

MESSAGE FRI 2008-11

Le Parlement fixera les priorités

Le Message du Conseil fédéral sur l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation (Message FRI) dans la période 2008-2011 prévoit un montant total de 21,2 milliards de francs pour ce secteur, y compris la participation de la Suisse au 7^e programme-cadre de l'UE.

Ce projet paraît équilibré : il est le résultat de discussions entre trois départements fédéraux, les cantons, les recteurs des hautes écoles et les organismes d'encouragement de la recherche et de l'innovation, à savoir le Fonds national suisse (FNS) et la CTI, l'agence fédérale pour la promotion de l'innovation.

La décision définitive appartiendra toutefois au Parlement. Il devra tout d'abord mettre en perspective l'offre gouvernementale, les lois existantes et les motions approuvées en octobre 2006 par les deux Chambres, qui demandent un plafond d'investissement supérieur à ce que veut le Conseil fédéral.

Cependant, le Conseil fédéral a donné un signal clair : en accroissant notablement les moyens attribués au FNS et à la CTI, il introduit dans le modèle de financement du domaine FRI les principes de compétition et de prime à la qualité. C'est certainement dans cette direction de l'augmentation d'un « pot commun » que pourraient apparaître des priorités plus accentuées.

Un dernier constat : dans le contexte des finances fédérales, l'enveloppe globale proposée par le Conseil fédéral est certes le signe qu'il considère le secteur FRI comme une priorité. Mais cette augmentation doit surtout être vue comme un rattrapage partiel des retards accumulés depuis les années 1990. Nous avons encore du retard sur notre avenir !

Christiane Langenberger,
Conseillère aux Etats
Présidente du Team politique FUTURE

Un overhead pour les hautes écoles

COUVRIR LES COÛTS EFFECTIFS DE LA RECHERCHE

Aujourd'hui, les universités et les EPF qui se démènent dans l'acquisition de projets en paient le prix: elles doivent prendre elles-mêmes en charge les coûts d'infrastructure, d'administration ou d'énergie qui en résultent. Il est prévu de corriger cette situation par l'octroi d'un «overhead» qui couvrirait également les coûts indirects.

En l'état actuel, le Fonds national suisse (FNS) finance uniquement les dépenses directement liées à un projet de recherche (salaires, appareils, matériel, etc.). A la différence de ce qui se pratique dans d'autres pays et dans les programmes de l'UE, les coûts indirects induits par un projet (infrastructure, énergie, administration, etc.) ne sont pas pris en charge.

La CTI, l'agence fédérale pour la promotion de l'innovation, finance quant à elle les projets selon le principe des coûts complets. Cependant, seules les hautes écoles spécialisées (HES) disposent d'une comptabilité analytique et bénéficient de ce fait d'une couverture des charges indirectes de l'ordre de 20 à 40%. Les universités cantonales et les EPF ne peuvent y prétendre.

Dans de nombreux pays européens, un overhead est accordé aux instituts de recherche sous la forme d'un montant forfaitaire correspondant à 20% des coûts du projet, une pratique qui sera d'ailleurs reprise par le nouveau Conseil européen de la recherche (CER).

Le Message du Conseil fédéral relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2008 à 2011 (Message FRI) prévoit de changer cette situation en ce qui concerne le FNS: un overhead de 10% au maximum sera accordé à partir de 2009. S'agissant de la CTI, l'usage restera le même qu'aujourd'hui.

En 2003, la Commission de la science, de l'éducation et de la culture (CSEC) du Conseil national a transmis au Conseil fédéral une motion exigeant l'introduction progressive d'un overhead de 20% dans le cadre de l'encouragement de projets. Selon cette motion, le FNS et la CTI détermineraient et indemnifieraient les charges indirectes engendrées par chaque projet de recherche bénéficiant d'un soutien de leur part.

Overhead: situation actuelle

Bénéficiaire	Source	CTI	FNS	CER
HES		20-40%	-	20%
Universités / EPF		-	-	20%

Overhead proposé par le Message FRI

Bénéficiaire	Source	CTI	FNS	CER
HES		20-40%	max. 10%	20%
Universités / EPF		-	max. 10%	20%

SMS**Jean-Dominique Vassalli
recteur à Genève**

Le Conseil d'Etat genevois a nommé le professeur Jean-Dominique Vassalli au poste de recteur de l'Université de Genève. Ce médecin a occupé la fonction de vice-recteur de 1999 à 2003. Il assumera ses nouvelles fonctions de recteur pendant quatre ans à compter de la mi-juillet 2007.

