

**Editorial****La législature de la formation**

La Suisse vit une croissance appréciable. Seule ombre au tableau: la relève, qui permettrait de répondre à la demande en matière de force de travail hautement qualifiées, lui fait défaut. En effet, dans plusieurs métiers, de nombreuses places d'apprentissage restent inoccupées cette année encore. Et les hautes écoles ne parviennent pas à former suffisamment de spécialistes dans les domaines de la santé, des sciences naturelles ou des technologies et de l'ingénierie.

Dans la lutte contre le manque de spécialistes, il est nécessaire de prendre en compte aussi bien la formation professionnelle qu'académique. Afin de renforcer les atouts du système de formation dual de la Suisse, nous devons développer les passerelles entre la formation professionnelle et la formation académique. Cela ne sert à rien de monter la formation professionnelle contre la formation académique. Au contraire! Cela finit par affaiblir la formation de notre jeunesse.

Soutenir la formation de manière durable n'implique pas seulement une simple répartition des moyens, mais un engagement national pour tous les domaines de formation. Pourquoi ne pas faire du soutien à la formation l'un des points forts de la législature 2012-2015? Je suis convaincu que les PME, les multinationales et les établissements de recherche suisses en profiteront les prochaines années.

**Felix Gutzwiller, conseiller aux Etats**  
Président du Team politique FUTURE

**Des infrastructures européennes prioritaires**

**Fin mars 2011, le Conseil fédéral a pris connaissance de la première version de la Feuille de route suisse pour les infrastructures de recherche. Le document servira de base pour les prises de décision financières dans le cadre de l'élaboration du Message relatif à l'encouragement de la formation, la recherche et l'innovation 2013-2016. Actuellement, il contient 17 nouveaux projets d'infrastructures prioritaires. La participation de la Suisse coûterait 420 millions de francs.**

Le Conseil fédéral a pris connaissance d'une première version de la Feuille de route suisse pour les infrastructures de recherche du Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER) fin mars 2011. Le document donne une vue d'ensemble sur les infrastructures de recherche européennes planifiées pour les prochaines années et qui sont intéressantes pour la recherche suisse. Le Conseil fédéral va s'y référer avant de définir les infrastructures de recherche européennes pour lesquelles il proposera au Parlement une participation suisse, que ce soit dans le cadre des messages relatifs à l'encouragement de la formation, la recherche et l'innovation (messages FRI) ou dans d'autres cadres.

**Dix-sept projets prioritaires**

A côté des installations de grande taille et des laboratoires, des infrastructures telles que des centres de recherche, des archives, des banques de données, des stations de mesure et des prestations pour les chercheurs comme des secrétariats communs sont également concernées par la feuille de route. Celle-ci définit les frais annuels et documente l'état d'avancement des projets. De plus, elle établit leur degré de priorité en fonction de leur pertinence scientifique et de leur urgence. La première version

de la feuille de route de mars 2011 contient 17 nouveaux projets d'infrastructures que le SER classe comme prioritaires (priorité A). Parmi eux se trouvent, à côté de projets européens comme le télescope géant E-ELT, quatre projets d'infrastructures suisses: le laser à rayons X à électrons libres SwissFEL du Paul Scherrer Institut (PSI), le Calcul à haute performance et sa mise en réseau (HPCN), l'initiative Swiss National Grid pour une utilisation commune de capacités de calculs de même que le projet Blue Brain de l'EPFL qui cherche à reproduire le cerveau humain.

**Sélection d'après quatre critères**

Les coûts pour les 17 nouvelles infrastructures se montent à près de 420 millions de francs pour les années 2013 à 2016. A cela s'ajoutent des coûts de près de 500 millions de francs pour huit infrastructures de recherche européennes auxquelles la Suisse est déjà associée.

