



Février 14



swiss skills



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung
Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBF

Lancement de l'année de la formation professionnelle

Vers un parc suisse d'innovation

Nouvelle série de pôles de recherche nationaux



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
**Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation SEFRI**

Table des matières

Sommaire

▪ Panorama des activités du SEFRI Se maintenir à la pointe de la formation, de la recherche et de l'innovation	4
▪ Journée de la formation professionnelle 2014 à Bâle Début réussi pour l'année de la formation professionnelle	10
▪ Projet stratégique «Formation professionnelle supérieure» Résultats de la conférence du groupe de réflexion et travaux prévus en 2014	12
▪ Nouvelle édition du guide de la formation professionnelle initiale de deux ans Une offre pour les jeunes ayant des aptitudes essentiellement pratiques	13
▪ Le Conseil fédéral approuve le rapport sur les coûts de la réglementation Faibles coûts de réglementation pour la formation professionnelle initiale	14
▪ Consultations relatives à la loi sur les professions de la santé et à l'obtention a posteriori du titre d'une haute école spécialisée dans le domaine des soins infirmiers Nouvelles bases légales pour les professions de la santé	16
▪ Loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine des hautes écoles LEHE «Forts d'une bonne base, nous pouvons aller de l'avant»	18
▪ Aide aux universités Investissements dans les constructions pour l'enseignement et la recherche universitaire	19
▪ Le DEFR lance une nouvelle série de pôles de recherche nationaux Les pôles de recherche nationaux, une success story helvétique	21
▪ Nouveaux programmes nationaux de recherche Dépôt des nouvelles propositions	24
▪ Nouvelle approche dans l'encouragement de la recherche et de l'innovation Le parc suisse d'innovation entre dans une phase décisive	25
▪ swissnexDay'14 – 26 mars 2014 Différentes facettes de l'innovation en Asie	27
▪ Signature de plusieurs «Memorandum of Understanding» Renforcement de la collaboration FRI avec la Corée du Sud	28
▪ Swiss Space Implementation Plan 2013-2023 dans le domaine formation, recherche et innovation Un plan d'action pour la politique spatiale suisse	29

Page de titre:

Cette année, la journée de la formation professionnelle a eu lieu fin janvier 2014 à Bâle. Celle-ci fut l'occasion d'honorer de jeunes professionnels ayant remportés des succès aux championnats de métiers nationaux et internationaux. Des spectacles figuraient également sur le programme. Photo: SwissSkills

Etudiants étrangers



Chère lectrice, cher lecteur,

Le nombre d'étudiants étrangers dans nos hautes écoles a toujours été un sujet controversé.

Dans un souci de clarté, il nous semble important de préciser que les étudiants étrangers dont nous parlons sont les ressortissants étrangers domiciliés à l'étranger au moment de leur demande d'admission dans une haute école suisse, conformément à la définition usuelle dans le domaine de la statistique. Si on ne considère que cette catégorie d'étudiants étrangers, et non pas tous les jeunes étrangers de deuxième et troisième générations titulaires d'un passeport étranger qui ont grandi en Suisse et suivi leurs écoles dans notre pays, la part d'étudiants étrangers, que certains estiment trop élevée, sera plus différenciée.

Il convient en outre de relever que le taux d'étudiants étrangers varie fortement en fonction des domaines d'études et des niveaux d'études. Si l'on considère l'ensemble des domaines d'études, ce taux est le plus élevé parmi les doctorants et les post-doctorants, donc parmi les jeunes scientifiques. Cela signifie que de nombreuses hautes écoles universitaires suisses sont des institutions de recherche reconnues à l'échelle internationale qui suscitent l'intérêt de jeunes étrangers. La présence de ces derniers est indiscutablement un indicateur de la qualité de nos sites, sans oublier que ces jeunes scientifiques étrangers apportent une contribution appréciable aux résultats scientifiques, renforçant ainsi le pôle de recherche suisse. Il serait de ce fait malvenu de considérer que la Suisse doit son classement en tête de liste des études bibliométriques comparatives ou le taux de succès élevé des demandes de bourses faites par des chercheurs d'institutions de recherche suisses auprès du Conseil européen de la recherche aux seuls titulaires d'un passeport suisse.

Et pourtant la question de la juste proportion d'étrangers aux différents niveaux de l'enseignement académique est légitime, tout comme celle qui se pose quant à la manière d'endiguer un éventuel afflux préjudiciable sous l'angle de la qualité et de la capacité. Des dispositions ont déjà été prises dans des hautes écoles proches des frontières où la langue ne fait pas office de frein, comme, par exemple, à l'EPFL, qui exige d'excellents résultats au baccalauréat de la part des futurs étudiants français, ou à l'Université de St-Gall qui n'ouvre ses portes qu'à 25 % au maximum d'étudiants étrangers, dont principalement des allemands, parmi lesquels elle ne choisit que les meilleurs. La part plus restreinte d'étudiants qui ne sont pas originaires du même espace linguistique sont en règle générale jugés à juste titre comme étant très brillants et sont admis en vue de promouvoir la qualité de la haute école.

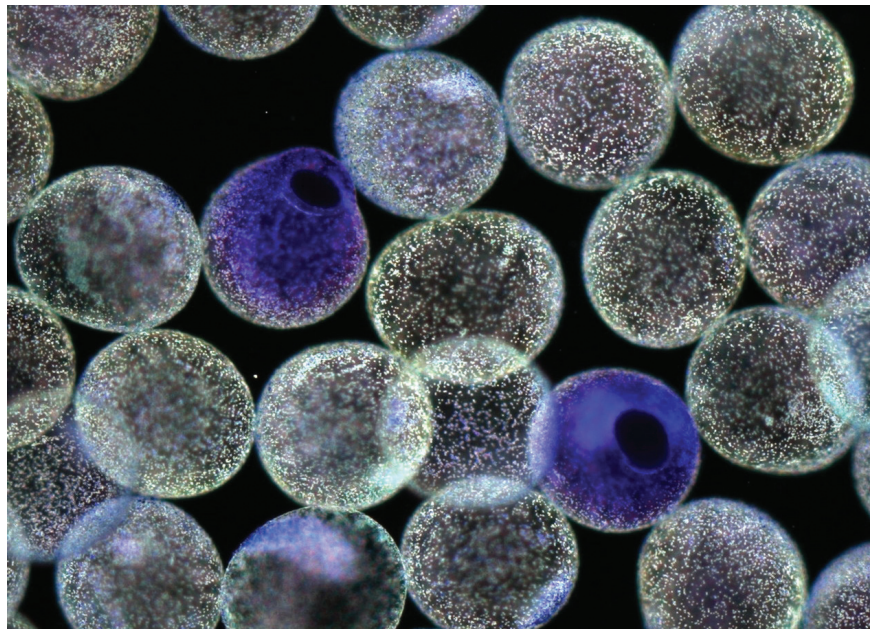
Il ne s'agit là que de quelques pistes et solutions face à ce phénomène qui ne date pas d'aujourd'hui, il est par ailleurs dans la nature même de notre système d'enseignement académique, qui repose sur le principe d'autonomie des collectivités responsables, de voir des innovations prendre naissance à un moment et à un endroit pour être ensuite reprises et adaptées ailleurs en fonction des besoins.

Mauro Dell'Ambrogio
Secrétaire d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation

Panorama des activités du SEFRI

Se maintenir à la pointe de la formation, de la recherche et de l'innovation

Le présent panorama est un état des lieux intermédiaire; il passe en revue un certain nombre de projets législatifs, des mesures d'encouragement et des dossiers stratégiques placés sous la responsabilité du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI). Ce dernier se propose pour 2014 d'intensifier encore les activités de la Confédération dans le domaine FRI, dans le droit fil des objectifs du Conseil fédéral et de ceux du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR). Il s'agira en outre de garantir la qualité et la réputation internationale du système suisse des hautes écoles et de la recherche, ainsi que d'encourager la relève en spécialistes qualifiés pour la science et l'économie, et d'améliorer l'aptitude des jeunes à la formation et à l'emploi.



Projets législatifs

Loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation: nouveau texte en vigueur

Le Conseil fédéral a décidé au mois de novembre 2013 de la date d'entrée en vigueur de la révision totale de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI; RS 420.1 [Recueil systématique du droit fédéral]). Il a également approuvé les ordonnances s'y rapportant, de même que le règlement des contributions de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). L'encouragement fédéral de la recherche et de l'innovation repose ainsi à présent sur une base légale modernisée. La LERI et ses textes d'exécution, à l'exception de quelques dispositions, sont entrés en vigueur au 1^{er} janvier 2014.

Au-delà de remaniements techniques et rédactionnels généraux, la révision précise notamment les tâches et les attributions des organes d'encouragement figurant dans la LERI (le Fonds national suisse et la Commission pour la technologie et l'innovation), clarifie les missions et les modes opératoires de la coopération scientifique internationale, définit le cadre de l'activité de recherche de l'administration fédérale, simplifie la planification et en accroît l'efficacité et précise les instruments d'information et de contrôle dans un but de plus grande transparence. Elle donne à présent aussi une base légale au soutien à la création d'un parc suisse d'innovation.

www.sbf.admin.ch/fifg_fr

Loi sur la formation continue: feu vert du Conseil national

Le Conseil fédéral a approuvé au mois de mai 2013 le projet de loi sur la formation continue et son message, et les a transmis au Parlement. Le projet concrétise le mandat constitutionnel relatif à la formation continue (article 64a de la Constitution), intègre cette dernière dans l'espace suisse de la formation, et fixe certains principes en la matière.

Le Conseil national était chambre prioritaire, au cours de la session d'hiver 2013, pour examiner le projet et ses nombreuses propositions de majorité et de minorités. Il s'en est tenu au texte du Conseil fédéral, rejetant explicitement en particulier l'extension à certains groupes spécifiques. Il a en outre souligné le rôle de la responsabilité individuelle dans la formation continue, et n'a pas voulu que la loi impose d'obligations à l'employeur. En revanche, il entend garantir la gratuité des services d'information et de conseil sur les offres de formation continue. Il a également fait figurer dans la loi la possibilité d'encourager des projets. L'employabilité des personnes peu qualifiées ayant constitué l'une de ses grandes préoccupations, il veut qu'elle figure en bonne place dans l'article qui définit les buts du texte. Il souhaite aussi associer les organisations du monde du travail aux mesures que déploient les pouvoirs publics pour aider les adultes à acquérir et à entretenir des compétences de base. La Confédération doit par ailleurs instaurer un dialogue avec les milieux de la formation continue.

Le Conseil national a rejeté une demande de non-entrée en matière et de renvoi, ainsi que des propositions de financement de congés de formation de longue durée par l'AVS, ou d'introduction d'un congé annuel de formation.

Au vote sur l'ensemble, le Conseil national a approuvé par 108 voix contre 57 et 15 abstentions le projet de loi, que va

examiner à présent le Conseil des Etats. La CSEC a approuvé le projet de loi de 28 janvier 2014. L'examen en plénière est prévu pour la session de printemps. L'entrée en vigueur est prévue pour 2015 au plus tôt.

www.sbf.admin.ch/formation-continue

Loi sur les contributions à la formation: la CSEC-CN crée une sous-commission

En ce qui concerne les bourses et prêts d'études, le Conseil fédéral entend réunir des conditions améliorant l'égalité des chances dans l'accès aux études supérieures, et aider les cantons à harmoniser le système des bourses. Il a adopté au mois de juin 2013 le projet de révision totale de la loi sur les contributions à la formation, avec son message, qu'il a transmis au Parlement. La révision totale constitue en même temps le contre-projet indirect du Conseil fédéral à l'initiative sur les bourses de l'Union des étudiant-e-s de Suisse (UNES).

Le Conseil national est chambre prioritaire. Sa Commission de la science, de l'éducation et de la culture (CSEC) s'est penchée sur le projet de loi à la fin du mois d'octobre 2013. Elle a décidé de former une sous-commission, qu'elle a chargée de procéder à un examen préliminaire du contre-projet du Conseil fédéral, mais aussi de vérifier s'il y aurait lieu de préparer un contre-projet direct. La sous-commission a entamé ses travaux au début du mois de janvier 2014;



la Commission devrait en examiner les résultats au printemps 2014.

www.sbf.admin.ch/ausbildungsbeitragsgesetz-f

Loi sur les professions de santé: consultation lancée

La Suisse voit se profiler une pénurie de personnels de santé. Simultanément, le nombre des personnes âgées ou souffrant d'une maladie chronique augmente constamment. Le Conseil fédéral a donc fait figurer parmi les priorités de sa stratégie globale Santé2020 la formation d'un nombre accru de spécialistes qualifiés de la santé, et a réuni les conditions nécessaires dans la nouvelle loi sur les professions de santé. Il a lancé la consultation sur l'avant-projet de texte au mois de décembre 2013; la procédure se clôt le 18 avril 2014.