**Etude TA-Swiss sur la
nanotechnologie dans l'alimentation**

Le Centre d'évaluation des choix technologiques, TA-Swiss, lance un appel d'offres pour l'étude «La nanotechnologie dans les produits alimentaires». Une équipe interdisciplinaire de chercheurs s'intéressera à ce thème sous l'angle des risques, des chances, des potentiels économiques et de la faisabilité, et déterminera si l'utilisation de ces technologies est souhaitable ou non.

**Trois nouveaux boursiers
au Parlement**

La jeune Fondation Bourses politiques scientifiques, qui a vu le jour à la fin 2006, envoie en 2007 deux boursières et un boursier au Palais fédéral, où ils travailleront pour les Commissions de la science, de l'éducation et de la culture (CSEC). Ces CASS-Fellows se consacreront pendant un an à des sujets scientifiques associés à des questions politiques et découvriront les rouages internes du Parlement.

Nouveau président à scnat

Le professeur Denis Monard occupe la présidence de scnat, l'Académie suisse des sciences naturelles, depuis le début du mois de janvier. Après avoir étudié et obtenu son doctorat à l'EPF de Zurich, Denis Monard a mené des recherches dans le domaine de la neurobiologie à l'Institut Friedrich Miescher à Bâle, dont il a également été directeur pendant plusieurs années.

Neuchâtel : le recteur remercié

Le gouvernement neuchâtelois a renvoyé sans préavis le recteur Alfred Strohmeier. Le professeur Jean-Pierre Derendinger, doyen de la faculté des sciences naturelles, a pris en main la direction intérimaire de l'Université de Neuchâtel.

Accréditation des HES

Dans le cadre de la Déclaration de Bologne, les hautes écoles spécialisées (HES) font l'objet, depuis le début de l'année, d'une accréditation mandatée par le Département fédéral de l'économie (DFE). Le nouveau système d'accréditation garantit des standards minimaux pour les filières d'études et permet une meilleure comparaison des diplômes.

Egalité des chances dans les HES

Chaque haute école spécialisée (HES) dispose d'un bureau de l'égalité entre les sexes et de l'égalité des chances. C'est ce que révèle le rapport final du programme «Egalité des chances dans les hautes écoles spécialisées 2004-2007» commandité par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT).

→ www.bbt.admin.ch

**Feuille d'information sur
les ressources énergétiques**

L'Académie suisse des sciences naturelles (scnat) et l'Académie suisse des sciences techniques (SATW) ont publié un feuillet d'information sur l'ensemble des ressources énergétiques en Suisse. Ce document donne un aperçu des chiffres relatifs à chaque ressource : réserves, coûts, émissions polluantes, quantités de production possibles...

→ www.scnat.ch/downloads/

[Energieressourcen_f.pdf](#)

**Lucerne : étude sur l'impact
régional des hautes écoles**

Le Département de l'éducation et de la culture du Canton de Lucerne a fait examiner l'impact régional des hautes écoles

du canton. Résultat : les trois institutions de formation représentent un facteur économique significatif. Elles augmentent la qualité de vie et renforcent les avantages compétitifs des entreprises régionales.

Impressum

Réseau FUTURE
Dunantstrasse 60
3074 Muri / Berne
tél. 031 351 88 46
fax 031 351 88 47
info@futureteam.info

© Réseau FUTURE 2007.
Reproduction des articles autorisée
avec l'indication de la source.

Le réseau FUTURE réunit des partenaires académiques, scientifiques et politiques pour accroître le soutien au domaine Formation, Recherche et Innovation (FRI) ainsi que pour stimuler le dialogue entre politique et science.

Rankings universitaires

COMPARER CE QUI EST COMPARABLE

Les classements sont des instruments appréciés pour déterminer quels sont les meilleurs établissements d'enseignement supérieur dans le monde. Leur pertinence est néanmoins limitée puisque toutes les spécialités et hautes écoles ne sont pas considérées de la même manière.

Chaque année, des classements des meilleurs établissements d'enseignement supérieur, les fameux «rankings», sont établis à partir de différents critères d'évaluation. Ces classements comparent les hautes écoles du monde entier dans le but d'informer, de garantir une certaine transparence et de promouvoir la mobilité.