«En raison des moyens limités de 2013 à 2016, la Suisse ne pourra peut-être pas être associée à tous les projets qui sont classés comme prioritaires dans la feuille de route», a averti Gregor Häfliger, responsable de la feuille de route au SER, lors d'une séance d'information de l'Académie des sciences naturelles (SCNAT). C'est pourquoi il sera nécessaire de fixer de nouvelles priorités pour l'élaboration du message FRI 2013-2016. «Tout d'abord, nous vérifierons quels projets relèvent effectivement des compétences de la Confédération, et où le Fonds national suisse (FNS), la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) ou les cantons peuvent apporter leur contribution», précise encore Gregor Häfliger. Ensuite, il s'agira avant tout d'évaluer la relation

*Suite à la page 2*

Suite de la page 1

entre investissements et output: «Les projets qui influencent la promotion de la relève de manière positive ont de bonnes chances d'être retenus. De plus, nous clarifions pour chaque projet si la Suisse dispose de potentiel et de compétences existantes ou si une infrastructure va servir à développer un nouveau domaine», explique Gregor Häfliger. En outre, les moyens de la Confédération devront être répartis équitablement dans les domaines de recherche.

Le SER planche déjà sur une deuxième version de la feuille de route. Elle sera publiée en 2014 et contiendra les projets qui seront actuels pour le message FRI 2017–2020. (sca)

## SMS

### Le Domaine des EPF met en avant la recherche énergétique

Lors de sa conférence de presse annuelle, le Conseil des EPF a souligné que la recherche énergétique était un des domaines de recherche les plus importants du Domaine des EPF. En outre, il a tiré un bilan positif de l'année 2010. Pourtant, il s'inquiète de la détérioration des conditions d'encadrement à cause de l'augmentation du nombre d'étudiants.

### FNS: pour reconduire le soutien à Nano-Tera.ch et SystemsX.ch

Le Fonds national suisse (FNS) recommande au Conseil fédéral de reconduire son soutien aux projets de recherche Nano-Tera.ch et SystemsX.ch pour quatre ans. De 2008 à 2011, la Confédération a soutenu les deux projets respectivement à hauteur de 60 millions et 100 millions de francs. Nano-Tera.ch développe de très petits systèmes de haute technologie. SystemsX.ch concerne la recherche en biologie systémique.

### Cinq projets avec participation suisse en finale des FET flagships

Pour la phase finale du processus de sélection, la Commission européenne a approuvé six des 26 projets déposés dans le cadre de l'initiative Future and Emerging Technologies Flagships (FET Flagships). Cinq des six projets comptent une participation suisse. Trois projets sont même dirigés par l'EPFL ou l'EPFZ, ou les deux. Les projets sélectionnés peuvent élaborer leur requête grâce à des moyens attribués par l'UE. Avec les FET Flagships, l'UE financera deux projets dès 2013 jusqu'à hauteur d'un milliard d'euros pendant 10 ans.

### Antonio Loprieno réélu à la présidence de la CRUS

L'assemblée plénière de la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS) a réélu à l'unanimité son président, le professeur Antonio Loprieno, recteur de l'Université de Bâle. Son mandat court pour une deuxième période jusqu'à la fin juillet 2014. Les vice-présidents de la CRUS sont les professeurs Dominique Arlettaz, recteur de l'Université de Lausanne, et Ralph Eichler, président de l'EPFZ.

### Patrick Aebischer confirmé à la présidence de l'EPFL

Sur proposition du Conseil des EPF, le Conseil fédéral a confirmé le professeur Patrick Aebischer à la présidence de l'EPFL. Patrick Aebischer est reconduit à la tête de l'EPFL pour un quatrième mandat allant du 1<sup>er</sup> mars 2012 au 29 février 2016.

### La Suisse renforce les relations scientifiques avec la Chine

Le conseiller fédéral Didier Burkhalter était en visite en Chine du 21 au 27 avril 2011. Il était accompagné, entre autres, des deux présidents des EPF, Ralph Eichler et Patrick Aebischer. Des entretiens avec le ministre chinois de la science et de la technologie ainsi qu'avec

le ministre de la formation et de la santé étaient prévus.