Le projet définit les exigences imposées à la formation du personnel infirmier, des psychothérapeutes, des ergothérapeutes, des sages-femmes et des nutritionnistes en cycle de bachelor dans les hautes écoles spécialisées. Il régit l'exercice de ces professions à titre d'activité économique privée, sous sa propre responsabilité professionnelle. www.lpsan.ch

Participation au cadre juridique européen ERIC (Consortium pour une infrastructure européenne de recherche): préparation d'une nouvelle base légale

Plusieurs projets de nouvelles infrastructures de recherche, assumées et utilisées conjointement par plusieurs pays à l'échelle européenne, sont actuellement en préparation. Dans la perspective de leur réalisation et de leur fonctionnement, la Commission européenne a créé un nouveau cadre juridique, le «consortium européen pour des infrastructures de recherche» (ERIC, European Research Infrastructure Consortium).

La Suisse est actuellement associée à plusieurs projets d'infrastructures de recherche, dont certains seront constitués en consortiums ERIC. Pour des raisons d'ordre juridique, la Suisse ne peut pas actuellement être membre à part entière d'un consortium de ce type, mais peut y être présente uniquement en qualité

d'observateur sans droit de vote, ce qui la pénalise fortement par rapport aux autres pays membres. Le SEFRI prépare donc actuellement les bases légales nécessaires à la participation de la Suisse au cadre juridique ERIC.

Encouragements

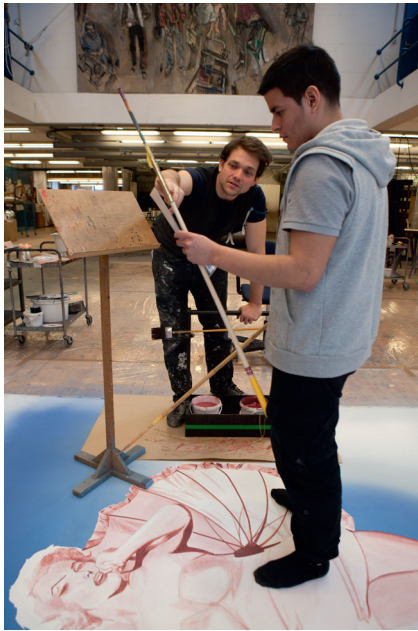
Participation de la Suisse aux programmes-cadres de recherche et de formation Horizon 2020 et Erasmus+

Le programme-cadre de recherche est le principal instrument de l'Union européenne pour déployer sa politique commune en matière de science et d'innovation. La huitième génération de ces programmes, Horizon 2020, vient de démarrer le 1^{er} janvier 2014. Doté d'un budget global de près de 80 milliards d'euros, Horizon 2020 court jusqu'en 2020.

L'Assemblée fédérale a approuvé en septembre 2013 une enveloppe de 4,4 milliards de francs (mesures d'accompagnement et réserves comprises) pour la participation de la Suisse en qualité d'Etat associé. Comme pour les programmes-cadres 6 et 7, un accord est négocié avec l'UE pour Horizon 2020. L'objectif est d'assurer la participation interrompue de la Suisse.

La Suisse s'efforce par ailleurs de renouveler sa participation à des actions européennes d'innovation fondées sur l'article 185 du TFUE: Eurostars 2, AAL 2 et EDCTP 2 (nouvelle génération de programmes). Ces programmes fonctionnent parallèlement à Horizon 2020, et sont cofinancés par le programme-cadre.

Le nouveau programme européen de formation et de jeunesse Erasmus+ court de 2013 à 2020. Il est centré sur la mobilité des étudiants, des élèves, des apprenants et des jeunes, mais aussi des enseignants et du personnel des établissements d'éducation et de promotion de la jeunesse. Il est assorti de partenariats entre établissements de formation, autorités, partenaires sociaux et organisations de jeunesse. Il encourage par ailleurs des réformes et des projets internationaux dans le domaine de la formation. Son budget prévisionnel est de 16 milliards d'euros.



La Suisse cherche à participer sans interruption aux programmes d'éducation, de formation professionnelle et de jeunesse de l'UE. L'Assemblée fédérale a adopté à cet effet un crédit d'ensemble de quelque 300 millions de francs au mois de septembre 2013. Les négociations sont en cours avec l'UE.

Horizon 2020:
www.sbf.admin.ch/h2020-f
 Erasmus+:
www.sbf.admin.ch/llp-f

Autres dossiers et affaires

Formation professionnelle supérieure: premiers résultats intermédiaires

Le SEFRI a lancé en 2013 avec les cantons et des organisations du monde du travail un projet de consolidation et de développement de la formation professionnelle supérieure, centré sur les questions de financement, de positionnement et de reconnaissance des formations de ce type. Une rencontre de réflexion avec des représentants de la formation professionnelle a été consacrée aux grands axes du projet à la fin du mois de novembre 2013.

En ce qui concerne le financement, le modèle surtout envisagé est axé sur la personne. Il s'agit d'alléger directement la participation aux formations par une aide de l'Etat, et d'accroître le pouvoir d'attraction des examens. La répartition des rôles entre la Confédération et les cantons doit être clarifiée, le montant de la contribution fixé et le moment du

paiement défini pour le printemps 2014. Ces points pourraient être soumis au Conseil fédéral sous forme de note de discussion au second semestre 2014. Une décision de principe permettrait de concrétiser le projet pour mise en œuvre dans le message FRI 2017-2020.

Pour ce qui est du positionnement et de la reconnaissance internationale de la formation professionnelle supérieure, le SEFRI étudie actuellement la possibilité de dénominations complémentaires en langue anglaise, à côté des titres suisses existants. Le déploiement du Cadre national des certifications pour les diplômes de la formation professionnelle (CNC-CH-FP) devrait aussi favoriser la reconnaissance internationale de la formation professionnelle supérieure et la mobilité de ses diplômés. Des entretiens commencent par ailleurs avec des représentants des hautes écoles spécialisées sur les passerelles existantes de la formation professionnelle supérieure vers les hautes écoles spécialisées; un état des lieux permettra de déterminer si des améliorations sont possibles. Une communication judicieusement ciblée devrait en outre faire mieux connaître la formation professionnelle supérieure.

www.fps.admin.ch

Cadre national des certifications pour les diplômes de la formation professionnelle: entrée en vigueur de l'ordonnance prévue pour 2014

Le cadre national des certifications pour les diplômes de la formation professionnelle (CNC-CH-FP), le supplément au diplôme et le supplément au certificat doivent améliorer la comparabilité des diplômes suisses de formation professionnelle supérieure avec ceux d'autres pays européens. Cela favorisera la mobilité professionnelle des spécialistes et des cadres, et consolidera la formation professionnelle, surtout supérieure. Le CNC-CH-FP et les suppléments reposeront sur une ordonnance; cette dernière a été présentée en 2012, lors d'une procédure d'audition dont les résultats ont ensuite fondé des entretiens organisés par le SEFRI en 2013 avec les partenaires de la formation professionnelle et des représentants du domaine des hautes écoles. L'ordonnance devrait entrer en vigueur à l'automne 2014.

www.sbf.admin.ch/copenhague

Intégration des jeunes dans la formation professionnelle et sur le marché du travail

Il convient de pousser plus énergiquement vers la formation les jeunes qui présentent des dispositions pour elle. Le Conseil fédéral a adopté fin novembre 2013 un rapport contenant des recommandations en ce sens. Il s'agit de faire mieux connaître et reconnaître les formations professionnelles initiales en deux ans dans le domaine à bas seuil.

Dans le sillage de plusieurs interventions parlementaires, le SEFRI a préparé un inventaire des offres et des mesures ouvertes aux jeunes à leur passage en formation professionnelle et pendant leur formation professionnelle initiale. Ce travail a surtout porté sur les mesures d'encouragement des jeunes à fort potentiel, ainsi que sur les instruments de soutien aux jeunes en déficit scolaire, social ou linguistique. Les recommandations du Conseil fédéral qui en ont été tirées devraient permettre de compléter judicieusement la panoplie des instruments existants.

www.sbf.admin.ch/fp

Année de la formation professionnelle: mieux faire connaître les avantages de la formation professionnelle

L'année 2014 marque les dix ans de la modernisation de la législation sur la formation professionnelle. Le SEFRI et les partenaires de la formation profitent de cet anniversaire pour attirer l'attention du public sur le système dual de formation professionnelle et ses avantages. Diverses grandes actions seront réalisées à cette fin, comme la journée radiophonique intercantonale au mois de mai, le premier Championnat des métiers organisé de façon centralisée à Berne au mois de septembre, ou encore le premier congrès international de la formation professionnelle réuni au mois de septembre à Winterthur. Une présence sur l'Internet a spécialement été créée pour diffuser des renseignements à leur sujet, ainsi qu'un complément d'information pour aller plus loin.

www.formationprofessionnelle2014.ch

Collaboration internationale dans la formation professionnelle: bases en préparation

L'internationalisation du monde du travail, l'intensification des coopérations internationales et l'intérêt croissant que suscite à l'étranger le système dual de la Suisse appellent à agir avec détermination dans le domaine de la collaboration internationale en formation professionnelle. Avec ses partenaires dans ce secteur, le SEFRI travaille actuellement à concrétiser pour la formation professionnelle la stratégie internationale de la Suisse dans le domaine FRI, adoptée par le Conseil fédéral en 2010. Il s'agit de définir les buts, les mesures, les priorités nationales et les principes de la coopération. La nouvelle stratégie doit être soumise pour approbation au conseiller fédéral Johann N. Schneider-Amman au printemps 2014.

La coopération internationale dans la formation professionnelle est en outre en cours d'harmonisation au niveau fédéral. Les services fédéraux concernés préparent, sous la direction du SEFRI, un état des lieux complet des activités actuelles de la Confédération en la matière. Les buts, les actions et les principes de coordination communs sont aussi définis à cette occasion au niveau de la Confédération.

LEHE: préparatifs avant l'entrée en vigueur

La nouvelle loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des

hautes écoles (LEHE) devrait entrer en vigueur au début de l'année 2015. Les cantons doivent encore surtout ratifier le concordat intercantonal sur les hautes écoles; fin janvier 2014, l'un d'entre eux l'avait fait sur les quatorze requis (dont huit des actuels cantons universitaires). La mise en place du concordat rendra possible la signature de la convention de coopération entre la Confédération et les cantons, après entrée en vigueur de la LEHE. Ce n'est qu'alors que les organes communs pourront être installés.

Les préparatifs portent notamment sur les règlements d'organisation de la Conférence suisse des hautes écoles, du Conseil suisse d'accréditation et de son agence, ainsi que de la Conférence des recteurs des hautes écoles suisses, et sur le règlement du personnel des nouveaux organes communs. Les directives pour l'accréditation des hautes écoles sont également en préparation, de même que les nouveaux mécanismes de financement, qui entreront en vigueur dans un second temps, normalement en 2017.

www.lehe.admin.ch

Rapport sur l'encouragement de la relève: la relève scientifique

Dans son postulat 12.3343, la Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil des Etats (CSEC-CE) avait chargé le Conseil fédéral de soumettre au Parlement un rapport sur les mesures prises à ce jour pour garantir la relève scientifique en Suisse; il lui était demandé de soumettre, en collaboration

avec les acteurs concernés, d'autres propositions, de présenter les modèles de financement ainsi que leurs conséquences, et de montrer comment encourager davantage la relève académique et renforcer la promotion des femmes hautement qualifiées. Le SEFRI a organisé au mois de novembre 2013 des auditions d'acteurs concernés, dans la perspective de la préparation du rapport – qu'il prévoit de communiquer au Conseil fédéral en mai 2014.