La pertinence de ces classements est toutefois controversée. Les sciences humaines et sociales se voient par exemple accorder un poids moins important que les sciences naturelles, et les universités qui ne disposent pas d'une faculté de médecine peuvent passer à la trappe. Les grandes universités anglophones très traditionnelles et d'envergure internationale sont par ailleurs automatiquement mieux évaluées alors que les petites universités monodisciplinaires n'apparaissent pas dans la plupart des classements.

Rares sont les classements établis à partir de la notation des différentes disciplines. La Shanghai Jiao Tong University a publié un classement de ce type au début de l'année. Celui-ci évalue un par un les travaux de recherche dans cinq spécialités. Cinq hautes écoles suisses figurent parmi les cent premiers établissements du monde dans ce classement par spécialités (www.crus.ch > Actualités > Shanghai Ranking 2007).

Impact sur la notoriété

Ces classements ne peuvent être utilisés comme instruments de pilotage pour la gestion du système universitaire suisse. Ils sont trop généraux et trop simplistes pour remplir cette fonction. Ils jouent

toutefois un rôle important dans la compétition internationale: une grande école qui jouit d'une bonne réputation mondiale attire automatiquement les meilleurs étudiants, enseignants et chercheurs du globe. La qualité de l'établissement s'apprécie alors, ce que reflète le classement suivant.

Les études comparatives constituent un autre instrument, très différent, d'évaluation des hautes écoles. En Suisse, de telles études sont réalisées à l'échelon

national par l'Organe d'accréditation et d'assurance qualité des hautes écoles suisses (OAQ). L'OAQ élabore des directives et des normes de qualité et remplit une mission de conseil dans le cadre des évaluations menées de façon autonome par les universités. Il mène également à bien, sur mandat du Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER), des procédures de reconnaissance auxquelles les hautes écoles doivent se soumettre pour bénéficier de subventions fédérales.

Les principaux classements internationaux

Classement Newsweek :

chiffres et indicateurs scientifiques

Le magazine américain «Newsweek» établit un classement des 100 meilleurs établissements d'enseignement supérieur (Newsweek Ranking, Etats-Unis) à partir d'indicateurs tirés du classement Shanghai et du classement du THES ainsi que du volume dans les bibliothèques universitaires.

La Suisse comptait 5 hautes écoles dans le top 50 de l'édition 2006 de ce classement. L'Europe est représentée dans le top 50 par 13 universités, dont 7 en Grande-Bretagne, 5 en Suisse et une en France.

Classement de Shanghai :

recherche et distinctions

Le Shanghai Academic Ranking of World Universities (classement de Shanghai, Chine) établit un classement des 500 meilleures universités du monde. Il évalue :

- la qualité de l'enseignement (à partir du nombre de prix Nobel parmi les enseignants et de distinctions parmi les diplômés),
- la qualité du personnel enseignant (à partir des prix Nobel, des distinctions et du nombre de chercheurs cités fréquemment),
- l'output de la recherche (à partir du

nombre d'articles publiés dans les magazines «Nature» et «Science» et de l'indice de citations),

- la performance scientifique (par rapport à la taille de l'institution).

La Suisse était représentée par 8 hautes écoles dans le classement Shanghai 2006.

Classement du THES : opinions des chercheurs et des employeurs

Le Times Higher Education Supplement (THES, Grande-Bretagne) présente un aperçu des 200 meilleures universités du monde. Il évalue :

- la part d'étudiants étrangers,
- la part de personnel étranger,
- le taux d'encadrement par étudiant,
- le nombre de publications par scientifique,
- l'opinion d'universitaires actifs dans la recherche provenant du monde entier et de tous les domaines scientifiques au sujet des universités qui font selon eux partie des meilleures dans leur spécialité,
- l'opinion de 333 employeurs internationaux, invités à établir la liste des 20 universités auprès desquelles ils souhaiteraient recruter de jeunes diplômés.

La Suisse était représentée par 7 hautes écoles dans le classement 2006 du THES.

news

Réactions au Message FRI

Certains sont satisfaits, d'autres pas

Le Conseil fédéral s'est exprimé dans son Message FRI (formation, recherche, innovation) en faveur d'une augmentation des crédits de 6% par an. Près de 21 milliards de francs seraient ainsi mis à disposition du secteur FRI pour la période 2008-2011.

Pourtant, cette hausse ne satisfait pas tout le monde. Ainsi, les hautes écoles spécialisées (HES) estiment que les moyens financiers qui leur sont promis ne suffiront pas à réaliser leur mission conformément au Masterplan. Il leur manquerait 200 millions de francs. Pour le PS et les syndicats également, l'augmentation de 6% est insuffisante. Ils plaident pour une hausse de 8 à 10%. De même, le PRD continue à exiger une croissance de 8%. Travail.Suisse, de son côté, regrette qu'il manque près de 125 millions de francs dans le domaine de la formation professionnelle.

