player in the scientific arena and, to do so, I believe it must address these key areas.

Source : Nature, 20 juillet 2011. <http://www.nature.com/news/2011/110720/full/475267a.html>

La biotechnologie, nouveau pilier de l'industrie taïwanaise

En un peu plus de vingt ans, Taiwan s'est développé et a su s'imposer dans le domaine de la haute technologie notamment dans le domaine de l'électronique, des semi-conducteurs et des technologies de l'information. Les biotechnologies représentent le prochain pivot de l'économie taïwanaise.

Dès 1982, le gouvernement avait identifié les biotechnologies comme étant l'un des huit secteurs clefs de développement industriel. En 1995, le Yuan Exécutif a mis en place "le plan de promotion pour l'industrie des biotechnologies", véritable carte de route détaillée des buts à atteindre pour le secteur industriel taïwanais. En 2007, le Yuan Exécutif passa une loi sur "la biotechnologie et nouveaux développement pharmaceutique" donnant notamment des exemptions de taxes lors d'investissements en recherche et développement.

Taiwan s'efforce maintenant de développer des parcs scientifiques dédiés spécifiquement aux biotechnologies, véritables passerelles entre recherche fondamentale et développement de produits industriels.

Source : BE Taiwan 39, 20 juillet 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67339.htm>

225 M€ pour financer la recherche sur les économies d'énergie

Le 28 juin 2011, durant un congrès inaugural sur la R-D lié au développement urbain durable à Biopolis, le ministre d'État pour le Développement National a annoncé la mise à disposition de 400 millions de dollars singapouriens (environ 328 M\$ CAD) pour les instituts de recherches singapouriens et les départements R-D de compagnies privées afin de faire des avancées significatives dans le secteur des économies d'énergie.

Trois quarts des fonds - 300 M\$ singapouriens - seront versés par la National Research Fondation (NRF) pour divers projets de R-D liés aux énergies alternatives et/ou liés à la réduction de consommation d'essence. Sur les 100 millions restants, 50 millions seront versés par la NRF pour financer des projets sur la sauvegarde des approvisionnements actuels en nourriture et sur la gestion des demandes futures à long terme pour la ville de Singapour. Des candidatures ont déjà été reçues et évaluées.

Source : BE Singapour 75, 15 juillet 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67318.htm>



FINANCEMENT DE LA RECHERCHE

Programme de collaboration universités-collèges : 6 M\$ pour 18 nouveaux projets

Dans le cadre de l'édition 2011-2012 du Programme de collaboration universités-collèges, la ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport a annoncé l'attribution de subventions totalisant 6 M\$ sur trois ans à 45 établissements d'enseignement. Les sommes accordées permettront à 13 universités, 31 cégeps et un collège privé de réaliser en partenariat 18 projets favorisant notamment l'élaboration d'outils pédagogiques, le partage d'expertise et d'équipement technologique ainsi que la recherche.

Rappelons que le Programme de collaboration universités-collèges, lancé en 2008 par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, a pour objectif d'accroître la synergie entre les universités et les collèges publics et privés. Chaque projet, d'une durée variant d'un an à trois ans, bénéficie d'une subvention annuelle de 50 000 \$ à 200 000 \$.

Source : MELS, 3 août 2011. <http://www.mels.gouv.qc.ca/ministere/info/index...>

Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines - Lancement d'un troisième appel de projets

Lors du discours du budget 2011-2012, le gouvernement du Québec a annoncé une enveloppe budgétaire additionnelle de 5,5 M\$ sur quatre ans afin d'augmenter la superficie des territoires couverts et ainsi, de donner suite à l'une des recommandations du rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement sur l'industrie du gaz de schiste.

Ce troisième appel vise les établissements de recherche universitaire. Afin que leur projet soit accepté, ils devront développer un partenariat avec les organismes de bassin versant, les conférences régionales des élus, les municipalités régionales de comté ou les municipalités. Le Programme, lancé en 2008, a pour objectif d'acquérir des connaissances sur l'eau souterraine et d'en dresser un portrait réaliste et concret afin de la protéger et d'en assurer la pérennité. Les sept projets présentement en cours permettront de caractériser la ressource sur les territoires de la Communauté métropolitaine de Québec, de l'Outaouais, de la Mauricie, du Centre-du-Québec, du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi-Témiscamingue et de la Montérégie-Est.

Source : MDDEP, 30 juin 2011. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/souterraines/programmes/...htm>

Aluminerie Alouette : 1,5 M\$ pour une chaire de recherche

Aluminerie Alouette investit 1,5 M\$ pour la mise sur pied d'une chaire de recherche sur le carbone visant l'amélioration du procédé de développement de l'anode, nécessaire à la production de l'aluminium. Cet important projet de recherche n'aurait pu se réaliser sans la collaboration de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), avec qui l'entreprise s'est associée pour cinq ans. La chaire industrielle s'intéressera entre autres à deux « paramètres clés » de la qualité des anodes, la densité et la résistivité, qui ont un effet sur la consommation de carbone et d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et les coûts d'exploitation.

Sources : Le Soleil, 23 juin 2011. <http://www.cyberpresse.ca/le-soleil/affaires/>
UQAC, 22 juin 2011. http://www.uqac.ca/medias/communique/2011/20110622_alouette.pdf

Bourses d'études supérieures du Canada Vanier 2011

Cette année, 167 nouveaux boursiers recevront 50 000 \$ par an pendant trois ans, ce qui correspond à une somme de 25 M\$ répartie également entre les trois conseils subventionnaires (CRSNG, CRSH et IRSC). En tenant compte des lauréats de cette année, en tout 507 bourses auront été accordées – dont 121 à des doctorants étrangers, des États-Unis, d'Europe, d'Afrique et d'Asie.

Source : CRSNG, 3 août 2011. <http://www.pm.gc.ca/fra/media.asp?id=4216>



Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation

L'Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation est un nouveau programme qui s'est vu accorder la somme de 97 M\$ à titre de financement dans le budget de 2011. Il s'agit de la deuxième étape du Plan d'action économique du Canada visant la réalisation d'un ensemble exhaustif de projets de R-D et de démonstration.

L'objectif de ce programme est d'appuyer l'innovation en matière de technologie de l'énergie afin de produire et de consommer l'énergie d'une manière plus écologique et plus efficace. L'Initiative se compose de deux volets séparés de financement, soit un volet s'adressant aux projets de R-D et un volet s'adressant aux projets de démonstration. Les activités financées dans le cadre de l'Initiative s'inscriront dans cinq domaines prioritaires :

- L'efficacité énergétique;
- La production écologique de l'électricité et les énergies renouvelables;
- La bio-énergie;
- L'électrification des transports;
- Le pétrole et le gaz naturel non classiques.

Source : Ressources naturelles Canada, 2 août 2011. <http://www.rncan.gc.ca/eneene/science/ecii-fra.php>

Évaluation décennale du Programme des chaires de recherche du Canada

Le Programme des chaires de recherche du Canada est fier de souligner que l'évaluation décennale du Programme des chaires de recherche du Canada a révélé que celui-ci est pertinent, réussi et bien mis en œuvre. Selon le rapport, le Programme répond à un besoin. De plus, le rapport souligne que la responsabilité de la réussite du Programme est partagée entre le Programme et les établissements d'enseignement participants. Le rapport émet sept recommandations, soigneusement passées en revue par le Comité directeur :

- Réviser ou indexer les montants des bourses du Programme afin de s'assurer que le Programme continue d'atteindre ses objectifs en matière d'attrait et de maintien en poste d'excellents chercheurs, et qu'il améliore la capacité des universités de produire et de mettre en application de nouvelles connaissances;
- Répondre aux risques et aux besoins à court et à long terme liés à la transition et au maintien en poste des titulaires de chaire de niveau 2 au terme de leur deuxième mandat;
- Offrir les moyens d'assurer que les titulaires de chaire déjà en place achèvent leur mandat, même si leur université perd la chaire lors du processus de redistribution;
- Réexaminer la formule de répartition afin d'augmenter progressivement la proportion de chaires dans le domaine des sciences humaines;
- Offrir conseils et orientation aux universités au sujet des pratiques exemplaires relatives à la mise en œuvre du Programme, et établir un mécanisme officiel, accessible et ouvert dans le but de faciliter les interactions entre les titulaires de chaire et le Programme ou leur université, dans les cas où la bourse ne semble pas être gérée adéquatement;
- Exiger que les universités soient plus transparentes en ce qui concerne leur processus de sélection et de renouvellement afin d'augmenter la réussite des titulaires de chaire et aussi de minimiser les effets indésirables chez les professeurs qui ne sont pas liés au Programme;
- S'assurer que tous les titulaires reçoivent un appui interorganismes adéquat et dans des délais raisonnables pour leur programme de recherche.