Pôles de recherche nationaux: la quatrième série a démarré

Le conseiller fédéral Johann N. Schneider-Amman a annoncé en décembre 2013 le lancement de huit nouveaux pôles de recherche nationaux (PRN), établis dans les universités de Bâle, Berne (2), Fribourg, Genève et Neuchâtel ainsi qu'à l'EPFL et à l'EPFZ, avec le soutien à long terme des directions des établissements. L'Université de Genève et l'EPFZ (3) sont associées en outre à quatre des huit nouveaux PRN en qualité de «co-leading houses». La Confédération investira une trentaine de millions de francs par an dans le financement des nouveaux pôles pendant les années 2014 à 2017.

Le pôle de recherche national (PRN) est un instrument innovant d'encouragement de la recherche de pointe en Suisse. Il se caractérise par une recherche d'excellent niveau et internationalement reconnue, un effort particulier de transfert de savoir et de technologie, et l'accent qu'il met sur la formation et l'encouragement de la relève. Il concourt en même temps à une meilleure structuration du paysage suisse de la recherche. Les pôles sont financés par la Confédération et réalisés pour son compte par le Fonds national suisse de la recherche scientifique. Lancés en 2001, ils seront au total 21 (de la 2^e à la 4^e série) à bénéficier d'encouragements à compter de 2014.

www.sbf.admin.ch/nccr-f

Programmes nationaux de recherche: sélection de nouveaux thèmes

Les programmes nationaux de recherche (PNR) sont pour la Confédération un précieux instrument d'encouragement de la recherche scientifique à caractère pratique. Ils servent à produire des bases scientifiques qui aideront à résoudre des problèmes d'actualité intéressant la nati-



on. Plus de 70 d'entre eux ont été réalisés jusqu'à présent depuis leur création en 1975.

Le SEFRI a ouvert un appel à propositions de nouveaux PNR de novembre 2013 à janvier 2014. Il est prévu que le Conseil fédéral arrête au printemps 2015 les thèmes et l'enveloppe financière des nouveaux programmes, sur proposition du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche, et qu'il confie leur réalisation au Fonds national suisse de la recherche scientifique.

www.sbf.admin.ch/nfp_fr

Planification à long terme des investissements: feuille de route pour les infrastructures de recherche

Le SEFRI actualise la feuille de route pour les infrastructures de recherche dans la perspective de la période de financement 2017-2020. Cet outil de planification stratégique offre un panorama des investissements revêtant un intérêt national en vue de l'exploration de domaines de recherche importants. Il recense les infrastructures existantes et les infrastructures de recherche d'envergure nationale nouvellement projetées. Sa préparation périodique figure dans la révision totale de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation.

Le SEFRI et le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) ont lancé un appel conjoint à propositions, ouvert du 23 octobre 2013 au 23 janvier 2014, qui a servi à recenser les nouveaux projets d'infrastructures d'ampleur au moins nationale. Le FNS procèdera ensuite à l'évaluation de leur valeur scientifique et à leur classement. Après quoi, le SEFRI coordonnera avec les acteurs concernés (notamment le domaine des EPF, les hautes écoles et le FNS) l'attribution des nouveaux projets d'infrastructures de recherche envisagés pour étude plus poussée et financement éventuel. Le rapport sur la feuille de route sera publié au printemps 2015. Les décisions financières seront prises dans le cadre du message FRI 2017-2020.

www.sbf.admin.ch/roadmap-f

Parc d'innovation: à la veille des grandes décisions

Le Parc suisse d'innovation prend forme. Les chefs des départements cantonaux



de l'économie publique se sont entendus sur un modèle à deux centres (implantés à proximité des écoles polytechniques fédérales de Zurich et de Lausanne), en réseau avec d'autres sites complémentaires en cours de sélection. Les cantons doivent décider d'ici l'été 2014 des sites qu'ils proposeront au DEFR pour le lancement du parc suisse d'innovation. Le département intégrera alors le modèle de mise en œuvre des cantons dans une proposition au Conseil fédéral; cette proposition pourrait être transmise au Parlement dans un message la même année. Voir article à la page 25.

Organismes internationaux: présidence d'EUREKA et coprésidence de l'ESA

La Suisse reprend pour un an à l'été 2014 la présidence d'EUREKA. Elle aura pour mission, au cours de cette année, de piloter le développement de l'initiative; elle organisera dans ce but en Suisse trois conférences plénières du réseau EUREKA, et une rencontre EUREKA sur l'innovation est prévue pour 2014 dans le cadre du Swiss Innovation Forum. La Suisse occupe un siège à l'organe de direction d'EUREKA avant et après son année de présidence.

La Suisse assure avec le Luxembourg la présidence de l'Agence spatiale européenne (ESA) jusqu'en 2015.

Mission FRI pour le réseau extérieur: la Suisse renforce sa visibilité et sa présence dans les domaines FRI à l'étranger

Les échanges avec les sept pays prioritaires de la Suisse ont continué à s'intensifier en 2013, notamment avec le renouvellement des programmes bilatéraux. En Afrique du Sud, par exemple, un nouveau jalon de la coopération a été posé grâce au premier appel à projets conjoints organisé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique et son partenaire sud-africain. Le développement remarquable de la coopération et les excellents rapports bilatéraux entre les deux pays ont été soulignés lors des rencontres ministérielles qui ont eu lieu pendant la visite du Conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann en Afrique du Sud. La Corée du Sud a été elle aussi à l'honneur grâce à la première mission scientifique du Chef du département. Plusieurs accords ont été signés à cette occasion par les institutions de recherche et les agences de financement, ce qui prouve l'intérêt des principaux acteurs suisses du domaine FRI pour un rapprochement entre deux pays à la pointe de l'excellence dans la recherche et l'innovation, mais aussi pour la qualité de leurs apprentis. Ces aspects ont été très largement mis en valeur lors de la visite d'Etat de la Présidente Park en janvier 2014, au cours de laquelle sept accords

ont été signés dans le domaine FRI, dont deux par le DEFR (innovation et formation).

Un «Memorandum of Understanding» a également été signé avec l'Australie en 2013, afin d'encourager le développement de la coopération scientifique et technologique. Par ailleurs, le Secrétaire d'Etat, Mauro Dell'Ambrogio, a conduit en décembre 2013 une mission scientifique de haut niveau en Tanzanie, centrée sur la collaboration exemplaire entre l'Institut suisse de médecine tropicale et l'Ifakara Health Institute. À cette occasion, les parties se sont engagées à poursuivre le soutien aux activités existantes, et à explorer de nouvelles aires de coopération, par exemple dans le domaine des cours en ligne (MOOCs).

swissnex San Francisco a fêté en 2013 son 10^{ème} anniversaire. Solidement ancré aux Etats-Unis et partenaire privilégié des

acteurs suisses, swissnex a organisé une série d'événements misant sur le dynamisme des deux pays, comme par exemple une nouvelle édition du US market entry camp destiné aux start-ups (en partenariat avec la CTI), un laboratoire de réflexion sur le futur du livre à l'ère du numérique mais aussi un Digital Campus tour, programme d'expertise sur les médias sociaux destinés aux universités.
www.sbf.admin.ch/aussennetz-f

Contact

Dani Duttweiler, SEFRI

Communication, chef suppléant

☎ +41 31 322 45 60

✉ dani.duttweiler@sbfi.admin.ch

Pour de plus amples informations et des indications sur les personnes à contacter, consultez le thème correspondant sur le site Internet
www.sbf.admin.ch



Journée de la formation professionnelle 2014 à Bâle

Début réussi pour l'année de la formation professionnelle

Les quelque 700 participants – un record – provenant de toute la Suisse se sont donné rendez-vous fin janvier 2014 au Stade de St-Jacques à Bâle à l'occasion de la traditionnelle Journée de la formation professionnelle. La fondation SwissSkills s'est chargée de l'organisation de cette manifestation. Les jeunes professionnels ont été honorés pour leurs excellentes prestations aux Mondiaux des métiers et aux championnats suisses des métiers. Dans son allocution, le conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann a invité ses auditeurs à saisir l'occasion offerte par cette année de la formation professionnelle pour mieux faire connaître ses atouts.



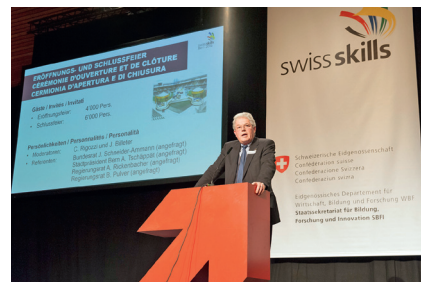
Le conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann a rappelé que l'année 2014 était placée sous le signe de la formation professionnelle. « Cette année, nous voulons souligner les atouts et les possibilités de carrière propres au système suisse de formation professionnelle dual », a fait remarquer le chef du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche DEFR. Les jeunes qui brillent sur le plan professionnel sont dans ce contexte nos meilleurs ambassadeurs. Photos: SwissSkills



Urs Wüthrich-Pelloli, président du gouvernement et directeur de la formation du canton de Bâle-Campagne, a salué les quelque 700 invités et transmis aux jeunes professionnels les meilleurs vœux au nom des deux Bâle. Près de 160 jeunes professionnels des deux sexes ont été honorés: il s'agissait non seulement des champions suisses des métiers, mais également des participants aux WorldSkills.



L'ex-miss Suisse, Christa Rigozzi, et le champion du monde en technique automobile consacré aux WorldSkills 2011 à Londres, Flavio Helfenstein, ont animé en trois langues et avec brio cette manifestation.



Le président du comité d'organisation, Christoph Erb, a informé son auditoire sur l'un des principaux moments qui marquera l'année de la formation professionnelle, soit les SwissSkills 2014 qui se dérouleront à Berne du 17 au 21 septembre. Ces championnats seront l'occasion pour les représentants de près de 130 professions de faire la preuve de leur savoir-faire à Bernexpo.



Le secrétaire d'Etat Mauro Dell'Ambrogio et le directeur suppléant du SEFRI Josef Widmer félicitent Andrea Schmidheiny pour son titre de championne du monde, décroché en 2013 à Leipzig. L'équipe Suisse s'est placée au deuxième rang du classement des nations et a remporté neuf médailles d'or, trois médailles d'argent et cinq médailles de bronze.



L'installateur en chauffage Jim Leuenberger est reparti dans une Mini offerte par Debrunner Acifer. Ce Jurassien a reçu la meilleure note au sein de la délégation suisse, avec 590,3 points sur 600. Il représentera la Suisse aux Worldskills 2015 à Sao Paulo au Brésil.



Le ministre de la formation Johann N. Schneider-Ammann et le directeur suppléant du SEFRI Joseph Widmer avec les championnes et les champions suisses des métiers 2013.

Contact

Bettina Bichsel, SEFRI
Responsable de projet,
unité Questions de fond et politique
☎ +41 31 322 93 79
✉ bettina.bichsel@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

Informations sur l'année de la formation professionnelle et liens vers les diverses manifestations agencées dans ce contexte:
www.formationprofessionnelle2014.ch

Fondation SwissSkills (informations sur les championnats suisses et les mondiaux des métiers, ainsi que photos prises lors de la Journée de la formation professionnelle). www.swiss-skills.ch



L'animation a été assurée par Swisstricks et son spectacle acrobatique.

Projet stratégique «Formation professionnelle supérieure»

Résultats de la conférence du groupe de réflexion et travaux prévus en 2014

D'entente avec les partenaires de la formation professionnelle (cantons et organisations du monde du travail), le SEFRI a lancé en 2013 un projet stratégique concernant le développement et le renforcement de la formation professionnelle supérieure. Lors de la conférence du groupe de réflexion qui s'est tenue fin novembre dernier, il s'est agi de présenter les résultats intermédiaires relatifs au futur mode de financement et au positionnement de la formation professionnelle supérieure et d'en discuter en prévision de la prochaine phase du projet. Les participants ont pu faire part de leurs suggestions quant aux travaux à mener en 2014.

En matière de financement, le subventionnement public des cours préparatoires aux examens professionnels fédéraux a été au centre des débats. Le groupe de travail constitué des partenaires de la formation professionnelle a porté son choix sur un modèle de financement axé sur la personne, un modèle qui permet d'alléger la charge financière des candidats grâce au versement d'une aide publique et d'accroître ainsi l'attrait des examens professionnels fédéraux.

Les participants à la conférence ont majoritairement validé le principe du financement axé sur la personne. Ils ont toutefois insisté sur la nécessité de préciser le moment du versement (avant, pendant et/ou après l'examen?) et de définir un mode de calcul simple, mais différencié des contributions (en particulier dans la perspective de l'effet de ces versements sur les offres de cours). Une attention particulière devra être vouée à l'impact de cette mesure sur les petites branches et sur les offres régionales.