### L'Académie des sciences techniques a un nouveau président

Le professeur Ulrich W. Suter est président de l'Académie suisse des sciences techniques (SATW) depuis le 7 avril 2011. Ulrich Suter succède au professeur René Dändliker, qui présidait la SATW depuis 2005.

### Deux nouveaux PNR sur la gestion des sols et l'alimentation

Le Conseil fédéral charge le Fonds national suisse (FNS) de la réalisation de deux nouveaux Programmes nationaux de recherche (PNR), «Utilisation durable de la ressource sols: nouveaux défis» et «Alimentation saine et production alimentaire durable». Les deux programmes de recherche disposent chacun d'un budget de 13 millions de francs et s'étendront sur cinq ans.

### Taux de réussite en baisse au Fonds national suisse en 2010

En 2010, les demandes de subsides auprès du Fonds national suisse (FNS) ont atteint 1,1 milliard de francs. Cela correspond à une augmentation de 15% par rapport à 2009. Puisque la demande de subsides a augmenté plus que la contribution de la Confédération (9%), le FNS n'a pu accepter que 42% des projets. En 2009, le taux d'octroi était encore de 45%. Comme la qualité des demandes reste stable, le FNS a dû refuser des projets de très bon niveau.

#### Actualités sur le site de FUTURE

Sur le site web [www.reseau-future.ch](http://www.reseau-future.ch), vous trouverez des informations actuelles sur la recherche, la formation et l'innovation.

**news**

Taxes d'études

**Une augmentation socialement acceptable est possible**

Une étude mandatée par la Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) le montre, une augmentation des taxes d'études est socialement acceptable, pour autant que le régime des bourses d'études soit lui aussi consolidé. Comme les cantons seraient différemment touchés par les dépenses supplémentaires et ne profiteraient pas tous de la même manière de l'augmentation des taxes, il est nécessaire d'adapter en profondeur les régimes des taxes et des bourses d'études. L'étude a examiné quel effet aurait une augmentation des

taxes d'études de 1'000, 2'000, 3'000 et 4'000 francs par année sur les étudiants et les cantons. Selon l'étude, deux scénarios sont appropriés et réalistes. Dans le premier cas, une augmentation de 2'000 francs est appropriée si les parents et les étudiants participent aux frais de formation à hauteur de 2'500 francs par année. Ainsi, comme avec le régime de bourses actuel, seules les familles à bas revenus seraient soutenues avec des bourses, soit environ 37% des familles en moyenne (voir tableau 1). Le deuxième scénario propose une augmen-

tation annuelle des taxes de 3'000 francs et une extension du régime des bourses à la classe moyenne. Mais soulager les familles de la classe moyenne de manière sensible provoquerait dans certaines régions des taux de soutien très élevés. Dans la région de Bâle, 66% des familles recevraient des bourses, en Valais, au Tessin et dans le Jura la part des familles recevant une aide atteindrait même 76% (voir tableau 2).

[www.cdip.ch](http://www.cdip.ch) → Actuel

Tableau 1

**Augmentation des taxes d'études avec participation des étudiants (scénario 1)**

Part des familles recevant une aide en pourcent

Région	Augmentation de CHF 1'000	Augmentation de CHF 2'000
ZH	16	19
BE	18	22
Suisse centrale	33	46
AG/SO	32	35
BS/BL	30	42
SG	33	37
Suisse orientale	46	51
FR/NE	36	42
VD	22	28
GE	20	24
VS/TI/JU	58	60
<b>Moyenne</b>	<b>31.3</b>	<b>36.9</b>

Source: Taxes d'études socialement acceptables. Nils Heuberger. 2011.

Tableau 2

**Augmentation des taxes d'études avec extension du régime des bourses à la classe moyenne (scénario 2)**

Part des familles recevant une aide en pourcent

Région	Augmentation de CHF 2'000	Augmentation de CHF 3'000
ZH	22	28
BE	27	36
Suisse centrale	64	64
AG/SO	43	48
BS/BL	56	66
SG	42	50
Suisse orientale	62	63
FR/NE	49	54
VD	37	44
GE	38	43
VS/TI/JU	74	76
<b>Moyenne</b>	<b>46.7</b>	<b>52.0</b>

Source: Taxes d'études socialement acceptables. Nils Heuberger. 2011.