Source : CRSNG, août 2011. Évaluation : http://www.chairs-chaire.gc.ca/about_us-a_notre_sujet...pdf.
Réponse de la gestion : http://www.chairs-chaire.gc.ca/about_us-a_notre_sujet...pdf

Les trois organismes harmoniseront leurs politiques sur l'appui financier versé aux étudiants à partir des subventions

Les trois organismes subventionnaires fédéraux (le CRSNG, le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)) s'efforcent d'harmoniser leurs politiques sur l'appui financier versé aux étudiants et aux stagiaires



postdoctoraux à partir des subventions de recherche.

À compter du 15 septembre 2011, les règlements actuels des organismes sur les montants minimaux et maximaux de l'appui financier ne seront plus en vigueur. En outre, les organismes n'imposeront plus de limites aux chercheurs qui souhaitent utiliser une partie des fonds de leur subvention afin d'accorder un supplément aux titulaires d'une bourse. Ces changements sont apportés en réponse aux préoccupations des établissements et des chercheurs concernant les différentes mesures que prennent les organismes à cet égard. Le présent changement de politique vise toutes les subventions peu importe le moment où elles ont été accordées.

Source : CRSNG, 5 juillet 2011. <http://www.nserc-crsng.gc.ca/Media-Media/NewsRelease...>

Fonds pour la recherche en Ontario 2011

Le Fonds pour la recherche en Ontario (FRO), en tant qu'élément constitutif du Programme d'innovation de l'Ontario, est essentiel au plan de la province qui est de transformer la recherche de classe mondiale des laboratoires en produits sur le marché international.

Programme d'excellence en recherche : la Province investit 65 M\$ pour appuyer la réalisation de 26 projets et le travail de plus de 248 chercheuses et chercheurs répartis dans neuf villes. Le Programme d'excellence en recherche aide à stimuler les talents en recherche tout en s'assurant que les chercheurs disposent des fonds d'exploitation nécessaires pour entreprendre leurs projets d'avant-garde.

Dans le cadre du programme Bourses de nouveaux chercheurs, l'Ontario injecte plus de 10 M\$ pour subventionner 71 nouveaux chercheurs et leurs équipes dans 19 établissements de l'Ontario. Le programme permettra aux chercheurs principaux de recevoir jusqu'à 140 000 \$.

Par l'entremise du Programme d'infrastructure de recherche du FRO, le gouvernement de l'Ontario investit près de 22 M\$ dans les projets d'infrastructure de recherche dans les universités et les hôpitaux de recherche à l'échelle de la province. Cet investissement permettra d'appuyer 103 projets et plus de 1 200 chercheurs dans 15 établissements et 14 villes à l'échelle de la province.

Source : MRI, 11 juillet 2011. http://www.mri.gov.on.ca/french/news/ORF071111_bd1.asp,
20 juillet, http://www.mri.gov.on.ca/french/news/ERA072011_bd1.asp,
20 juillet, http://www.mri.gov.on.ca/french/news/ORF-RI072011_bd1.asp.



NSF Grants Foster Understanding of Biological Systems on Regional to Continental Scales

To better detect, understand and predict the effects of climate and land-use change on organisms and ecosystems at regional to continental scales, the National Science Foundation (NSF) has awarded 14 grants in "macrosystems biology." How will the biosphere respond to natural and human-induced changes across a range of time and space scales? What is the pace and pattern of the responses? What is the effect on ecosystem services, such as the availability of freshwater, across regions and continents? Scientists funded to conduct macrosystems biology research are working to find the answers.

Source : NSF, 5 août 2011. http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=...

NSF Awards Construction Funding to National Ecological Observatory Network

The National Science Foundation (NSF) has funded construction of the \$434 million observatory with \$12.5 million in fiscal year 2011 funds. The award highlights more than a decade of planning. With a construction start in fiscal year 2011, National Ecological Observatory Network (NEON) will detect the signals of environmental change as soon as fiscal year 2013.

NEON plans to build observing nodes in 24 states across the U.S., using cutting-edge technology that will gather and synthesize continental-scale data over 30 years on the effects of climate change, land-use change, and invasive species on natural resources and biodiversity. Ecologists

have long called for a national ecological research and observation capability to understand the biosphere at human scales, and to address the complex phenomena driving ecological change in real-time. The network consists of field and laboratory infrastructure distributed across the country and networked via cybertechnology. Together, it forms an integrated "research platform." NEON will provide the infrastructure to enable basic biological and ecological research, with scientists developing and using the latest technologies and sensors.

Source : NSF, 28 juillet 2011. http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id...

NSF to support the most advanced, powerful and robust collection of integrated advanced digital resources and services in the world

A partnership of 17 institutions announced a new project that allows researchers open access to the power of supercomputers, advanced computational tools and digital resources and services directly from their desktops. Called Extreme Science and Engineering Discovery Environment (XSEDE), the project links computers, data and people from around the world to establish a single, virtual system that scientists can interactively use to conduct research. Supported by the National Science Foundation (NSF), XSEDE will be the most advanced, powerful, and robust collection of integrated advanced digital resources and services in the world. NSF will fund the project for five years at \$121 million.

Source : NSF, 25 juillet 2011. http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id...

The dubious benefits of broader impact

Assessments of the wider value of research are unpopular. Proposed changes will only produce more hype and hypocrisy, says Daniel Sarewitz. Since 1997, it has not been sufficient for US researchers seeking grants from the National Science Foundation (NSF) to merely explain the intellectual merit of their proposal. They must also justify their work in terms of a variety of 'broader impacts'. Criterion 2 is used by peer reviewers to check that projects will promote education and training, broaden participation, improve infrastructure for research and education, disseminate knowledge or deliver more general social benefits. Yet, according to a review by the National Science Board (the NSF's advisory and oversight body), the criterion "can be very confusing to the research community, which continues to express frustration in interpreting and thus responding effectively".

Last month, the board published a revised criterion, and scientists had until this week to provide comments to the NSF before the final version is issued. But Criterion 2.1, as it might be called, is just as confusing and counterproductive as its predecessor.

Source : Nature, 14 juillet 2011. <http://www.nature.com/news/2011/110713/full/475141a.html>

Task force makes recommendations to build on the success of the European Research Council

The task force set up by the European Commission on the future of the European Research Council (ERC) has recommended from 2014 a quasi-full time role for the President of the ERC, who chairs its Scientific Council, which sets the organisation's scientific and research policy. The President would be based in Brussels. It also recommends an enhanced role for the Director of the ERC's Executive Agency, which administers the ERC's funding for the leading researchers in Europe.

In its report, the task force proposes a number of other changes designed to reinforce the ERC's flexibility, efficiency and autonomy - without compromising its accountability - and to make it easier for researchers to apply for and manage ERC grants. The task force concludes that the ERC should remain an executive agency as the best way for it to deliver its expected major contribution to the forthcoming Horizon 2020 programme.

Source : Commission européenne, 11 juillet 2011. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?...>



Rapport annuel 2010 de l'Agence nationale de la recherche (ANR)

Quelques chiffres clés 2010 :

- Budget de programmation : 629,3 M€; (893 M\$ CAD) 49 appels à projets dont 18 ouverts à l'international, 17 nouveaux programmes;
- 6 390 projets soumis, 1 373 projets financés, 22 % taux de sélection moyen;
- 8 % du budget consacrés aux projets transnationaux, 12 % de projets internationaux;
- Financement moyen par projet : 376 k€ (634 k\$ CAD) pour les appels ouverts, 760 k€ (1 079 k\$ CAD) pour les appels partenariaux. 69 projets perçoivent un financement supérieur à 1 M€, 472 projets ont un financement supérieur à 500 k€;
- Durée moyenne d'un projet : 38,4 mois;
- 1 455 membres de Comités d'évaluation, 460 membres de Comités de pilotage, 201 membres de Comités scientifiques sectoriels;
- 32 % d'experts internationaux;
- 45 colloques-bilan des programmes.