D'entente avec les partenaires de la formation professionnelle et les prestataires de formation, le SEFRI élaborera d'ici au printemps 2014 des ébauches de solutions. La discussion du modèle de financement au Conseil fédéral est agencée au 2e trimestre 2014 et la décision du Parlement en 2016, dans le cadre du message sur l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2017 à 2020.

Positionnement sur le marché du travail

Devant la mobilité grandissante des travailleurs et vu l'internationalisation du système de formation et le succès des hautes écoles spécialisées, la formation professionnelle supérieure doit trouver sa

juste place parmi les offres de formation du degré tertiaire. Pour mieux positionner la formation professionnelle supérieure sur le plan national et international, le SEFRI a étudié l'opportunité d'ajouter un complément en anglais aux titres de la formation professionnelle supérieure qui jouissent d'une bonne notoriété à l'échelle de la Suisse et qu'il convient donc de conserver. Les variantes en anglais examinées vont des désignations alternatives telles que «Associate Degree» aux termes «Professional Bachelor» et «Professional Master». Une enquête réalisée auprès des employeurs sur leur perception de la formation professionnelle supérieure (Befragung Höhere Berufsbildung, voir www.hbb.admin.ch) ainsi que l'analyse en cours de l'impact des mesures sur le système de la formation guideront le choix final. Les développements observés sur le plan international, notamment en Allemagne, seront également pris en considération.

Les participants à la conférence du groupe de réflexion ont en outre salué l'effort déployé pour améliorer la comparabilité et le positionnement des diplômes professionnels suisses en Europe dans le cadre de la future mise en œuvre du cadre national des certifications pour les diplômes de la formation professionnelle (CNC-CH-FP). Afin d'améliorer la visibilité et la reconnaissance de la valeur de la formation professionnelle supérieure sur le marché du travail et dans la société, le SEFRI prévoit plusieurs actions de marketing tournées vers les groupes cibles (SwissSkills, campagne 2015 et suivantes, etc.). Cette initiative a aussi reçu un écho favorable des participants à la conférence.

Accroissement de la perméabilité

Dans le but de mieux positionner la formation professionnelle supérieure dans le système de formation, les participants



La formation professionnelle supérieure offre d'intéressantes perspectives de carrière au niveau du degré tertiaire. Photo: SEFRI

à cette conférence ont confirmé la nécessité d'assurer la perméabilité entre la formation professionnelle supérieure et les filières d'études des hautes écoles spécialisées, à la fois en termes d'admission et de prise en compte des acquis. A cet égard, le SEFRI veillera à intensifier le dialogue entre les partenaires de la formation professionnelle supérieure et les responsables des hautes écoles spécialisées. Sur la base des suggestions soumises, les travaux se poursuivront en vue de développer encore et de renforcer la formation professionnelle supérieure.

Contact

Rémy Hübschi, SEFRI
Responsable du projet Formation professionnelle supérieure
☎ +41 31 322 21 27
✉ remy.huebschi@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires
www.fps.admin.ch

Nouvelle édition du guide de la formation professionnelle initiale de deux ans avec attestation fédérale (AFP)

Une offre pour les jeunes ayant des aptitudes essentiellement pratiques

L'offre des formations professionnelles initiales de deux ans avec attestation a connu un véritable essor ces dernières années et est désormais presque complète. Les enseignements issus de la pratique ont permis de publier une nouvelle édition du guide concernant ces formations destinées aux personnes dont les compétences sont essentiellement pratiques.



Une de plus de cinquante de formations professionnelles de base proposées sur deux ans: forestier-bûcheron AFP. Photo: SEFRI

Depuis leur instauration il y a dix ans, avec l'entrée en vigueur de la Loi sur la formation professionnelle de 2004, les formations professionnelles initiales de deux ans avec attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) ont connu une évolution réjouissante. Quarante-sept métiers ont ainsi vu le jour par le biais d'ordonnances sur la formation professionnelle initiale, et une demi-douzaine sont encore prévus. En 2012, environ 6500 contrats d'apprentissage ont été conclus, portant ainsi à plus de 11 000 le nombre de personnes engagées dans une formation professionnelle initiale de deux ans avec attestation.

Si le commerce de détail constitue le domaine de formation principal, avec plus du quart des contrats de formation, la santé (10 %), la maintenance automobile (10 %) et l'hôtellerie (9 %) figurent elles aussi parmi les secteurs les plus en vue. Avec l'offre actuelle, l'essentiel des champs de formation sont couverts par une ou plusieurs formations couronnées par une AFP.

En comparaison avec les formations élémentaires, dont elles ont pris le relais, les

AFP offrent plusieurs avantages. Les profils de compétences sont standardisés à l'échelle suisse, l'intégration sur le marché du travail est améliorée, et le passage à une formation initiale de trois ou de quatre ans est facilité.

Evaluation scientifique

Pour tenir compte de l'expérience acquise au cours des dix dernières années, le guide de la formation professionnelle initiale de deux ans avec attestation fédérale, initialement paru en 2005, a fait l'objet d'une nouvelle édition. Destiné comme jusqu'à présent aux responsables de la formation professionnelle, il fournit des indications générales sur la manière d'élaborer et de mettre en œuvre une ordonnance sur la formation professionnelle initiale de deux ans. Les représentants des organisations du monde du travail et des cantons y trouvent des réponses à leurs questions concernant la structure d'une formation professionnelle initiale de deux ans (profil de qualification, perméabilité), l'organisation de la formation et de la procédure de qualification, les mesures de soutien pédagogique, ainsi que sur la qualification des formateurs et des enseignants.

Le guide a également été complété avec les résultats de l'évaluation menée en 2010¹. Commandée par la Confédération, cette évaluation a montré que la formation professionnelle initiale de deux ans a atteint les objectifs fixés par le législateur et que le bilan dressé par les responsables de la formation professionnelle et les personnes ayant suivi une formation est largement positif. Une série de recommandations avaient été proposées, qu'un groupe de travail ad hoc, composé de personnes représentant les partenaires de la formation professionnelle, avait approfondies et consolidées en vue de leur mise en œuvre.

Informier et intégrer

Présentées dans la nouvelle édition du guide, les recommandations insistent sur le besoin encore présent d'informer les entreprises et les futures personnes en formation sur les buts et les modalités des formations menant à l'AFP. La communication avec les parents et les jeunes dans le cadre de l'orientation professionnelle figure elle aussi parmi les points susceptibles d'être renforcés. Un accent est également placé sur la mise en adéquation régulière des compétences visées avec les besoins et les débouchés sur le marché du travail et sur l'importance de la formation continue des enseignants et des formateurs. L'élaboration de recommandations sur la perméabilité, pendant ou après l'apprentissage, d'une formation de deux ans vers une formation de trois ou quatre ans et vice versa est elle aussi soulignée, entre autres mesures destinées à renforcer l'attrait des formations professionnelles initiales de deux ans et les perspectives ultérieures qu'elles offrent, que ce soit directement sur le marché du travail ou en vue de la poursuite de la formation.

L'intégration des jeunes sur le marché du travail est un objectif prioritaire de la politique économique et sociale poursuivie par la Confédération, comme le souligne le rapport du Conseil fédéral de novembre 2013². Les formations professionnelles initiales de deux ans avec attestation fédérale sont une mesure de premier ordre menant à cet objectif.

¹ Evaluation de la formation professionnelle initiale de deux ans avec AFP, INFRAS/IDHE-AP, rapport final, 2010 (www.sbf.admin.ch).

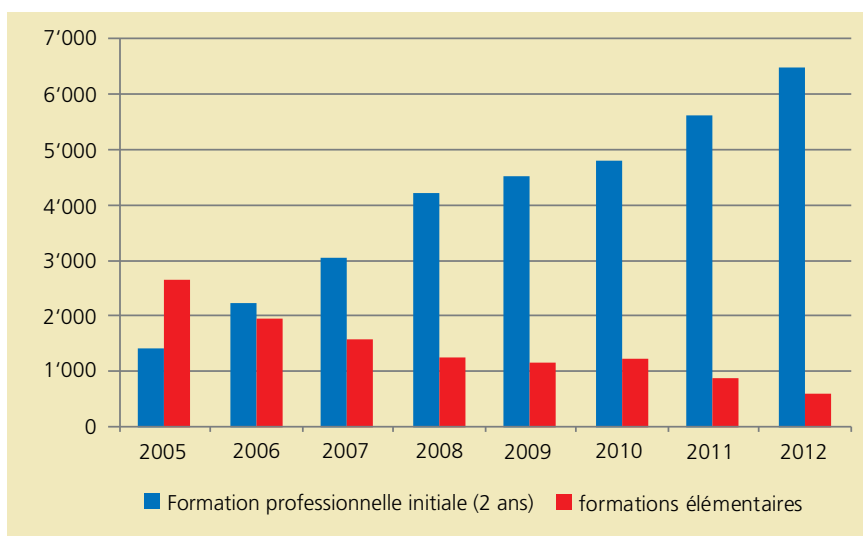
² Encouragement ciblé et soutien des jeunes ayant des aptitudes diverses au moment de la transition I et pendant la formation professionnelle, rapport du Conseil fédéral, novembre 2013.

Contact

Michel Fior, SEFRI
Responsable suppléant de l'unité
Formation professionnelle initiale
☎ 41 31 324 92 21
✉ michel.fior@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

« Formation professionnelle initiale
de deux ans avec attestation fédérale
de formation professionnelle (AFP),
Guide », janvier 2014
www.sbfi.admin.ch/afp

Nouveaux contrats d'apprentissage (2005-2012)

Le Conseil fédéral approuve le rapport sur les coûts de la réglementation

Faibles coûts de réglementation pour la formation professionnelle initiale

Le Conseil fédéral considère qu'améliorer les réglementations existantes et limiter au maximum la charge administrative qu'elles impliquent est une mission permanente. A la mi-décembre 2013, il a approuvé un rapport sur les coûts des réglementations pour les entreprises ainsi que des propositions d'amélioration. Dans ce contexte, les coûts de la réglementation dans la formation professionnelle ont eux aussi été examinés. Selon le rapport, il est possible d'alléger les charges des entreprises formatrices lors de la mise en œuvre des obligations légales.

L'examen des coûts de la réglementation dans la formation professionnelle a été réalisé par le bureau bâlois de conseil en affaires économiques B,S,S. dans le cadre d'une étude mandatée par le SEFRI. Un groupe de travail rassemblant les partenaires de la formation professionnelle a été mis sur pied sous la direction du SEFRI. Ont en outre participé à cette étude des experts délégués par les cantons et des organisations du monde du travail.

Les résultats de cette étude montrent que la part que représentent les coûts de la réglementation (coûts à charge des entreprises formatrices qui proviennent de la réglementation étatique) dans les coûts bruts de la formation des apprentis est minime. Toutefois, au vu du nombre élevé de personnes en formation (environ 212 000 personnes suivaient une formation professionnelle initiale duale en 2011), ces coûts tendent à s'accumuler: ils s'élèvent entre 131 et 473 millions de francs par an. Au total, les entreprises

consacrent quelque 5,3 milliards de francs à la formation professionnelle.

Former des apprentis: une activité rentable

En 2003, le premier relevé «Coût et bénéfice de la formation des apprentis»¹ publié par l'Université de Berne a suscité un grand intérêt. C'était la première fois que l'on quantifiait les coûts mais aussi le bénéfice de la formation professionnelle initiale pour les entreprises. Le coût brut moyen d'une formation professionnelle initiale s'élève à 86 000 francs selon le dernier relevé en 2012². Toutefois, le bénéfice est supérieur au coût d'environ 95 000 francs. Dans l'ensemble, ce résultat est une bonne nouvelle mais toutes les professions et les entreprises ne sont pas dans le même cas. Près d'une entreprise formatrice sur trois n'a pas (encore) couvert ses coûts de formation à l'issue de cette dernière. Pour autant, ces entreprises retirent aussi des avantages de la formation des apprentis en faisant no-

tamment des économies au niveau des frais de recrutement et de mise au courant de leur personnel.