Les critiques adressées par l'UDC au Message FRI vont dans le sens inverse : ce parti est d'avis qu'une augmentation des dépenses ne permettra pas d'accroître la compétitivité du système éducatif tant que celui-ci ne sera pas plus efficace et plus en phase avec les besoins de l'économie. L'Union patronale suisse et Economiesuisse sont, quant à eux, satisfaits de la proposition du Conseil fédéral. C'est également le cas du Fonds national suisse (FNS) et de la CTI, l'agence fédérale pour la promotion de l'innovation, qui se réjouissent tous deux de se voir accorder un rôle plus important dans le domaine de la recherche.

Le FNS fait cependant remarquer que son programme pluriannuel ne pourra pas être réalisé sans coupures. L'augmentation annuelle des moyens de 6% est également saluée par la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS) et le Conseil des EPF, même si ces deux organes constatent un manque de moyens pour faire face à l'augmentation du nombre d'étudiants.

Du côté des associations d'étudiants, tout le monde n'est pas satisfait : l'Association des étudiants des hautes écoles suisses (AES) s'insurge de ce que «6% d'augmentation soient accordés au domaine FRI, et 0% aux bourses d'études».

Formation des ingénieurs

Discussions au sommet à l'initiative du Conseil des EPF

Une discussion au sommet a eu lieu à la mi-janvier à Berne sur l'avenir de la formation des ingénieurs en Suisse. Cette rencontre était motivée par la critique adressée par les industriels et les associations d'ingénieurs à la formation des ingénieurs dans le domaine des EPF : d'après eux, la formation classique des ingénieurs serait de plus en plus négligée au profit de domaines plus récents comme les biotechnologies et les nanotechnologies, ce qui aurait pour conséquence une pénurie d'ingénieurs qualifiés dans les domaines traditionnels. Cette rencontre au sommet a permis de franchir une première étape dans la clarification des positions de l'économie et de la science.

Situation sociale des étudiants

Inégalité des chances en Suisse

L'Office fédéral de la statistique (OFS) a publié un rapport sur la situation sociale des étudiants en Suisse. Il apparaît que l'égalité des chances dans l'accès aux formations supérieures n'est toujours pas garantie : seuls 11% des étudiants sont issus des milieux sociaux les moins favorisés. Les enfants des familles dont les parents ne sont pas diplômés de l'enseignement supérieur ont trois fois moins de chances de suivre des études dans une haute école que les enfants de diplômés. En Europe, seul le Portugal présente un accès encore plus inégal à la formation supérieure.

Outre les barrières psychologiques, culturelles et familiales, les obstacles sont aussi d'ordre financier : seuls 16% des étudiants suisses bénéficient de bourses ou de prêts. Bien que 77% d'entre eux travaillent pour subvenir à leurs besoins, les parents restent leur première et principale source financière, une situation qui peut fermer les portes des établissements d'enseignement supérieur aux jeunes issus des ménages les moins favorisés. L'Association des étudiants des hautes écoles suisses (AES) et l'Union des étudiant-e-s de Suisse (UNES) réclament donc une augmentation notable des ressources en faveur de la formation ainsi qu'un développement des bourses d'études.

→ Rapport complet disponible à l'adresse : www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/news/publikationen.Document.88636.pdf

Projet FNS futuro

Le FNS prépare l'avenir

Des changements de structure et des procédures optimisées devront permettre au Fonds national suisse (FNS) de mieux faire face à des exigences toujours plus importantes, par exemple à l'augmentation constante des requêtes de projets.

Le projet de réforme FNS futuro a pour but d'améliorer encore les services aux chercheurs et aux hautes écoles, d'optimiser les procédures d'évaluation et de financement des requêtes et d'assurer une plus grande transparence dans la prise de décision. Il prévoit entre autres de créer trois nouvelles commissions spécialisées pour la recherche interdisciplinaire, la coopération internationale et l'encouragement des personnes. Parmi les autres mesures : la création d'une échelle unique d'évaluation, l'amélioration du contrôle des standards de qualité et l'introduction d'un modèle unique de financement des projets.

Enfin, le FNS se chargera de l'évaluation de certains projets d'importance nationale, y compris de projets qui ne relèvent pas de sa compétence de financement.