Source : ANR, 21 juillet 2011. <http://www.agence-nationale-recherche.fr/fileadmin/...>

La Communauté Helmholtz crée douze nouveaux instituts virtuels

Douze nouveaux instituts virtuels de la Communauté Helmholtz (HGF) seront financés. Ces instituts virtuels permettent de faire travailler les scientifiques du milieu universitaire avec ceux de la HGF et d'autres institutions de recherche nationales ou internationales, en évitant de lourdes démarches administratives.

Chaque institut virtuel peut recevoir jusqu'à 600 000 euros (environ 856 M\$ CAD) annuels sur une période de 3 à 5 ans. Le centre Helmholtz associé est lui aussi mis à contribution, ce qui porte le financement annuel maximal à 900 000 euros. Ces instituts peuvent aussi constituer la première étape pour un projet plus ambitieux, comme la mise en place d'Alliances Helmholtz. Pour l'actuel 4e appel à projet, 67 M€ ont été consacrés à la mise en place de 87 instituts virtuels qui réunissent 217 partenaires issus de 57 établissements différents. Le cinquième appel à projets sera doté de 32 M€.

Source : BE Allemagne 533, 8 juillet 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67224.htm>

The Research Council of Norway 2010: Key figures at a glance

An abridged English version of the annual presentation of RCN statistics on grant applications and allocations from has recently been published.

Expenditures in 2010, by funding instrument. In NOK million. Total: 6 964.1 (1 265 M\$ CAN)

- User-driven innovation programmes: 1 089.0 (15,6%);
- Basic research programmes: 257.3 (3,7%);
- Policy-oriented programmes: 820.9 (11,8%);
- Large-scale Programmes: 1 317.9 (18,9%);
- Independent projects: 480.4 (6,9%);
- Basic allocations: 853.2 (12,3%);
- Centre schemes (SFF/SFI/FME): 540.4 (7,8%);
- Scientific equipment, databases and collections: 271.4 (3,9%);
- Internationalisation measures: 293.8 (4,2%);
- Other: 1 039.7 (14,9%).

Grant applications that received allocations by subject field: Technology (24%) Agriculture and fisheries science (8%), Mathematics and natural sciences (17%), Medical sciences (10%), Humanities (15%), Social sciences (26%)

Source : RCN, 22 août 2011. <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader...>
Voir également « Report of the Executive Board for 2010 », 11 août 2011. <http://www.forskningsradet.no/...>



8 Centres of Excellence to be continued

All eight of the Norwegian Centres of Excellence (SFF) launched in 2007 will retain their SFF status and receive funding for an additional five years. The Research Council based its decision on the midterm evaluation of the eight centres. An interdisciplinary, international committee conducted the evaluation which assessed various aspects of the centres, including scientific merit and research results, research strategy for the upcoming five years, and organisation and management of the centre. The results were very positive.

Source : The Research Council Norway, 26 juillet 2011. [http://www.forskningradet.no/en/Newsarticle/..](http://www.forskningradet.no/en/Newsarticle/)

Sinergia : 34 nouveaux octrois pour 2011

Avec Sinergia, le Fonds national suisse (FNS) souhaite soutenir des projets en réseau (trois à six groupes de recherche) dans le domaine de la recherche libre. Le total de cette entrée de requêtes annuelle s'apparente à celui des années précédentes (91 requêtes déposées en 2009 et 90 en 2010, réparties alors sur deux échéances annuelles). Les chercheuses et les chercheurs sollicitaient un montant total de 147 millions de francs (environ 184 M\$ CAD).

Finalement, 34 requêtes ont été sélectionnées pour un subside global de 49 millions de francs. Juste 38% des requêtes soumises en 2011 ont obtenu un subside. Ce taux de réussite est un peu plus bas que ceux enregistrés en 2009 (43 %) et 2010 (44 %). Quant au taux de financement, il se monte à 33 % et reste comparable à ceux de 2009 et 2010 (33 % et 32 %).

Source : FNS, 8 août 2011. [http://www.snf.ch/f/actuel/fnsinfo/requetesevaluation/...](http://www.snf.ch/f/actuel/fnsinfo/requetesevaluation/)

€15 million investment in 79 Science Foundation Ireland projects

The Minister for Research and Innovation announced Government funding of €15 million (environ 21 M\$ CAD) to be provided over the next four years for 79 research projects as part of Science Foundation Ireland's 2011 Research Frontiers Programme. The Science Foundation Ireland (SFI) funding to 15 research bodies will support the development of Ireland's human capital by providing employment and training to 94 researchers, mainly PhD students. The 79 projects have been selected following a rigorous review to ensure that only the highest quality projects are supported. SFI received 291 applications and these were evaluated by 123 international researchers.

Amongst the successful projects to be funded involve cutting-edge research related to optical sensors, energy/solar cells, cyber security, renewable gas, high-speed wireless communication interfaces and an integrated volcanic ash forecasting system. Also included are a number of health research projects linked to Cancer, Inflammatory Bowel Disease, Schizophrenia, Inflammation of the brain, Urinary Incontinence, Type-2 Diabetes and Cystic Fibrosis.

Source : SFI, 24 août 2011. <http://www.sfi.ie/news-events/press-releases/robust-and-competitive-research...>

Lancement de la 2^e édition du fonds de recherche pour les grandes infrastructures scientifiques en Chine

Le 12 juillet 2011, suite à la signature d'un accord à Pékin entre la Fondation des Sciences Naturelles de Chine (NSFC) et l'Académie des Sciences de Chine (CAS), a été lancé officiellement la deuxième édition du fonds de recherche pour les grandes infrastructures scientifiques chinoises. Ce nouveau programme s'étendra de 2012 à 2014. Le fonds conjoint financera des projets relatifs aux problématiques scientifiques et technologiques dans les secteurs de l'informatique, des sciences de la vie, de l'environnement, des sciences de la matière ou encore des ressources naturelles. L'objectif du fond commun est de promouvoir le développement de ces infrastructures via une plus grande utilisation par les chercheurs.

Un accord avait été signé pour la première fois en février 2009 entre ces deux organismes majeurs de la recherche chinoise. Le montant sur les trois ans s'élevait alors à 120 millions de yuans (environ 18.5 M\$ CAD), investi à part égale par les deux organismes. Pour cette nouvelle édition, le montant des subventions a été augmenté de 40 à 60 millions de yuans, soit un



montant total de 180 millions de yuans.

Source : BE Chine 106, 22 juillet 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67379.htm>

Brazil promises 75,000 scholarships in science and technology

The Brazilian government has announced a plan to invest 3.16 billion real (US\$2.02 billion) in 75,000 science and technology scholarships by the end of 2014. The initiative, which will send students abroad as part of the government's Science Without Borders programme, was announced on 26 July. The government has challenged the private sector to contribute a further 25,000 scholarships.

Brazil boasts one of the world's 10 largest economies, and ranks 13th in scientific production, according to the Institute for Scientific Information in New York. The new programme aims to address the shortage by focusing on engineering, health sciences, life sciences and technology. The scholarships will be awarded through the Ministry of Science and Technology's National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) and the Ministry of Education's Federal Agency for the Support and Evaluation of Graduate Education (CAPES).

Sources : Nature, 4 août 2011. <http://www.nature.com/news/2011/110804/full/news.2011.458.html>
Voir également « Brazil stirs controversy with foreign study scheme », SciDev.Net, 5 août 2011. <http://www.scidev.net/en/news/brazil-stirs-controversy-with-foreign...>

COLLABORATION SCIENTIFIQUE

L'UQAR participe à une nouvelle mission en Chine

L'Université du Québec à Rimouski a été invitée par le gouvernement du Québec à prendre part à une mission commerciale en Chine. Une belle reconnaissance de l'expertise des chercheurs en sciences de la mer de l'ISMER.