Serait-il possible de réduire les coûts de la formation par une simplification de la réglementation? Pour répondre à cette question, il est nécessaire de déterminer quelle est effectivement la part des coûts occasi-

¹ Schweri, J., Mühlemann, S., Pescio, Y., Walther, B., Wolter, S., Zürcher, L. (2003): Coût/Bénéfice de la formation des apprentis pour les entreprises suisses. Contributions à l'économie de la formation, vol. 2. Zurich/Coire Editions Rüegger

² Strupler, M. / Wolter S. (2012): La formation duale: un gage de réussite – aussi pour les entreprises. Résultats du 3^e relevé «Coût/bénéfice de la formation des apprentis pour les entreprises suisses». Contributions à l'économie de la formation, vol. 4. Zurich/Coire Editions Rüegger

³ B,S,S., 2013. Schätzung der Kosten und Vereinfachung der Regulierungen im Bereich der beruflichen Grundbildung, in Kooperation mit Rambøll Management Consulting (rapport uniquement en allemand), sur mandat du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation.



L'analyse de coûts réglementaires a démontré que ceux-ci ne représentent qu'une petite partie des coûts bruts des entreprises formatrices. Globalement, la formation est rentable pour les entreprises formatrices. Photo: SEFRI.

onnés par la réglementation dans les coûts bruts de la formation. C'est précisément l'objet de l'étude effectuée dans le cadre du rapport du Conseil fédéral³.

Les entreprises formatrices supportent des coûts résultant du suivi, de l'instruction, de l'encouragement, du transfert de savoir-faire et du soutien fournis aux personnes en formation. Seule une minime partie des coûts sont toutefois occasionnés par la réglementation, la majeure partie découlant plutôt de l'objectif et de la finalité même de la formation professionnelle. Ainsi, les entreprises formatrices fournissent de leur propre chef davantage de prestations que celles qui leur sont imposées du point de vue légal. En outre, les activités des entreprises formatrices ne sont pas réglementées en tous points par les prescriptions légales. Les entreprises disposent notamment d'une large marge de manœuvre en ce qui concerne le transfert de savoir-faire.

Quelles obligations engendrent des coûts?

Les tâches imposées les plus fréquentes et les plus coûteuses ont tout d'abord été sélectionnées pour illustrer les réglementations les plus importantes; une estimation des coûts annuels de la réglementation a dès lors pu être établie par les

experts et par les entreprises. Cette enquête a débouché sur un résultat surprenant: les obligations qui se rapportent à la conclusion des contrats d'apprentissage, à la place de travail et à la sécurité du travail ne font pas apparaître de coûts liés à la réglementation. L'enquête met en lumière que l'ensemble des coûts liés à ces obligations subsisteraient même en l'absence de dispositions légales en la matière. Par exemple, sans prescription légale explicite en matière de sécurité du travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement, les entreprises formatrices prendraient de toutes façons leurs dispositions en la matière.

La majeure partie des coûts annuels de la réglementation sont liés à des tâches obligatoires qui concernent la documentation et les entretiens d'analyse du niveau de formation atteint, les cours interentreprises, les procédures de qualification ainsi que le fonds de la formation professionnelle. Ces obligations engendrent des coûts dits de réglementation qui s'élèvent annuellement entre 131 et 473 millions de francs⁴. Après avoir retraité ces données, l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP), se basant sur une part moyenne de coûts liés à la réglementation dans les coûts totaux de la formation professionnelle initiale (coûts bruts), obtient des coûts globaux de réglementation qui se situent dans la tranche inférieure de la fourchette de coûts ci-dessus⁵. Les coûts pris en compte dans l'étude ne tiennent néanmoins pas compte de toutes les charges et notamment de celles découlant des réformes des professions (par ex. la phase de mise au courant concernant les nouvelles formes d'examen).

Simplifications envisageables

Au cours des enquêtes, les entreprises ont fait part de leur forte adhésion aux tâches imposées par les bases légales dans le domaine de la formation professionnelle initiale. Pour preuve et comme cela a déjà été évoqué, l'engagement de nombreuses entreprises formatrices est allé au-delà des obligations légales. La documentation et les entretiens d'analyse du niveau de formation atteint sont généralement plus répandus que ce qui est fixé dans des réglementations. Cela s'explique notamment par le fait que ces

aspects sont perçus comme des outils pédagogiques. Ou pour paraphraser une entreprise formatrice: les charges liées à la documentation et aux entretiens d'analyse du niveau de formation atteint sont très élevées mais les gains le sont tout autant.

Du point de vue des entreprises, les problèmes viennent donc moins des bases légales elles-mêmes que de l'orientation pratique des obligations légales. Des propositions concrètes d'amélioration ont donc été élaborées en collaboration avec des experts et des entreprises dans le cadre de l'étude, en particulier dans le domaine des procédures de qualification ou de la coordination entre l'école professionnelle et l'entreprise, en vue de résoudre ces problèmes et d'arriver à diminuer les coûts de la réglementation. Toute simplification exige une étroite collaboration entre la Confédération, les cantons et les organisations du monde du travail. Les travaux sont en cours et sont encadrés de concert par le SEFRI et les partenaires de la formation professionnelle.

Contact

Rémy Hübschi, SEFRI
Conseiller scientifique de la direction
☎ +41 31 322 21 27
✉ remy.huebschi@sbfi.admin.ch

Miriam Frey, B.S.S.
Volkswirtschaftliche Beratung, Bâle
Responsable de projet
☎ +41 61 262 05 51
✉ miriam.frey@bss-basel.ch

Informations complémentaires

www.sbfi.admin.ch/reg-f

⁴ On a veillé à l'hétérogénéité des professions dans le choix des formations professionnelles initiales examinées. Cette hétérogénéité se remarque au niveau des différences de coûts relevés. Une estimation pour l'ensemble des formations est plus fiable si elle tient compte de cette fourchette. Les frais uniques telles que la mise au courant des nouvelles formes d'examens après les réformes des professions n'ont pas été pris en compte.

⁵ Kuhn, A., Kriesi, I., Schweri, J. (2013): Regulierungskosten in der beruflichen Grundbildung, Begleitbericht, Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung, sur mandat du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI).

Coûts annuels de la réglementation (en millions de francs)

		Installateur/ trice électricien/ ne	Employé/ée de commerce	Menuisier/ère ébéniste	Assistant/e du commerce de détail	Assistant/e en santé et soins com- munautaire	Ensemble de l'économie	
							Min.	Max.
1	Documentation et analyse du niveau atteint par les personnes en formation	1,6	15,3	1,1	0,4	7,5	35,6	178,0
2a	Versement des contributions aux fonds en faveur de la formation professionnelle – par branche (sans les frais de personnel)		-	1,1	-	-	9,8	
2b	Contributions aux fonds cantonaux en faveur de la formation professionnelle						32,6	65,3
3	Prise en charge des coûts pour les cours interentreprises et les autres lieux de formation	2,9	6,1	2,5	0,7	3,5	38,1	104,6
4	Mise à disposition d'un poste de travail, d'équipements et de moyens auxiliaires	-	-	0	-	-	0	
5	Formation des apprentis en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement	0	0	0	0	0	0	
6	Formation des formateurs						6,0	
7	Conclusion et transmission à l'autorité cantonale du contrat de formation	0	0	0	0	0	0	
8	Participation au processus de qualification	1,6	2,2	1,9	0	3,6	9,3	109,5
9	Information de l'autorité cantonale des résiliations de contrats de formation	0	0	0	0	0	0	
10	Total						131,4	473,2

Remarques: «-» signifie que la tâche imposée par la réglementation n'entre pas en ligne de compte pour la formation concernée, les champs vides indiquent l'absence de données. Les coûts de la réglementation ne peuvent pas être établis individuellement pour chaque profession sans émettre d'hypothèses restrictives.

Sources: estimations d'experts et de représentants des entreprises, données du SEFRI, de cantons sélectionnés et d'organisations du monde du travail dans le cadre de l'étude sur les coûts de la réglementation dans la formation professionnelle initiale, ainsi que données de la Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé (CDS) et de l'Office fédéral de la statistique OFS.

Consultations relatives à la loi sur les professions de la santé et à l'obtention a posteriori du titre d'une haute école spécialisée dans le domaine des soins infirmiers

Nouvelles bases légales pour les professions de la santé

Le Conseil fédéral a approuvé début 2013 la stratégie globale «Santé2020». Touchant l'ensemble du système de santé, celle-ci comprend 36 mesures visant à assurer la qualité de vie, à renforcer l'égalité des chances, à améliorer la qualité des soins et à optimiser la transparence. En plus, et spécialement pour le domaine des soins, le Masterplan «Formation aux professions des soins» est activé depuis 2010. Deux projets législatifs actuels soutiennent ces développements: l'avant-projet d'une loi fédérale sur les professions de la santé et le projet d'adaptation de l'ordonnance du DEFR sur l'obtention a posteriori du titre d'une haute école spécialisée. Les deux consultations sont encore ouvertes jusqu'au 18 avril 2014.

La Suisse est appelée à relever des défis de taille en matière de politique de la santé. Grâce à des conditions de vie améliorées et à la médecine moderne, l'espérance de vie a fortement augmenté. Elle s'accompagne en particulier d'une hausse continue du nombre de personnes souffrant de maladies chroniques, de pathologies de la démence ou présentant des tableaux cliniques com-



La loi sur les professions de la santé a pour but de favoriser la qualité dans les professions de la santé enseignées dans les hautes écoles spécialisées en définissant des exigences uniformes au niveau national en ce qui concerne la formation et l'exercice de ces professions. Photo: SEFRI

plexes. Il en résulte un besoin accru en professionnels de la santé pour les soins infirmiers, les thérapies, le suivi, le conseil, la prévention et les soins palliatifs, alors que, parallèlement, une pénurie de professionnels qualifiés se profile.

Loi sur les professions de la santé

La loi sur les professions de la santé (LPSan) concerne aussi bien la politique de la santé que la politique de la formation. L'Office fédéral de la santé publique et le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation ont par conséquent élaboré conjointement l'avant-projet. En décembre 2013, le Conseil fédéral a ouvert la procédure de consultation.

La LPSan définit les exigences concernant les formations d'infirmier, de physiothérapeute, d'ergothérapeute, de diététicien et de sage-femme dans les filières d'études bachelor des hautes écoles spécialisées. Ces filières sont régies actuellement par la loi sur les hautes écoles spécialisées (LHES), laquelle sera remplacée, vraisemblablement à partir de 2015, par la nouvelle loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LEHE). Etant donné que la LEHE, à la différence de la LHES, ne formule pas d'exigences à l'égard des contenus des formations, la LPSan est appelée à combler le vide juridique qui en résulte en définissant les compétences que les étudiants doivent acquérir dans ces filières d'études.

Le projet de loi ne concerne pas les formations aux professions de la santé en-

seignées dans les écoles supérieures. Ces formations restent réglées par le droit sur la formation professionnelle.

Points principaux de la loi sur les professions de la santé

- La collaboration interprofessionnelle étant un élément essentiel au fonctionnement du système de santé, la LPSan définit par conséquent les compétences génériques valables pour toutes les professions de la santé. Les professions médicales et les professions du domaine de la psychologie comportent aussi des compétences analogues. Le règlement des compétences professionnelles se fera en revanche par voie d'ordonnance.

- La LPSan prévoit l'accréditation de programmes pour assurer la qualité des formations dispensées par les hautes écoles spécialisées dans le domaine de la santé. Elle va ainsi plus loin que la LEHE, laquelle permet certes des accréditations de programmes mais ne les impose pas.

- Le projet de loi prévoit que les personnes exerçant une profession du domaine de la santé à titre d'activité économique privée et sous leur propre responsabilité professionnelle (par exemple les sages-femmes qui exercent à titre d'indépendantes) disposent d'une autorisation d'exercice de la profession qui s'accompagne de devoirs professionnels uniformes à l'échelle nationale et qui se conforme à un droit disciplinaire également uniformisé. Le projet de loi contribue ainsi à la protection de la santé. Dans le domaine des soins, la LPSan définit des exigences identiques pour les professionnels exerçant à titre d'activité économique privée sous leur propre responsabilité professionnelle, qu'ils soient diplômés d'une école supérieure ou diplômés d'une haute école spécialisée.

Obtention a posteriori du titre d'une haute école spécialisée dans le domaine des soins (OPT pour les soins infirmiers)

Il y a encore quelques années, les formations dans le domaine des professions de la santé étaient régies par la Croix-Rouge

suisse (CRS) à la demande de la Conférence des directeurs cantonaux des affaires sanitaires (aujourd'hui: Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé). A la suite de la création des hautes écoles spécialisées, au milieu des années 1990, et de l'élaboration d'une nouvelle loi sur la formation professionnelle, les formations correspondantes ont été intégrées dans la systématique nationale de la formation.