**news**

Pôles de recherche nationaux

**Le succès du transfert de technologies**

Le Fonds national suisse (FNS) a procédé, après un an, à une évaluation intermédiaire des 28 projets de transfert de technologies de neuf Pôles de recherche nationaux (PRN). Il arrive à la conclusion que la recherche fondamentale des PRN concernés a donné diverses impulsions à l'économie: dans le cadre de ces 28 projets, les chercheurs ont développé avec des partenaires industriels 26 prototypes d'appareils et de software. Dix procédés techniques ont été créés, dont quatre à partir d'aucun procédé existant. Les chercheurs ont déposé dix brevets, et neuf autres sont planifiés. Comme le Parlement a attribué 10 millions de francs au FNS en 2009 dans le cadre des mesures de stabilisation conjoncturelle, le FNS a pu valider ces projets de transfert de technologies en plus des projets planifiés.

pour arriver à 711 millions de francs. Avec cette augmentation de la CSEC-N, la Confédération atteindrait pleinement les 25% de participation aux frais de formation professionnelle prévus par la loi. La CSEC-N a en outre relevé le plafond de dépenses pour les contributions aux frais d'exploitation des hautes écoles spécialisées de 14 millions pour parvenir à 439,4 millions de francs et suit ainsi le Conseil des Etats. Une minorité de la CSEC-N a demandé de relever le plafond de dépenses du Fonds national suisse (FNS) et le crédit d'engagement pour la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) de respectivement 34 et 6 millions de francs. Le Conseil national traitera le message FRI 2012 le 7 juin 2011.

décidé que deux représentants des organisations des employés et deux représentants des organisations des employeurs devaient prendre part à la Conférence des hautes écoles. La CSEC-N était également d'avis que, lors du versement des contributions de base, la Confédération devait aussi prendre en compte l'employabilité des diplômés des hautes écoles et a ajouté ce critère à l'article de loi concerné.

Certains membres étaient déçus après l'examen de la LAHE car selon eux, le projet de loi ne renforce l'autonomie des hautes écoles que partiellement et n'encourage pas assez la concurrence entre elles. Le Conseil national examinera le projet de loi les 14 et 16 juin 2011.

Loi sur l'aide aux hautes écoles

**La Conférence des hautes écoles fait débat**

La Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil national (CSEC-N) a terminé l'examen de la Loi sur l'aide aux hautes écoles et leur coordination (LAHE) le 6 mai 2011 et l'a approuvée à 14 contre 7 et deux abstentions. Pendant les quatre séances sur la LAHE, la CSEC-N a débattu de manière intense de la composition des organes politiques des hautes écoles. La question de savoir si la conférence plénière de la Conférence des hautes écoles serait encore efficace avec 27 membres (26 cantons et le conseiller fédéral responsable) a été fortement débattue. La CSEC-N a toutefois rejeté les demandes visant à exclure de la conférence plénière les cantons sans haute école. En outre, les membres de la commission ont

Message FRI 2012

**Plus de moyens pour la formation professionnelle**

La Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil national (CSEC-N) a décidé lors de l'examen du Message sur l'encouragement de la formation, la recherche et l'innovation pendant l'année 2012 (message FRI) d'augmenter à nouveau les moyens pour la formation professionnelle et de les fixer à 757 millions de francs. Lors de la session de printemps 2011, le Conseil des Etats avait déjà relevé le plafond des dépenses de la formation professionnelle de 49 millions

**Impressum**

Münstergasse 64/66  
3011 Berne  
tél. 031 351 88 46  
fax 031 351 88 47  
www.reseau-future.ch

© Réseau FUTURE 2011

Reproduction des articles autorisée avec l'indication de la source.

Le réseau FUTURE réunit des partenaires académiques, scientifiques et politiques dans le but d'accroître le soutien à la formation, à la recherche et à l'innovation ainsi que de stimuler le dialogue entre la science et la politique.