Ce séjour sera d'ailleurs l'occasion de signer une nouvelle entente sur des projets de recherche conjoints entre des professeurs de l'UQAR et de l'Ocean University of China ainsi que sur des études doctorales en cosupervision. « Nous voulons recruter des étudiants et, en même temps, développer des programmes de recherche en partenariat avec les chercheurs de cette université », précise Serge Demers.

En mai dernier, l'Université du Québec à Rimouski a conclu une entente avec l'OUC visant à favoriser la venue d'étudiants chinois désireux de compléter leur maîtrise dans le domaine des sciences de la mer au campus de Rimouski. La première cohorte d'étudiants de l'Ocean University of China est attendue à l'UQAR à l'automne 2012.

Source : UQAR, 26 août 2011. <http://www.uqar.ca/uqar-info/luqar-participe...>

Installation d'un laboratoire français en micro et nanotechnologies à l'Université de Sherbrooke

Le Centre national de recherche scientifique de France (CNRS) installera un nouveau laboratoire de recherche en micro et nanotechnologies à l'Université de Sherbrooke. C'est le fruit d'une étroite collaboration de plusieurs années entre des chercheurs de l'UdeS et leurs homologues français au sein du Laboratoire International Associé en Nanotechnologies et Nanosystèmes (LIA-LN2) créé en juillet 2008. Le nouveau laboratoire consistera en une Unité mixte internationale. Avec le soutien financier du gouvernement du Québec ainsi que du gouvernement du Canada, l'UdeS construit actuellement deux infrastructures uniques au Canada qui constituent des atouts clés dans le partenariat de l'UdeS avec le CNRS pour le projet d'UMI-LN2. Il s'agit du Centre de collaboration MiQro innovation (C2MI), créé en partenariat avec IBM et Teledyne DALSA, ainsi que de l'Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT).

Source : Université de Sherbrooke, 27 juin 2011. <http://www.usherbrooke.ca/medias/communiques/...>

ISTPCanada et la China Association for International Exchange of Personnel cimentent leur collaboration bilatérale en science et technologie

En présence des collègues et collaborateurs qui participaient à la Réunion-programme Canada-Chine sur la science et l'innovation dans le domaine de l'agriculture et de l'agroalimentaire 2011, ISTPCanada et la China Association for International Exchange of Personnel (CAIEP) ont prorogé de quatre ans un mémoire de coopération favorisant le dialogue et les échanges de personnel scientifique et technique entre les deux pays. Souhaitant renouveler les succès de leur premier mémoire de coopération conclu en avril 2009, ISTPCanada et la CAIEP se sont de nouveau engagés à faciliter les échanges de personnel canadien et chinois hautement qualifié afin de cultiver la collaboration Canada-Chine en S et T dans des secteurs prioritaires comme l'agriculture, la santé, l'énergie, l'environnement, les technologies de l'information et des communications (TIC) et la nanotechnologie.

Source : ISTPCanada, 10 août 2011. http://www.istpcanada.ca/News/CAIEP_fr.php

Les universités canadiennes applaudissent aux initiatives de partenariats du gouvernement en matière de recherche et d'innovation avec le Brésil

L'Association des universités et collèges du Canada (AUCC) est ravie de l'annonce faite par le gouvernement du Canada d'accroître la collaboration avec le Brésil dans les domaines de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Le premier ministre a annoncé un renouvellement du financement du Programme de partenariats internationaux en sciences et en technologie, ainsi que la mise en place d'un plan d'action bilatéral, unique et nouveau, en sciences et en technologie, axé sur l'innovation. Le plan d'action invitera les milieux universitaires et des affaires du Canada et du Brésil à travailler de concert afin d'accélérer la valorisation des résultats des travaux de recherche et de développement dans des domaines d'intérêt commun. Le premier ministre a aussi annoncé les noms des 11 premiers lauréats des bourses d'études accordées dans le cadre du programme de bourses d'études Canada-Brazil, une composante du Programme des futurs leaders dans les Amériques.

Source : AUCC, 8 août 2011. <http://www.aucc.ca/fr/media...>

NSF Launches New Engineering Research Centers with Awards Totaling \$74.0 Million

The National Science Foundation (NSF) announced the award of \$74 million to create four new Engineering Research Centers (ERCs) that will advance interdisciplinary research and education in partnership with industry. During the next five years, the ERCs will share the goal of creating knowledge and innovations that address significant societal issues such as health and sustainability challenges while advancing the competitiveness of U.S. industry. The centers will support research and innovation in solar energy, water infrastructure, neural engineering and energy transmission.

For the first time, NSF's investment in two of these centers will be matched by another federal agency--NSF and the Department of Energy will co-fund the ERCs investigating solar energy and energy transmission.

Source : NSF, 17 août 2011. http://www.nsf.gov/news/news_summ...

NSF Grant Launches Center for Synthesizing Environmental and Related Research Results

To help identify solutions for today's most pressing environmental challenges, the National Science Foundation (NSF) recently funded a national synthesis center in Annapolis, Md., through a \$27.5 million award to the University of Maryland. A five-year award to University of Maryland will allow this multidisciplinary center to draw on the expertise of environmental, social and computational scientists, engineers and public policy experts through extensive national and international partnerships.



The center is the newest in a series of synthesis centers--centers that bring together and meld research from many disciplines of science--funded by NSF over the last 15 years. It is the first of these centers to integrate the natural sciences and social sciences, previous centers focused on natural sciences only. The National Socio-Environmental Synthesis Center, known as SESYNC, will be home to research on such issues as water availability, sustainable food production, and the interaction between human activities and ecosystem health. The center is grounded in the philosophy that solutions to urgent environmental problems require cooperation among natural and social scientists and policy-makers.

Source : NSF, 2 août 2011. http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=...

International Cooperation Activities of the Seventh Framework Programme, Capacities Programme - Interim Evaluation Report of the Expert Group

The report presents the findings of a team of external independent experts engaged by the European Commission to carry out the interim evaluation of the International Cooperation Activities of the Capacities Programme of the Seventh Framework Programmes (FP7). This evaluation has reviewed the achievements and issues of the various International Cooperation Activities of the Capacities Programme. The team of experts has analysed the implementation of the Activities while taking into account horizontal perspectives support to policy dialogue, capacity building, networking, assessment, dissemination and coordination with other Community instruments.

Source : Commission européenne, 4 août 2011. <http://ec.europa.eu/research/iscp/pdf/>

Technologies futures et émergentes dans le domaine des TIC

Le programme FET sur les technologies futures et émergentes joue à la fois le rôle d'éclairer et de pépinière des nouvelles idées et thèmes de la recherche à long terme dans le domaine des TIC. Sa mission est de promouvoir une recherche à haut risque, mais potentiellement porteuse de résultats révolutionnaires en termes de hautes technologies et de société, en s'appuyant toujours plus sur de nouvelles synergies, sur l'enrichissement mutuel des idées et la convergence entre différentes disciplines scientifiques (comme la biologie, la chimie, les nanosciences, les neurosciences, les sciences cognitives, l'éthologie, les sciences sociales, ou encore l'économie) ainsi qu'avec les arts et les sciences humaines.

Les initiatives FET Flagships seront de grandes initiatives de recherche scientifique. Elles devraient avoir une durée d'une dizaine d'années et bénéficier chacune d'un budget pouvant atteindre 100 M€ par an. Six projets pilotes préparatoires ont commencé en mai 2011, pour une durée de 12 mois. Leur but principal est d'identifier et de préparer des propositions pour l'initiative phare complète dans le domaine des FET. Deux de ces propositions seront sélectionnées pour un lancement en 2013. Les six projets pilotes :

- Graphene-driven revolutions in ICT and beyond;
- The human brain project;
- Zero-power intelligent autonomous systems-of-systems;
- Robot companions for citizens;
- The FutureICT knowledge accelerator: creating socially interactive information technologies for a sustainable future;
- Molecular modelling in health and medicine.

Source : Research*eu, édition, mai 2011. <ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/news/research-eu/...>

New Niels Bohr Professorship Program

The board of the Danish National Research Foundation (DNRF) has in its current strategy decided to announce this new Niels Bohr Professorship program in order to continue strengthening the internationalization of Danish research.