Aujourd'hui, les formations de quelques professions du domaine de la santé (par exemple diététicien, ergothérapeute, physiothérapeute, sage-femme) sont enseignées exclusivement dans les hautes écoles spécialisées. Les professionnels de ces groupes de professions dont la formation est antérieure à la création des hautes écoles spécialisées ont la possibilité, depuis 2009, d'obtenir a posteriori le diplôme HES correspondant à leur qualification, afin de permettre leur intégration dans la systématique de la formation actuelle.

La formation d'infirmière/infirmier est aussi concernée par l'OPT. Cette formation est proposée aujourd'hui aussi bien dans les écoles supérieures que dans les hautes écoles spécialisées. Les infirmières et infirmiers qui ont obtenu leur diplôme dans une école reconnue par la CRS ont le droit de porter le titre d'infirmière diplômée ES / infirmier diplômé ES. Avec la disposition d'une obtention a posteriori du titre d'une haute école spécialisée dans le domaine des soins infirmiers, il faut aussi prévoir la possibilité, assujettie à certaines conditions, d'obtenir le bachelor HES en soins infirmiers. La disposition vise à permettre à une main d'œuvre qualifiée de porter un titre correspondant à sa formation et à ses compétences et d'avoir accès à des qualifications professionnelles et scientifiques supérieures, comme une filière d'études master consécutive dans le domaine des soins infirmiers.

Contact

Stefanie Haab, SEFRI

Conseillère scientifique, unité Droit

☎ +41 31 324 90 28

✉ stefanie.haab@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

www.sbfi.admin.ch/reg-f

Loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine des hautes écoles LEHE

«Forts d'une bonne base, nous pouvons aller de l'avant»

Dans un peu moins d'un an, ce sera vraisemblablement chose faite: l'entrée en vigueur prévue de la nouvelle loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE) marquera une étape importante vers la mise en place d'un espace suisse des hautes écoles coordonné. L'association swissuniversities y tient un rôle important. Martina Weiss, secrétaire générale de swissuniversities, lève le voile sur les préparatifs et cite les défis imminents.

À la fin 2012, les hautes écoles universitaires, les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles pédagogiques de Suisse ont fondé ensemble l'association swissuniversities dont la tâche principale, dans un premier temps, consiste à préparer progressivement, jusqu'à la fin 2014, la fusion des trois conférences des recteurs actuelles, la CRUS, la KFH et la COHEP en une conférence commune: la Conférence des recteurs des hautes écoles suisses. Après l'entrée en vigueur de la LEHE (vraisemblablement au début de l'année 2015), swissuniversities sera un des trois organes communs de la Confédération et des cantons, appelé à renforcer la collaboration et la coordination entre les trois types de hautes écoles tout en respectant leurs spécificités et leur complémentarité.

Martina Weiss a pris ses fonctions de secrétaire générale de swissuniversities au début de l'année 2014. Docteur en biologie moléculaire de l'EPF de Zurich, elle était jusqu'à la fin 2013 secrétaire générale de la Conférence universitaire suisse (CUS), l'organe commun de la Confédération et des cantons pour la collaboration dans le domaine de la politique des hautes écoles universitaires. Elle a auparavant occupé le secrétariat scientifique du Collegium Helveticum de l'EPF de Zurich, avant de diriger Swiss-Core, le bureau de liaison du Fonds national suisse (FNS) à Bruxelles.

Quel regard portez-vous sur les premiers mois d'existence de swissuniversities?

Martina Weiss: sous l'impulsion donnée par l'élaboration de la LEHE, les conférences des recteurs ont anticipé la préparation de la fusion de la CRUS, de la KFH et

de la COHEP en swissuniversities et établi leur propre calendrier de sa mise en œuvre. Nous serons donc bien armés pour relever les défis du nouveau paysage des hautes écoles sous le règne de la LEHE.

Des travaux préparatoires importants ont pu être entrepris ces derniers mois. Le comité directeur de swissuniversities a repris les tâches du «Comité directeur des conférences des recteurs des hautes écoles suisses» en place, qui réunit les présidents de la CRUS, de la KFH et de la COHEP chargés de discuter et de convenir de la suite de la procédure. L'année dernière, ils ont par exemple élaboré le règlement d'organisation futur qui contient notamment les règles de nomination au comité directeur, les questions du droit de vote ou encore la conception de procédures appropriées pour les prises de décisions. Il est important que swissuniversities puisse parler au nom de toutes les hautes écoles, mais aussi que toutes les chambres puissent formuler leurs propres requêtes. Il fallait trouver un bon équilibre et nous disposons maintenant d'une bonne base qui nous permet de construire.

Comme la législation actuelle est encore en vigueur cette année, la CRUS, la KFH et la COHEP restent les interlocuteurs officiels de nos institutions partenaires du domaine de la politique de la formation et de la recherche. En revanche, les affiliations des trois conférences des recteurs aux commissions internationales importantes ont déjà été transférées à l'association swissuniversities qui représente dorénavant toutes les hautes écoles suisses. Un important travail a aussi été fourni pour régler les questions administratives afin d'assurer le bon déroulement de la transition au début 2015.

Il y a encore beaucoup à faire, mais au vu du travail déjà réalisé, je suis confiante pour la suite.



«Sur le plan de la politique de la formation et de la recherche, swissuniversities sera le lieu institutionnel de dialogue à l'intérieur des types de hautes écoles et entre les types de hautes écoles», souligne Martina Weiss, secrétaire générale de swissuniversities. Photo: Id.

Quels défis se présentent pour la mise en place en 2014?

L'association swissuniversities doit être entièrement opérationnelle au début 2015, à l'entrée en vigueur de la LEHE. Cette année sera donc consacrée à la préparation des nouvelles structures et des nouveaux processus. Il reste encore beaucoup à faire dans des domaines très différents allant des questions stratégiques concernant swissuniversities jusqu'à la configuration des adresses de messagerie électronique et à la distribution des clés des bureaux pour que tout fonctionne au début de l'année 2015. Concrètement, les trois secrétariats généraux actuels de la CRUS, de la KFH et de la COHEP doivent être transférés dans le nouveau secrétariat général de swissuniversities. Nous pouvons compter pour ce faire sur les collègues expérimentés et compétents de la CRUS, de la KFH et de la COHEP. Nous allons d'ailleurs emménager dans de nouveaux locaux vers la fin de l'année 2014, afin de disposer de conditions idéales pour cette fu-

¹ CRUS: Conférence des recteurs des universités suisses; KFH: Conférence des recteurs des hautes écoles spécialisées suisses; COHEP: Conférence suisse des rectrices et recteurs des hautes écoles pédagogiques.

sion. Jusqu'à présent, les trois conférences des recteurs se trouvaient dans des emplacements différents. Grâce au déménagement, nous serons réunis dans un même lieu pour aborder ensemble une nouvelle période de vie institutionnelle. Je m'en réjouis, car la proximité facilite la mise en place de la nouvelle structure et favorise l'intégration mutuelle.

Sur le plan du contenu, l'année sera marquée, pour les conférences des recteurs, par l'élaboration de la planification stratégique que nous devons présenter à la fin 2014 aux conférences des organes politiques pour qu'elle puisse être intégrée dans le message FRI concernant les années 2017 à 2020.

Quelle peut être la contribution de swissuniversities à l'approfondissement de la coopération entre les hautes écoles?

Je ferais une distinction entre les aspects relevant de la politique de la formation et de la recherche et les thèmes concernant les contenus scientifiques.

Sur le plan de la politique de la formation et de la recherche, swissuniversities sera le lieu institutionnel de dialogue à

l'intérieur des types de hautes écoles et entre les types de hautes écoles. La LEHE s'applique certes aux trois types de hautes écoles, mais les besoins de chaque haute école sont très différents. C'est pourquoi il n'y aura pas non plus à l'avenir de solutions simples selon le schéma «un modèle pour tous». L'objectif de swissuniversities consiste plutôt à élaborer et à mettre en œuvre des solutions qui sont utiles à l'ensemble du système comme aux différentes institutions.

Sur le plan des contenus, l'échange a lieu principalement entre les personnes travaillant dans les hautes écoles; ce n'est pas le rôle d'une conférence des recteurs. Celle-ci doit plutôt veiller à ne pas entraver, par des obstacles institutionnels, l'enthousiasme et la motivation des collègues des hautes écoles.

Qu'attendez-vous des différents acteurs des hautes écoles?

L'objectif principal doit être d'offrir des conditions-cadre excellentes aux personnes qui font vivre les hautes écoles: les étudiants, les enseignants, les chercheurs. En d'autres termes, à chaque contexte les conditions qui lui convi-

ennent. Par exemple, pour une haute école universitaire très active dans le domaine de la recherche, la présence sur le marché international est essentielle, alors que pour une haute école pédagogique intercantonale, la coordination avec les recruteurs politiques de ses enseignants est décisive. Cette diversité est un atout de notre système des hautes écoles, même s'il faut reconnaître qu'elle nécessite parfois des investissements dans la gestion politique au quotidien. Le paysage suisse des hautes écoles doit être varié, de haute qualité et perméable et il doit le rester. Nous devons aussi bien suivre le développement des institutions que veiller à la bonne marche de l'ensemble du système. L'association swissuniversities attend de tous les acteurs du système une volonté commune et du respect, aussi de leurs différences.

Contact

Martina Weiss,

Secrétaire générale swissuniversities

☎ +41 31 306 60 47,

✉ martina.weiss@swissuniversities.ch

Informations complémentaires

www.swissuniversities.ch

www.lehe.admin.ch

Aide aux universités

Investissements dans les constructions pour l'enseignement et la recherche universitaires

En 2013, le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) a versé, en application de la loi sur l'aide aux universités (LAU), des contributions aux investissements à hauteur du crédit de paiement à sa disposition, à savoir 63,6 millions de francs. Les bénéficiaires de ces contributions d'un montant variable étaient, à l'exception de l'Université de Saint-Gall, toutes les universités cantonales reconnues et l'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID) à Genève.



Une part particulièrement importante des contributions aux investissements versées en 2013 selon la loi sur l'aide aux universités (LAU) a été attribuée à Genève (figure): l'Université de Genève a reçu quelque 15 millions de francs pour la construction du Centre Médical Universitaire (CMU), dont 10 millions en 2013, et pour la transformation du Bâtiment des Philosophes sur le site des Bastions (1,2 million de francs), et près de 1,9 million de francs pour l'achat d'un super-ordinateur pour le Centre lémanique de calcul à haute performance (CADMOS), structure

créée conjointement avec l'EPFL et l'Université de Lausanne. L'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID) s'est vu pour sa part allouer 12,2 millions de francs pour la construction de la Maison de la Paix.

Un montant de près de 9,7 millions de francs a été versé à l'Université de Fribourg. Il comprenait un acompte sur la subvention fédérale accordée au nouvel institut de recherche sur les nanosciences, l'Institut Adolphe Merkle (6,3 millions de francs) et une contribution fédérale pour l'achat et la transformation d'un immeuble (2,9 millions de francs) destiné à abriter le Centre de langues et le Département des langues et littératures.

Les contributions fédérales aux investissements versées à l'Université de Berne se sont élevées à quelque 7,4 millions de francs. Sur ce total, 5,6 millions étaient consacrés à la première étape de l'aménagement de l'ancien campus vonRoll; 0,650 million, à de petits versements pour l'agrandissement du Centre sportif et d'éducation physique et 0,580 million, à la rénovation de la clinique équine.

Au titre de la contribution fédérale aux investissements selon la LAU, l'Université de Bâle a reçu 7 millions de francs en 2013 sous la forme d'un premier acompte pour la construction du Biozentrum (4,8 millions) et de plusieurs petits versements pour l'achat d'équipements de recherche au profit de différents départements.

L'Université de Lausanne s'est vu octroyer un montant de 5,2 millions de francs. Les versements les plus importants concernaient deux objets: l'achat et la démolition d'un immeuble en vue de la construction d'un nouveau bâtiment Géopolis sur le campus de Dorigny (3 millions de francs), destiné à abriter la Faculté des sciences sociales et politiques et celle des géosciences et de l'environnement, d'une part, et la transformation du bâtiment de la Faculté de biologie et de médecine sur le site du Bugnon (1,3 million de francs), d'autre part.