The Niels Bohr Professorship Program seeks to attract strong, international, senior-level



researchers who are able to significantly advance Danish research through the internationalization of a specific area of research in Denmark with lasting, long-term effects. The program is inspired by the previous Niels Bohr Visiting Professorship program and the D NRF Professorships. The 2011 program is slightly revised, among others allowing larger flexibility in terms of how a Niels Bohr Professorship can be organized.

The D NRF will emphasize the commitment of the universities to the proposed Niels Bohr Professorship, securing a lasting effect of the D NRF grant, e.g. as a permanent position, an adjunct professorship or another committed, long-term affiliation. It must be displayed in the proposal how the professorship will interact with current strategies of the university. In order to secure a reasonable success rate, each university can submit a limited number of proposals

Source : D NRF, août 2011. <http://www.dg.dk/en/internationalization/...>

VALORISATION

Accompagner les PME dans leurs collaborations universitaires : rôle des intermédiaires et outils de gestion de la propriété intellectuelle

Préparé, pour le Conseil de la science et de la technologie, par Isabelle Deschamps et deux étudiantes de l'École de technologie supérieure, ce rapport présente les résultats d'une étude-terrain auprès des intermédiaires du milieu de l'innovation et du transfert technologique au Québec. L'objectif était d'évaluer des approches d'accompagnement et des outils utilisés, notamment ceux qui sont destinés à la gestion de la propriété intellectuelle, à l'occasion des collaborations universités-PME, dans le but de recommander la diffusion et l'amélioration des meilleures pratiques dans ce domaine au Québec. En règle générale, les intermédiaires affichent un taux plutôt moyen dans l'utilisation des outils de gestion de la PI et des guides de meilleures pratiques ou, même, un taux faible, oscillant entre 10 et 50 %. La diffusion de ces outils auprès des PME est aussi très faible, de 0 à 20 %, sauf pour les agences gouvernementales desservant la PME et certains acteurs tels que les consortiums de R-D. L'analyse confirme que cette faible utilisation par les intermédiaires d'outils et d'offres de services aux PME résulte, en grande partie, de deux causes : une perception externe laissant penser que la demande des PME est insuffisante, voire absente; et une perception interne qui laisse entendre qu'outiller la PME en gestion de la PI ne fait pas partie du mandat des organismes.

Source : Bulletin Repères RSTI, 13 juillet 2011. <http://www.reperes.mdeie.gouv.qc.ca...>

La gestion de la propriété intellectuelle dans les relations entre l'université et l'entreprise : revue des expériences au Québec, au Canada et à l'international. Document d'accompagnement

Publiée par le Conseil de la science et de la technologie, cette étude a été menée pour appuyer l'avis que vient de faire paraître l'organisme sur la gestion de la propriété intellectuelle dans les relations entre l'université et l'entreprise. Elle décrit et commente les données pertinentes en matière de valorisation de la recherche et de la gestion de la propriété intellectuelle pour les cas du Québec, du Canada, de l'Allemagne, des États-Unis, de la Finlande, d'Israël, du Japon et de Singapour. L'étude reprend également des extraits portant sur le sujet précité, lesquels ont été publiés par l'OCDE dans le document « Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE 2010 ». Le texte sur les États-Unis comporte une section importante sur l'analyse faite a posteriori au sujet des retombées réelles de la loi Bayh-Dole sur la commercialisation de la recherche universitaire aux États-Unis.

Source : Bulletin Repères RSTI, 13 juillet 2011. <http://www.reperes.mdeie.gouv.qc.ca/url...>

Modèles de réussite des collaborations université-entreprise au Québec dans un contexte d'innovation ouverte

Préparé, pour le Conseil de la science et de la technologie, par Isabelle Deschamps et deux étudiantes de l'École de technologie supérieure, ce document présente quatre études de cas



(Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ), Ericsson, Technar et Kinova) et une revue de la documentation portant sur les partenariats universités-entreprises en contexte d'innovation ouverte. Il fait ressortir quelques pratiques exemplaires de collaboration en accordant une attention particulière à la gestion de la propriété intellectuelle (PI). Globalement, les collaborations avec les universités profitent aux entreprises de toute taille, bien que la propriété intellectuelle soit un important facteur d'irritation au moment des négociations. La confiance, la communication et la complémentarité des objectifs et des activités sont des facteurs clés pour l'établissement d'un partenariat à long terme. Les enjeux de la gestion de la PI dans les partenariats universités-entreprises varient en fonction de la taille de l'entreprise. Enfin, les facteurs d'irritation repérés par les entreprises dans leurs collaborations avec les universités le sont à trois niveaux : la gouvernance universitaire, l'absence de connaissances approfondies sur le secteur d'activité de la part des agents de liaison ainsi que le manque d'information sur l'importance des qualités interpersonnelles dans les négociations.

Source : Bulletin Repères RSTI, 13 juillet 2011. <http://www.reperes.mdeie.gouv.qc.ca...>

PerspecTives 2011. L'innovation ouverte : tous y gagnent!

On parle de plus en plus de l'innovation ouverte comme d'une avenue à explorer pour rendre les organisations plus créatives, plus efficaces et, par conséquent, plus performantes. Toutefois, à quoi l'expression « innovation ouverte » fait-elle référence exactement? Le CEFRIO tente d'y répondre dans cette nouvelle édition de PerspecTives. Selon Frank Pillier, professeur en management à l'Université allemande RWTH Aachen, si les « marchés » d'innovation ouverte peuvent donner aux PME l'occasion de faire preuve de leur génie et de trouver de nouveaux clients, ils peuvent aussi les aider à relever leurs propres défis de type R-D. Depuis 2006, IBM Bromont a mis en place des programmes de sensibilisation et de formation destinés à créer une culture de collaboration (First-of-a-Kind, centres d'excellence, IBM jams, etc.). Hydro-Québec a aussi pris le virage « innovation ouverte ». Selon l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ), innover de façon ouverte, c'est accepter que les solutions à un problème puissent venir de personnes ou d'organisations actives dans d'autres domaines que le sien. C'est aussi accepter de travailler sur les idées des autres quand celles-ci paraissent plus prometteuses.

Source : Bulletin Repères RSTI, 29 juin 2011. <http://www.reperes.mdeie.gouv.qc.ca/url.php?i=...>

Soutien de 978 501 \$ à l'Université Laval pour deux projets de maturation technologique

Une somme non remboursable de 978 501 \$ a été attribuée à l'Université Laval pour la réalisation de deux projets dans les domaines de la santé et de l'environnement :

- Stimulation de l'immunité innée par un composé d'origine bactérienne (546 142 \$). L'objectif visé par ce projet est l'élaboration d'une nouvelle approche préventive afin de lutter contre les infections respiratoires par la stimulation de la réponse immunitaire innée de l'organisme;
- Matériaux imprimables pour piles solaires plastiques efficaces (432 359 \$). L'objectif du projet est d'augmenter jusqu'à 9,5 % l'efficacité de conversion énergétique d'un nouveau polymère de ce polymère, ce qui constituerait un nouveau record mondial pour les cellules solaires polymères, et d'en mettre au point une méthode de production semi-industrielle;

Le soutien financier accordé à l'Université Laval pour la réalisation de ces deux projets provient du Programme de soutien à la valorisation et au transfert. La société de valorisation universitaire SOVAR jouera le rôle d'accompagnateur dans ces deux dossiers.

Source : MDEIE, 29 juin 2011. <http://www.mdeie.gouv.qc.ca/ministere/salle-de-presse...>

\$20 million for water research benefits U of T

University of Toronto researchers will benefit from a \$19.58 million investment in water technologies announced today by FedDev Ontario, an agency created in 2009 as part of Canada's Economic Action Plan.

Peter Kent, Canada's minister of environment, was on campus to announce funding to the



Southern Ontario Water Consortium, an alliance of universities, companies, municipalities and non-profit organizations working together to develop, test and pilot water technologies.

The funding will allow the Southern Ontario Water Consortium to build an integrated system for the development, testing and demonstration of new market-driven water technologies and services, primarily along the Grand River and adjacent watersheds.

Source : Université de Toronto, 23 août 2011. <http://www.news.utoronto.ca/lead-stories/...html>

Alberta Innovates-Technology Futures. Applied Research and Innovation Activities Program

Tech Futures announces the launch of its newest funding program directed toward supporting the development of applied research and innovation activities in the province. Tech Futures is now expanding its funding opportunities to support the development of applied research and innovation activities. Campus Alberta institutions must match Tech Futures' funding and commit to working with SMEs (which will be encouraged to contribute resources), faculty and students.