L'Université de Lucerne a utilisé 3,3 millions de francs sur le total de la tranche qu'elle a reçue en 2013, soit 3,6 millions, pour la transformation de l'ancien bâtiment de la Poste (gare centrale), qui con-



Le campus vonRoll inauguré en 2013 dans le quartier de la Länggasse à Berne est utilisé par l'Université de Berne (Département des sciences sociales, Faculté des sciences humaines, bibliothèque et son magasin) et par la HEP bernoise. Sur les 240 millions de francs qu'a coûté le chantier, la Confédération a pris en charge 33 millions pour la partie universitaire, les hautes écoles pédagogiques n'ayant pas droit à des subventions selon la LAU. Photo: Université de Berne, Croci & du Fresne

stitue le bâtiment principal de l'université depuis 2011 et abrite également la HEP.

Les contributions aux investissements accordées à l'Université de la Suisse italienne (0,470 million de francs) et à l'Université de Neuchâtel (0,150 million de francs) n'étaient pas très élevées en 2013.

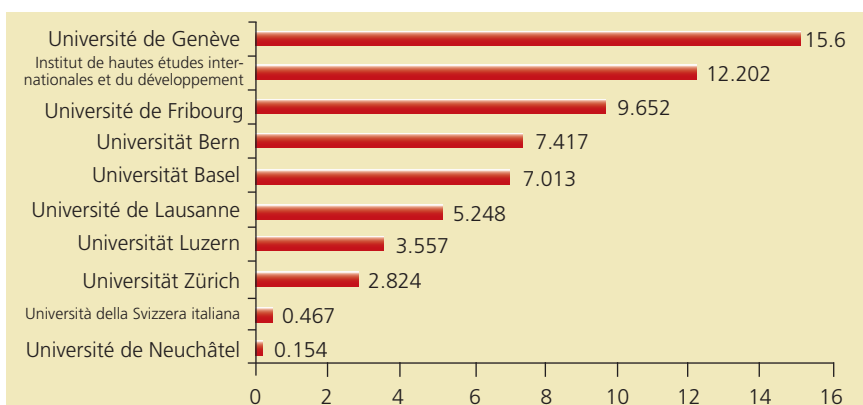
Un instrument d'encouragement efficace

Inscrit sur le plan légal depuis 1968, l'encouragement des universités cantonales par la Confédération se matérialise notamment par l'attribution de contribu-

tions aux investissements. Ces subventions servent à l'achat, à la construction ou à la transformation de bâtiments, pour autant que les coûts dépassent 3 millions de francs pour l'opération envisagée, et à l'acquisition et installation de machines, appareils et outils à usage scientifique ou informatique, pour un montant de 300 000 francs par projet.

Le financement par la Confédération couvre 30 % au maximum des dépenses; pour les institutions universitaires ayant droit aux contributions (à l'instar de l'IHEID cité précédemment), il est plus élevé et équivaut à 45 % au maximum.

Contributions aux investissements des universités cantonales versées en 2013 (millions de fr., total 63,60 millions)



Les coûts ne donnant pas droit à une subvention sont ceux liés à l'acquisition et à la viabilisation de terrains, à l'entretien de bâtiments et aux charges publiques, amortissements et intérêts sur capitaux.

Depuis l'introduction de cet instrument en 1968, la Confédération a engagé un montant total de 4,6 milliards de francs pour encourager la mise en place de l'infrastructure universitaire dans les cantons.

Les aides financières ne peuvent être accordées que dans le cadre des crédits autorisés. Un ordre de priorité est par con-

séquent établi lorsque le montant total des subventions demandées ou devant être demandées dépasse les moyens dont dispose le SEFRI. C'est généralement ce qui se passe et c'est le cas actuellement: pour les années 2013 à 2016, les cantons universitaires avaient prévu des projets de construction pour un montant de 2,1 milliards de francs; si cette somme correspond à une contribution fédérale de 630 millions de francs, le crédit d'engagement pour les contributions aux investissements selon la LAU ouvert par les Chambres fédérales se monte à 290 millions de francs pour la période concernée.

Contact

Urs Zemp, SEFRI

Chef de l'unité Finances et investissements, division Universités

☎ +41 31 322 76 30

✉ urs.zemp@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

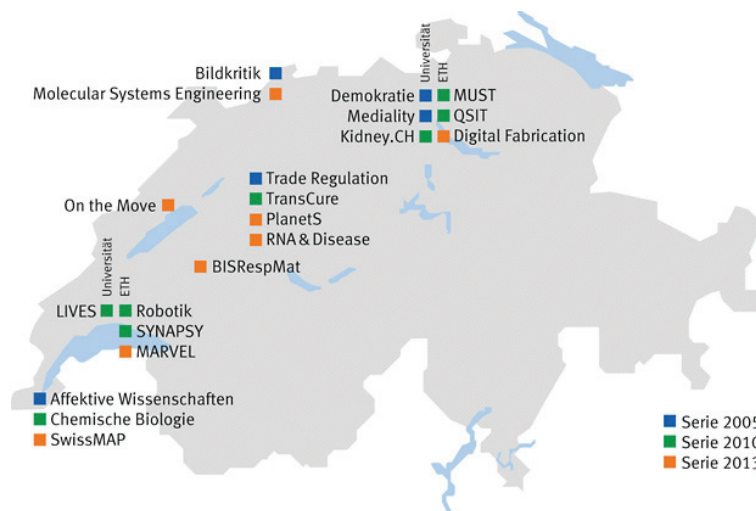
Rapport d'activité sur les contributions aux investissements LAU 2013

www.sbfi.admin.ch/uvvg

Le DEFR lance une nouvelle série de pôles de recherche nationaux

Les pôles de recherche nationaux, une success story helvétique

Le conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann a annoncé à la mi-décembre 2013 en conférence de presse à Berne le lancement de huit nouveaux pôles de recherche nationaux (PRN). Ces pôles sont établis dans les universités de Bâle, Berne (2), Fribourg, Genève et Neuchâtel ainsi qu'à l'EPFL et à l'EPFZ avec le soutien à long terme de ces hautes écoles («leading houses»). L'Université de Genève et l'EPFZ (3) sont associées en outre à quatre des huit nouveaux PRN en qualité de «co-leading houses». La Confédération engagera une trentaine de millions de francs par an dans le financement des nouveaux pôles de recherche nationaux pendant les années 2014 à 2017.



Les 21 pôles de recherche nationaux actuellement en cours sont établis dans différentes universités et écoles polytechniques fédérales. Chacune de ces «leading houses» dispose d'un réseau de partenaires universitaires et extra-universitaires. Graphique: FNS.

Lancé en 2001, le programme des pôles de recherche nationaux est un instrument d'encouragement de la recherche financé par la Confédération et exécuté par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS). Au total, 21 PRN sont en cours depuis le début de l'année

2014, dont cinq ont été lancés en 2005, suivis par une nouvelle série de huit PRN en 2010.

Les PRN sont financés en grande partie par les subventions fédérales, dont le montant est fixé par le Parlement

dans le cadre du message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation (message FRI). S'y ajoutent les moyens propres des hautes écoles et les contributions de tiers. Au cours de la période FRI 2013 à 2016, la Confédération a prévu d'allouer 253 millions de francs au financement des pôles de recherche nationaux.

Un instrument d'encouragement à part entière

Le programme des PRN consiste à établir des centres de compétences animant des réseaux de recherche, en vue de renforcer la recherche suisse dans des domaines d'importance stratégique. Les réseaux de compétences permettent de grouper les forces, de répartir le travail entre les institutions de recherche et de favoriser le partenariat entre le monde universitaire et les milieux extra-universitaires.

Les PRN sont des programmes de recherche d'envergure nationale, rattachés chacun à une institution hôte. Ils développent des projets de recherche d'une

Les huit nouveaux Pôles de recherche nationaux sont les suivants

PRN PlanetS Prof. Willy Benz, Université de Berne (co-leading house: Université de Genève) Contribution fédérale 2014-2017: 17,6 millions de francs	Jusqu'à présent, les recherches se sont concentrées sur la découverte des exoplanètes et la détermination de leurs caractéristiques de base, telles que la masse et le rayon. L'étude de leur intérieur, de leur surface ou de leur atmosphère représente un véritable défi multidisciplinaire. Le PRN «PlanetS» doit permettre de mieux comprendre la naissance et le développement des exoplanètes, également en regard de la Terre et de sa capacité à accueillir la vie.
PRN On the Move: The Migration-Mobility Nexus Prof. Gianni D'Amato, Université de Neuchâtel Contribution fédérale 2014-2017: 17,2 millions de francs	Le PRN «On the Move» vise à mieux comprendre les changements actuels en termes de migration ainsi que leurs conséquences sur la société et, partant, sur les relations qu'entretiennent l'Etat, le monde de l'économie et les citoyens. Cette approche devrait aboutir à poser les bases d'une discussion politique.
PRN Digital Fabrication – Advanced Building Processes in Architecture Prof. Matthias Daniel Kohler, EPFZ Contribution fédérale 2014-2017: 13,4 millions de francs	La construction numérique vise à combler le vide existant entre les technologies numériques et les processus de construction physiques. Les avantages sont évidents: exploitation rationnelle des ressources lors de la production, ébauches adaptées au matériau et durabilité des projets grâce aux ponts créés entre design et construction. Le PRN «Digital Fabrication» entend réunir les chercheurs et les organes institutionnels de l'architecture, de la robotique, du design informatique, des sciences des matériaux et de la construction durable, et ainsi faire de la construction numérique un secteur majeur de l'industrie du bâtiment de demain.
PRN Materials' Revolution: Computational Design and Discovery of Novel Materials (MARVEL) Prof. Nicola Marzari, EPFL Contribution fédérale 2014-2017: 18 millions de francs	Jusqu'à présent, le développement de nouveaux matériaux a reposé avant tout sur l'intuition et le processus d'essais-erreurs. Le PRN «MARVEL» propose une révolution scientifique et technologique, où les découvertes et les inventions seront le fait des technologies de l'information et de la communication. Les simulations utilisées reposent sur la mécanique quantique.
PRN Molecular Systems Engineering Prof. Wolfgang Meier, Université de Bâle (co-leading house: EPFZ) Contribution fédérale 2014-2017: 16,9 millions de francs	Les modules de la vie – les cellules – abritent des processus de synthèse chimique complexes sur un espace minuscule. Le PRN «Molecular Systems Engineering» se propose de remettre en cause la focalisation actuelle sur les modules moléculaires individuels pour développer des principes d'ingénierie nouveaux, révélant de quelle manière les modules moléculaires individuels peuvent être rassemblés pour former des systèmes moléculaires fonctionnels. Ces systèmes synthétiques ressemblent à des mini-usines qui fabriquent des substances nouvelles utilisables pour l'approvisionnement énergétique, mais aussi le diagnostic ou les thérapies nouvelles.
PRN RNA & Disease: Understanding the Role of RNA Biology in Disease Mechanisms Prof. Oliver Mühlemann, Université de Berne (co-leading house: EPFZ) Contribution fédérale 2014-2017: 16,6 millions de francs	Le PRN «RNA & Disease» entend mettre en réseau les divers groupes de chercheurs qui s'occupent en Suisse de l'ARN des bactéries, des levures, des plantes ou des souris. En analysant les mécanismes régulatoires et en identifiant les dysfonctionnements liés à une maladie, le PRN met en lumière de nouveaux angles d'attaque qui permettront de lutter contre les principales causes de mortalité dans nos sociétés modernes.
PRN The Mathematics of Physics – SwissMAP Prof. Stanislav Smirnov, Université de Genève (co-leading house: EPFZ) Contribution fédérale 2014-2017: 11,2 millions de francs	A la limite entre physique théorique et mathématiques, là où la rigueur mathématique et l'intuition physique se fertilisent mutuellement, les deux disciplines profitent d'une collaboration plus étroite: la physique est gagnante lorsqu'elle peut décrire de façon mathématiquement plus précise la nature et le cosmos; les mathématiques sont gagnantes lorsqu'elles acquièrent une compréhension approfondie de leurs objets au moment de décrire des phénomènes naturels. Le PRN «SwissMAP» se propose de porter cette fusion de la pensée à un degré plus élevé en créant un «Swiss Institute for Advanced Research in Mathematics and Physics» reconnu à l'échelle mondiale.
PRN Center for Bio-Inspired Stimuli-Responsive Materials Prof. Christoph Weder, Université de Fribourg Contribution fédérale 2014-2017: 12 millions de francs	Le PRN «Center for Bio-Inspired Stimuli-Responsive Materials» vise à mettre en commun les compétences de ses membres dans les domaines de la chimie, de la physique, des sciences des matériaux, de la biologie et de la médecine afin d'étudier et de trouver des applications pour de nouveaux matériaux intelligents inspirés par le vivant. Il s'agit d'établir de nouvelles règles et stratégies de conception pour créer et assembler des macromolécules et des nanoparticules intelligentes dans des structures ordonnées aux propriétés souhaitées.

excellente qualité, faisant une large place aux approches interdisciplinaires ou aux démarches novatrices à l'intérieur d'une discipline donnée. La vocation des PRN est aussi de participer à la formation de la relève scientifique, au transfert de savoir et à la promotion de l'égalité des sexes dans le monde de la science.