In 2011-2012, available program funding is \$1,000,000. Program funds are to be used to increase/improve industry outreach and support, including the following incremental activities:

- Business development/commercialization personnel and/or related activities;
- Mentoring;
- Small projects, less than \$7,500 (market or technical analysis, prototyping, etc.) with an SME partner, with no more than 40% of the entire funding requested to be used for this purpose.

Source : Alberta Innovates Technology Futures, 28 juillet 2011. <http://www.albertatechfutures.ca>

New facility to produce wonder material from forests and farms

It's super strong, it's green and it's providing new opportunities for business in Alberta. It's called nanocrystalline cellulose (NCC) and Alberta is about to become a leader in its production and study. A new Edmonton-based pilot facility will be the first in Canada to produce the quality of NCC that researchers need to fully explore all its potential applications.

The \$5.5-million pilot plant, created through a collaboration of the provincial and federal governments in partnership with industry under the Western Economic Partnership Agreement, will use wood and straw pulp, like that from flax and hemp, to create up to 100 kg per week of NCC for testing in commercial applications leading to production. The pilot plant will allow researchers to test and validate NCC from a variety of forest and agriculture materials for use in diverse applications such as, automotive components, paints and building materials, plastics, packaging, health care products and energy extraction.

Source : Alberta Innovates-Technology Futures, 5 juillet 2011. <http://www.alberta.ca:80/acn/201107/...>

I-Corps: To Strengthen the Impact of Scientific Discoveries

The National Science Foundation (NSF) Innovation Corps (I-Corps) program, a public-private partnership, will connect NSF-funded scientific research with the technological, entrepreneurial and business communities to help create a stronger national ecosystem for innovation that couples scientific discovery with technology development and societal needs. With the awards, the I-Corps initiative will strategically identify nascent concepts and leverage NSF's investment in basic research for technology innovation. To do so successfully will require a public-private partnership.

The I-Corps mentor volunteers will be critical nodes to the network of expertise that will enhance the I-Corps awardees' ability to transform their scientific and engineering results into potentially successful technologies. The I-Corps program will initially support up to 100 projects per year, at \$50,000 a project. Over a period of six months, each I-Corps team, composed of the principal investigator, a mentor, and an entrepreneurial lead, will systematically identify and address knowledge gaps to ascertain the technology disposition. The I-Corps program will also pilot innovative merit review processes through which promising discoveries emerging from NSF-



funded research projects will be identified quickly and efficiently for financial support as well as for mentorship through the national network. I-Corps will also provide students with opportunities to learn about and participate in the process of transforming scientific and engineering discoveries into innovative technologies.

Source : NSF, 28 juillet 2011. [http://www.nsf.gov/news/news..._](http://www.nsf.gov/news/news...)

Lancement d'un partenariat en matière de fabrication avancée

Le 24 juin dernier, le président Barack Obama lançait le Advanced Manufacturing Partnership (AMP). Cette initiative nationale rassemble l'industrie, les universités et le gouvernement fédéral afin d'investir dans les techniques de pointe en émergence et, par conséquent, de créer des emplois manufacturiers de haute qualité, tout en améliorant la compétitivité du pays sur la scène mondiale. Le fait d'investir dans la technologie, telles les technologies de l'information, les biotechnologies et les nanotechnologies, soutiendra la création d'emplois et aidera les entreprises manufacturières à réduire les frais, à améliorer la qualité des produits et à accélérer leur mise en valeur. L'AMP est une réponse au rapport publié par le President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST), « Report to the President on Ensuring American Leadership in Advanced Manufacturing », qui propose une stratégie ainsi que des recommandations pour assurer le leadership du pays dans le domaine de la fabrication avancée.

Source : Bulletin Repères RSTI, 13 juillet 2011. [http://www.reperes.mdeie.gouv.qc.ca/url.php?...](http://www.reperes.mdeie.gouv.qc.ca/url.php?)

Pôles de compétitivité : résultats du 12^e appel à projets

Le Gouvernement annonce le financement par l'État de 79 nouveaux projets collaboratifs de recherche et développement pour 73 millions d'euros (environ 104 M\$ CAD). La mobilisation des collectivités territoriales et des fonds communautaires sur la plupart de ces projets complète ces financements à hauteur de 53 M€. Ces projets ont été retenus parmi les 132 dossiers présentés au douzième appel à projets. Chercheurs et entrepreneurs se mobilisent, dans le cadre de coopérations public-privé, sur des projets collaboratifs nouveaux. D'une manière générale la qualité des projets s'améliore au fil des appels à candidatures, témoignant d'un renforcement des travaux conduits au sein des pôles.

Source : MESR, 2 août 2011. <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr...>

La Chine veut accélérer l'industrialisation de ses découvertes scientifiques

Le Ministère des Finances chinois a annoncé que la Chine investira, en 2011, 818 millions de yuans (126 M\$ CAD) afin de promouvoir les applications commerciales pour sa recherche scientifique et technologique. Cette aide gouvernementale a pour but l'accélération du processus d'industrialisation des découvertes scientifiques chinoises ainsi que la promotion de la recherche en entreprise. Les fonds sont destinés à des projets clefs dans les secteurs des composants mécaniques et de la croissance verte. En moyenne, en 2011, chaque projet recevra une aide d'un montant de 7,71 millions de yuans, soit 20 % de plus que les aides allouées par le gouvernement en 2010, tandis que le maximum alloué par projet est estimé à 45 millions de yuans. La liste des projets soutenus sera rendue publique par le Ministère avant l'allocation des fonds.

Source : BE Chine 106, 22 juillet 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/67381.htm>

CHERCHEURS ET RELÈVE

UQAT, la maîtrise en ingénierie : maintenant autonome

L'UQAT pourra dorénavant offrir la maîtrise en ingénierie de façon autonome et avoir ainsi la possibilité de développer sa propre expertise dans le domaine de l'ingénierie. Ce programme est offert en extension en vertu d'une entente avec l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)



depuis 2003. Le programme de maîtrise en ingénierie constitue un programme multidisciplinaire de type recherche et vise essentiellement à former des spécialistes dans le domaine des sciences appliquées.

Source : UQAT, 3 août 2011. <http://www.uqat.ca/universite/medias/communiqués/index.asp?RefCom=722>

Promotion des sciences et du génie auprès des jeunes Canadiens

En vertu du Programme PromoScience du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), le gouvernement du Canada versera 2,9 M\$ sur trois ans à 58 organisations – universités, organisations non gouvernementales, musées, centres de sciences et autres groupes – qui font la promotion des sciences et du génie auprès des jeunes Canadiens. Le Programme PromoScience appuie les occasions d'apprentissage pratique à l'intention des jeunes et de leurs professeurs de sciences. Les subventions peuvent servir à améliorer le contenu ou la prestation d'un programme, et à offrir de nouveaux programmes ou de nouvelles activités. Elles peuvent aussi servir à couvrir les coûts opérationnels comme les salaires, les déplacements, les frais de poste, les fournitures et les matériaux liés à des activités de promotion des sciences et du génie.

Source : CRSNG, 12 juillet 2011. <http://www.nserc-crsng.gc.ca/Media-Media/NewsRelease...>

Alfred P. Sloan Foundation Supports CUNY's Decade of Science with \$1 million Grant

The City University of New York has received a three-year, \$1,075,968 grant from the Alfred P. Sloan Foundation to encourage and support promising early-career scientists. Promoting Scientific Success at CUNY will fund two initiatives: a summer undergraduate research program and a junior faculty fellowship program.

Each year, the 10 undergraduates selected for the 10-week summer training and mentoring program will receive a \$3,500 stipend and free housing, enabling the scientists to gain practical laboratory experience. "This is open to all qualified CUNY students interested in doing applied research in the STEM fields," Small said. "The Sloan Foundation's support provides a unique opportunity for undergraduates and will increase the likelihood that they will continue their research work in graduate school and beyond." The students will work under the supervision of CUNY research faculty mentors in labs across the University. They will attend workshops and seminars on scientific and professional development topics and design and carry out research projects.

Each junior faculty member chosen for the fellowship program for young science and engineering scholars will receive a \$50,000 award. Three will be awarded the first year, four the second and five the third.

Source : A.P. Sloan Foundation, août 2011. <http://www.educationupdate.com:80/...html>

Women in Science Work for Less Money

Study hard, receive a science or engineering degree, and your reward will be a well-paying job in your chosen field. That's part of the sales pitch for those trying to attract more women into science. But according to a new U.S. government study, the "reward" includes earning 12% less than your male counterparts. The 11-page report, "Women in STEM: A Gender Gap to Innovation," is the first analysis of women working in technical fields (STEM stands for science, technology, engineering, and mathematics) by the Commerce Department's Economics and Statistics Administration.

"There is a gender earnings gap across the economy," she told reporters. "But it's actually smaller in STEM areas than in non-STEM areas." Still, she acknowledged that the salary gap raises larger questions. "In fact, one might think that the smaller [salary] gap might actually draw women into STEM jobs. So it adds to the puzzle of what is it that we are doing inside our schools and our families that makes STEM jobs seemingly less attractive to girls."

Source : Science Insider, 4 août 2011. <http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/reports/documents.pdf>



L'UE présente le prix pour les femmes innovantes

La dernière initiative visant à encourager et à renforcer la participation des femmes dans des entreprises innovantes est le « European Union Women Innovators prize » (prix pour les femmes innovantes de l'Union européenne). Trois femmes innovantes, ayant vu le fruit de leur travail se commercialiser, seront récompensées pour leur travail et leur succès. Les femmes intéressées doivent satisfaire six conditions pour participer au concours. Notamment, elles doivent être fondatrice ou co-fondatrice d'une entreprise en activité. Le montant total du prix est de 175 000 euros (env. 247 000 \$ CAD) le premier étant de 100 000 euros, le second de 50 000 euros et le troisième s'élevant à 25 000 euros.

Source : Cordis, 29 juillet 2011. http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FR_...

Unlocking potential – perspectives on women in science, engineering and technology

Cette publication du Smith Institute, au Royaume-Uni, est une collection d'essais qui portent sur la place des femmes en science, en ingénierie et dans des industries axées sur la technologie. Malgré les progrès rapides obtenus dans d'autres secteurs du marché du travail, les femmes sont encore sous-représentées dans les emplois en science, en génie et en technologie. Les auteurs soulignent non seulement les inégalités de la situation actuelle, mais également les frais que cette situation occasionne pour l'économie du Royaume-Uni. On invite les écoles, les instituts et l'entreprise à travailler en concertation pour accroître l'acquisition de compétences pratiques et techniques. La collaboration doit aussi se faire entre l'université et l'entreprise pour arriver à intéresser, à la réalité du travail en entreprise, des femmes de haut savoir et compétentes. Cette perspective nécessite un changement de culture, de la part des deux parties. Enfin, on invite le gouvernement à revoir ses avis en matière de carrières scientifiques. L'État doit aussi réévaluer ses programmes d'encouragement à la participation des femmes en science et y attribuer davantage de financement.

Source : Bulletin Repères RSTI, 29 juin 2011. <http://www.reperes.mdeie.gouv.qc.ca/url.php?i...>

Postdocs: Striving for Success in a Tough Economy

One thing that's on everyone's mind these days—scientists included—is the dire economic situation. But despite tighter budgets, the attributes contributing to a successful postdoc experience, such as communication and mentoring, have not changed, according to the postdoc supervisors who completed this year's annual survey for *Science*. Yet supervisors say it's all the more important for postdocs to carefully plan their career moves ahead of time and make sure that they get all the training they need during their postdoc years. This year's record number of survey participants, comprising 798 postdoc supervisors, ranked the importance of 12 attributes to having a successful postdoc experience.

Source : Science Careers, 26 août 2011. <http://sciencecareers.sciencemag.org/pdf>

Graduate students: Aspirations and anxieties

Nature's international student survey reveals changing career preferences — and a need for inspiring mentors. Life as a graduate student can mean hours of daily toil, little social contact and no guarantee that all that work will lead to a job. But it can also offer intellectual stimulation, independent projects that nurture a love of discovery and the development of a skill set that opens a host of science-related opportunities for a budding scientist.

No wonder, then, that a survey of graduate students suggests many are ambivalent about their work and their future. The results imply that doubts grow as students advance towards completing their degrees, and suggest that students experience deficiencies in career planning and advice from their supervisors. About 5,000 graduate students from dozens of countries responded to the survey. Respondents hailed from a variety of scientific fields, but the basic biological sciences were most heavily represented.

Source : Nature, 28 juillet 2011. <http://www.nature.com/naturejobs/2011/110728/pdf/nj7357-533a.pdf>



RÉGLEMENTATION, ÉTHIQUE, SCIENCE ET SOCIÉTÉ

New coalition promotes open access

Concordia University is the first and only Canadian university to join the newly created Coalition of Open Access Policy (COAPI). COAPI is the first North American coalition of 22 universities and colleges with established faculty open access policies. The prestigious membership includes Harvard University, Stanford University, Duke University and MIT as well as the University of Kansas, which led efforts to establish the coalition. Open access policies have been adopted by universities to encourage faculty to make peer-reviewed academic «output» accessible via the Internet to anyone, regardless of location or affiliation, and without charge. Concordia's landmark open access policy was approved by Senate on April 16, 2010. The policy promotes the deposit of peer-reviewed research and creative work in open access forums such as the university's own research repository, Spectrum.

Source : Université Concordia, 4 août 2011. <http://www.concordia.ca/now/what-we-do/research/20110804/>

Consultation sur la version préliminaire du Cadre de référence des trois organismes sur la conduite responsable de la recherche

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) (les organismes) ont ouvert une consultation sur la version provisoire du Cadre de référence des trois organismes sur la conduite responsable de la recherche. Le document de consultation a été élaboré par les organismes en collaboration avec l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC).

Ce cadre provisoire regroupe, met à jour et renforce les politiques existantes, particulièrement la Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition (PIC-1) (1994) et le Cadre de référence pour l'examen inter-conseils des politiques institutionnelles concernant l'intégrité dans la recherche (1996). Ces documents portaient uniquement sur l'intégrité dans la recherche, mais le présent cadre provisoire donne une vision plus large de la conduite responsable de la recherche. À des fins de commodité et de consultation, il donne un aperçu de toutes les politiques applicables en matière de recherche, notamment celles qui sont liées à la conduite éthique de la recherche avec des êtres humains, à la gestion financière et à l'intégrité dans la recherche. En outre, il clarifie les rôles et les responsabilités des chercheurs, des établissements et des organismes qui examinent tous les types d'allégation de violation des politiques des organismes, par exemple, la mauvaise utilisation des fonds, la conduite non éthique de la recherche avec des êtres humains ou le plagiat. À la suite de consultations auprès de la collectivité, le cadre pourra être modifié avant sa mise en œuvre.

Source : IRSC, 15 août 2011. <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/43987.html>

Scientists promised 'one voice' in European policy

Scientists often struggle to get their opinions heard above the din of voices competing to influence policy and research-funding decisions in the European Union. A new Brussels-based group, ScienceEurope, is now positioning itself as the scientists' champion in the fight to sway decision-makers. "We will become the single voice for science in Europe," says Paul Boyle, a member of the pilot board of the organization, which launches next month.

ScienceEurope unites two science advocacy groups: the European Science Foundation (ESF) based in Strasbourg, France, and the European Heads of Research Councils (EUROHORCs) based in Berne. The two groups have common members, including Europe's leading national research and funding organizations, such as the Helmholtz Association of German Research Centres, headquartered in Berlin, and Britain's Medical Research Council in London. They also share similar goals and have previously worked together on policy development. Earlier this year they voted to join forces.

Source : Nature News, 29 août 2011. <http://www.nature.com/news/2011/110829/full/477018a.html>



Stratégie numérique : la Commission lance une consultation sur un accès plus ouvert aux informations scientifiques

Une consultation publique concernant l'accès aux informations scientifiques numériques et leur conservation a été lancée par la Commission européenne. Pour concourir sur un pied d'égalité avec leurs homologues à travers le monde, les chercheurs, ingénieurs et entrepreneurs européens doivent pouvoir accéder aisément et rapidement à certaines informations scientifiques et les infrastructures numériques modernes peuvent jouer un rôle important pour ce qui est d'en faciliter l'accès. Toutefois, plusieurs défis restent à relever : les tarifs d'abonnement aux publications scientifiques sont élevés et en augmentation; le volume de données scientifiques ne cesse de croître; les résultats de la recherche doivent être sélectionnés, organisés et conservés. L'accès ouvert, défini comme un accès libre au contenu universitaire sur Internet, peut donc être utile à cet effet.

- Comment rendre les articles scientifiques plus accessibles aux chercheurs et à la société en général?
- Comment mettre les résultats de la recherche à la disposition de tous et de quelle façon les réutiliser?
- Comment garantir un accès permanent au contenu numérique et quels sont les obstacles à la conservation des résultats scientifiques?

D'ici à la fin de 2011, la Commission européenne entend adopter une communication sur l'accès aux informations scientifiques et leur conservation. Elle sera accompagnée d'une recommandation sur les mesures que les États membres de l'UE doivent prendre pour améliorer cet accès.

Source : Commission européenne, 15 juillet 2011. <http://europa.eu/rapid/pressReleases...>

Le ministère lance la 3^e édition du prix « Le goût des sciences ».

Créé en 2009, le prix « Le goût de sciences » valorise la communauté scientifique et met en lumière les initiatives de vulgarisation scientifiques et les produits culturels qui visent à faire comprendre au plus grand nombre l'enjeu des travaux menés au sein des laboratoires. Avec ce prix, le ministère met en avant les chercheurs qui, tout au long de l'année, s'efforcent de relever un défi essentiel : réconcilier la science et la société. Il s'agit également d'encourager le goût pour les savoirs et les vocations scientifiques.

- Le prix du livre "généraliste" Il récompense un ouvrage clair et bien écrit qui permet à un public de non spécialistes de comprendre les avancées de la science et leur impact sur le monde environnant;
- Le prix "la science expliquée aux jeunes" Il récompense un produit culturel visant à familiariser le jeune public (10-15 ans) avec les questions scientifiques et à leur donner le goût des sciences. Tous les supports sont admis sans exclusion;
- Le prix "les scientifiques communiquent" Ce prix salue l'initiative de communication d'un laboratoire français, d'un organisme de recherche, d'une institution, d'un individu ou d'une association ayant trouvé des moyens originaux et efficaces de diffuser à un large public des travaux ou initiatives de recherche individuelles ou collectives.

Pour assurer la complémentarité des points de vue, un jury mixte est composé de scientifiques et d'universitaires, de directeurs de recherche d'entreprises publiques et privées, de journalistes versés dans la vulgarisation scientifique, d'auteurs, de pédagogues reconnus et de spécialistes du public jeunesse.

Source : MESR, 11 août 2011. <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid57260/prix-...>

Researchers Welcome Promised U.K. Copyright Reform

Score one for the open-access movement: The U.K. government has decided to make the country's copyright laws more compatible with research practices in the internet age—bringing them "into line with reality," as business secretary Vince Cable put it in a speech this morning. Today's announcement follows recommendations made earlier this year by an outside panel headed by Ian Hargreaves, an economist at Cardiff University. The report recommended that a



specific exception be made for text and data-mining from literature for research purposes.

Research Councils U.K. and other funding organizations are thrilled. Current U.K. copyright laws, which were last updated in 1988, require researchers who want to digitize articles in order to mine the text for relevant terms, or to use in any other way, to first obtain permission from the copyright holder. Often that's not possible: For many older articles, it's unclear who even holds the rights, much less whether the author is still alive and the journal still exists.

Source : Science Insider, 3 août 2011. <http://www.ipo.gov.uk/ipreview-finalreport.pdf>

Open Science ou le concept de la science en libre accès

La Royal Society a débuté, le 13 mai 2011, une étude intitulée « Science as a public enterprise : opening up scientific information » (la science en tant qu'opération publique : dissémination des informations scientifiques). La recherche scientifique a un impact considérable sur la société dans son ensemble et il est par conséquent important que la recherche, au sens large, ne soit pas considérée comme une opération privée, menée à huis clos dans les laboratoires de recherche, mais au contraire, comme une opération publique, permettant de mieux comprendre le monde dans lequel nous vivons et les grands défis auxquels nous faisons face. Ce ne sont maintenant plus seulement les scientifiques qui souhaitent un accès plus libre, plus large aux données, mais le public également. La question au coeur de cette étude est donc de savoir comment l'information scientifique doit être gérée pour promouvoir une recherche innovante et productive, reflétant les valeurs publiques.

Source : BE Royaume-Uni 110, 30 juin 2011. <http://www.bulletins-electroniques.com/...>

One million euros for open access journals

The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) has made 1 M€ (env. 1,4 M\$ CAD) available for setting up open access journals or for the conversion of existing journals to an open access model. Providing financial incentives to open access journals is a new initiative within NWO's open access policy. Academic researchers from every discipline can now apply for one-off funding for setting up a new open access journal (maximum 45,000 euros per proposal) or for converting an existing journal into an open access model (maximum 22,500 euros per proposal).

Publically financed research must be freely accessible to everybody. Therefore open access publishing must become the norm. NWO is committed to increasing worldwide support for the open access business model, in which the author and not the reader pays for the publication of articles. In 2010, NWO made 5 M€ available to encourage the development of open access. Part of that money is now being made available for the setting up of open access journals.

Source : NWO, 19 juillet 2011. http://nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP_8JWEH3_Eng

Developments in nanotechnologies Regulations and Standards

The 2011 edition of this report provides an update of both hard and soft regulation, and standardisation activities in the EU and selected Third Countries. Activities and initiatives on Environment, Health and Safety Issues as well as Ethical, Legal and Societal Aspects are not taken into account in the report, except where these activities and initiatives are clearly in the context of regulation and standards. Among the main developments expected in the remainder of 2011 are the publication of the updated European Commission regulatory review and the new Action Plan 2011-2015 for Nanotechnologies of the European Commission.

This report confirms that the demand for nanoregulation remains high on the agenda, as the responsible development of nanotechnologies is considered instrumental to their success and the activity in this area is rather intense. So far regulation is still based essentially on existing provisions, albeit under revision to comply with the specificity of nanotechnologies

Source : Nanoforum, 9 août 2011. <http://www.nanoforum.org/nf06~modul...>





Report of the ICSU Ad-hoc Review Panel on Science Education (2011)

The need for a scientifically literate populace is increasingly recognized as critical in many countries, as they face the consequences of increasing population pressures, limited resources and environmental degradation. Basic science literacy, coupled with scientific “ways of knowing” – namely drawing conclusions based on observation, experiment and analysis – provides citizens with the tools needed for rational debate and sound decision-making based on scientific knowledge.

There is a consensus that in many places around the world, science education is facing serious challenges. Those seeking to improve science education face numerous, and sometimes coupled, problems. In many places, the lack of resources – both educational and financial – is linked with a dearth of adequately trained teachers and the growing popularity of non-scientifically-based belief systems. Given this global scenario, and the needs of society, there is an urgent need to improve the preparation of the scientists of tomorrow, not only through widespread access to quality instruction, facilities and research opportunities for all students, but also to improve the motivation and interest of students so that the best of them move toward scientific careers.

Source : International Council for Science, 13 juillet 2011. <http://www.icsu.org/publications/reports...>



Open access comes of age. Publishing model enters phase of slower but steady growth.

A study of open-access publishing — published last week in the open-access journal PLoS ONE — has found that the number of papers in freely accessible journals is growing at a steady 20% per year. To many, the growth confirms the health of the free-access, author-pays model. But to a few it is a discouraging sign that open access is not about to take over the world of scholarly publishing. The analysis, by information scientist Mikael Laakso of the Hanken School of Economics in Helsinki and his colleagues, also found that the number of fully open-access journals is growing at around 15% every year as new journals are founded and subscription journals switch to the open-access model. By contrast, subscription journals are growing at about 3.5%. "Most indicators suggest growth is not slowing," says Laakso. "The open-access publishing model has proven itself to work."

Source : Nature, 21 juin 2011. <http://www.nature.com/news/2011/110622/full/474428a.html>