Chaque PRN s'articule en principe autour d'un centre de compétences («leading house» ou une «main leading house» avec une ou deux «co-leading houses») qui anime un réseau de partenaires universitaires et extra-universitaires. Les réseaux de compétences se rattachent à un domaine de recherche déterminé et thématiquement délimité. Chaque PRN bénéficie du soutien exprès d'une ou plusieurs institutions hôtes qui lui consacrent des ressources en personnel et en matériel. Les PRN sont financés par la Confédération pendant douze années au maximum.

Conformément à la procédure établie, le Fonds national suisse recourt à des ex-

perts internationaux pour évaluer régulièrement l'avancement des différents PRN. Les experts brossent un tableau très flatteur de la situation en la matière: les pôles de recherche nationaux permettent en effet d'acquérir de nouvelles connaissances et de renouveler durablement les structures de recherche au sein des hautes écoles. Ils améliorent en outre la répartition des tâches et la coordination entre les institutions de recherche nationales, favorisent l'égalité des chances et stimulent le transfert de savoir et de technologie.

Lancement d'une quatrième série

Le lancement de huit nouveaux pôles de recherche nationaux (PRN) est le résultat d'une mise au concours ouverte par le Fonds national suisse (FNS) en 2011. A l'issue de l'évaluation scientifique des 60 propositions reçues par le FNS, le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) a décidé de lancer huit nouveaux PRN. Outre leur qualité scientifique, ces huit PRN répondent, en plus, spécialement bien au

critère majeur de l'ancrage à long terme dans le plan de développement de leur institution hôte.

Contact

Claudine Dolt, SEFRI
Conseillère scientifique, unité Recherche nationale

☎ +41 31 322 78 38

✉ claudine.dolt@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

SEFRI, pôles de recherche nationaux déjà achevés et encore en cours
<http://www.sbfi.admin.ch/nfs2-f>

Fonds national suisse, dossier consacré aux pôles de recherche nationaux
<http://www.snf.ch/de/foerderung/programm/nationale-forschungsschwerpunkte/Seiten/default.aspx>

«Un coup de maître dans l'histoire du paysage de la recherche en Suisse»

Interview du prof. Antonio Loprieno, président de la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS) et recteur de l'Université de Bâle.



Comment se portent les pôles de recherche nationaux depuis leur lancement en 2011?

L'instrument qu'est le «pôle de recherche national» représente un coup de maître dans l'histoire du paysage de la recherche de notre pays, puisqu'il a d'emblée réuni trois composantes essentielles: la pertinence de la stratégie institutionnelle, les avantages de l'interdisciplinarité et la primauté de l'excellence individuelle. Une telle concentration qualitative de caractéristiques si importantes est exceptionnelle.

Quelle importance les pôles de recherche nationaux ont-ils pour les universités et les EPF?

Leur importance est double. Non seulement ces pôles aident les hautes écoles à atteindre une visibilité scientifique mondiale dans un domaine de recher-

che clairement défini. Mais encore ils servent à mettre en place un développement stratégique à long terme et, par là même, encouragent la mise en place d'un profil de recherche spécifique à chaque institution.

A quoi doit-on absolument faire attention dans la poursuite des pôles de recherche nationaux?

Le succès des pôles de recherche nationaux tient notamment au fait qu'en règle générale on a réussi à concilier la primauté de la recherche individuelle avec la volonté et la nécessité des universités de développer leur profil. Nous devons impérativement préserver l'équilibre – exercice au combien difficile – entre la recherche fondamentale régie par le principe «du bas vers le haut» (bottom-up) et le développement de profils universitaires élaborés «du haut vers le bas» (top-down).

Nouveaux programmes nationaux de recherche

Dépôt des nouvelles propositions

En vue du lancement de nouveaux programmes nationaux de recherche, le SEFRI a lancé un appel à propositions. L'appel a abouti au dépôt de 69 propositions, dont plus d'un tiers provenait des milieux universitaires. Les autres propositions émanaient d'établissements publics, d'organisations, de groupes, de commissions, de l'Administration fédérale, d'instituts de recherche extra-universitaires et de particuliers.

Les programmes nationaux de recherche PNR sont l'instrument de la Confédération en vue de susciter des contributions innovantes susceptibles d'être mises en valeur dans la pratique. Les programmes nationaux de recherche permettent de résoudre des problèmes sociaux, sociétaux et économiques. Plus de 70 programmes nationaux de recherche ont été lancés à ce jour. Leur durée est fixée à cinq ans.

Large spectre thématique

La procédure concernant les programmes nationaux de recherche se déroule selon le principe «du bas vers le haut» (bottom-up), les milieux intéressés déposant leurs propositions auprès du SEFRI. A l'automne 2013, le SEFRI a lancé un nouvel appel à propositions, qui devaient être présentées d'ici fin janvier 2014. Sur les 69 propositions déposées (cf. tableau), 30 se rattachent au domaine de la santé, 16 à l'environnement et 16 à la politique sociale. 9 propositions portaient sur le développement territorial durable et les infrastructures et 8 sur la politique en matière de formation professionnelle. Ces deux thèmes occupaient respectivement les 4^e et 5^e places en termes de fréquence. Dans la catégorie «Autres» (27 propositions), il s'agissait de thèmes concernant les politiques en matière de formation et d'économie.

Décision du Conseil fédéral

Le SEFRI examine actuellement toutes les propositions déposées sur la base de critères PNR. Pour consulter la liste complète, veuillez cliquer sur le lien sous «Informations complémentaires». Le Conseil fédéral devrait déterminer d'ici au printemps 2015 les thèmes et l'enveloppe financière des nouveaux programmes nationaux de recherche, sur mandat du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche. La gestion de ces programmes incombe au Fonds national suisse.

Examen des propositions PNR 2013-2014 classées par domaine*

Domaine	Propositions déposées
Santé	30
Environnement	16
Politique sociale	16
Développement territorial durable et infrastructures	9
Formation professionnelle	8
Développement et coopération	5
Politique de sécurité	3
Energie	2
Agriculture	1
Autres	27
Total	117*

* Sur un total de 117 propositions, 69 propositions concernaient un seul domaine et les 48 propositions restantes avaient trait à plusieurs domaines (au maximum, 2 propositions déposées).



Les programmes nationaux de recherche (PNR) doivent trouver des solutions à des problèmes sociaux, sociétaux et économiques actuels. Le PNR 69 qui a débuté en 2013 étudie par exemple le lien entre alimentation et santé. Photo: Helen Tobler

Contact

Claudine Dolt, SEFRI
Conseillère scientifique, unité Recherche nationale
☎ +41 31 322 78 38
✉ claudine.dolt@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

www.sbfi.admin.ch/nfp

Nouvelle approche dans l'encouragement de la recherche et de l'innovation

Le parc suisse d'innovation entre dans une phase décisive

La révision totale de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation a posé les bases en vue de la création d'un parc suisse d'innovation. Le projet développé au fil des ans entre maintenant dans une phase décisive. 2014 sera en effet l'année de toutes les décisions: nouvelles étapes dans la mise en œuvre, choix des sites et mise en place de l'organe responsable au niveau national. Le calendrier prévoit que le Conseil fédéral pourra transmettre le message au Parlement à la fin de l'année.



Etat d'avancement du projet «HafenCity», à Hambourg. Ce projet de longue haleine illustre bien les opportunités, les défis et les répercussions de la mise en place d'un parc d'innovation: pérennité, modèles de financement, impact sur les structures existantes, transformation de l'image de la ville, etc. Un facteur de réussite essentiel du «HafenCity» réside dans son aménagement par étapes au gré des surfaces à urbaniser (les projets en jaune et en vert sont en cours de planification, les projets en rouge sont en construction et les projets violets sont quasiment terminés). Illustration: Michael Korol, Quelle: HafenCity Hamburg GmbH

Depuis de nombreuses années, la Suisse fait partie des premiers pôles mondiaux réunissant la recherche de pointe, et l'industrie fondée sur la connaissance. Elle attire nombre d'entreprises et de multinationales à la recherche d'une main-d'œuvre bien formée et expérimentée, de conditions-cadres économiquement sûres, d'une politique stable et de charges fiscales supportables. Les entreprises peuvent en outre y trouver des hautes écoles de grande qualité, des spécialistes, des jeunes universitaires motivés, une relève professionnelle qualifiée et, de manière plus générale, un goût pour la qualité, l'originalité et la performance.

Tout va bien. Vraiment?

L'expérience montre que la Suisse ne sait pas toujours lever rapidement les obstacles que rencontrent les grandes multinationales voulant établir leurs centres de recherche sur son territoire. Pourtant, ce n'est pas la volonté qui manque. Le monde politique et la promotion économique régionale apportent leur soutien et les hautes écoles jouent le jeu. Cependant,

les structures fédérales et la concurrence régionale entre les différents sites entraînent parfois une dispersion des forces: les terrains ne sont pas prêts à temps, les dézonages et les oppositions qui en découlent retardent le projet et, même si chacun y met du sien, le résultat escompté se fait attendre.

Car au final, seul le résultat compte. Au cours des quinze dernières années, la Suisse a parfois laissé passer sa chance, notamment dans le cas de l'implantation du «Global Headquarter Research & Development» d'un grand groupe japonais et d'un important centre de recherche dans le domaine des biotechnologies.

Concurrence globale

Dans le contexte actuel de compétitivité internationale, la Suisse doit défendre sa place parmi les meilleurs. On oublie parfois qu'une répartition des sites entre les différentes régions en Suisse est visible au mieux sur une carte nationale; à l'échelle mondiale, ils ne représentent qu'un seul point. Notre pôle industriel

et intellectuel doit lutter face à la concurrence que représentent Cambridge, San Francisco ou Singapour, du moins dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Plus proche de nous, la Suisse est en compétition avec Karlsruhe et Eindhoven pour s'associer aux mêmes partenaires de l'innovation.

De la vision au projet de longue haleine

Les acteurs suisses de la recherche et de l'innovation ont pris conscience de cette réalité et soutiennent un projet de longue haleine, qui entre maintenant dans une phase décisive. L'idée d'un parc suisse d'innovation est née au milieu des années 2000. Le conseiller national Ruedi Noser (ZH) s'en est fait le porte-drapeau et continue à défendre le projet en insistant sur le besoin en terrains viabilisés, constructibles et offrant des possibilités de développement à proximité des hautes écoles, ainsi que sur la nécessité de mettre à disposition des terrains dédiés à l'innovation et de construire un campus où l'on étudie, développe, travaille, habite et vit.

Les travaux préparatoires de ces dernières années ne prévoyaient qu'un seul site pour le futur parc suisse d'innovation: la base aérienne de Dübendorf. Le conseiller fédéral compétent de l'époque, Alain Berset, avait vivement défendu cette vision du Conseil fédéral. Cependant, en approuvant en 2012 la révision totale de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI), les Chambres fédérales ont posé des bases légales différentes pour le parc suisse d'innovation, clairement considéré «d'intérêt national supérieur». Elles ont fixé dans un article de loi que le parc devait être «localisé dès le début sur plusieurs sites qui forment un réseau et collaborent avec les hautes écoles, dans le respect de l'équilibre entre les régions» (art. 32 LERI). Dans le même temps, les Chambres fédérales ont défini une politique de soutien et de responsabilité de la Confédération, qui assumera un rôle clairement subsidiaire.

Modèle réticulaire

Les bases légales étant maintenant entrées en vigueur, les acteurs concernés, notamment les cantons, la Confédération et l'association Swiss Innovation Park, doivent aller de l'avant. Le parc suisse d'innovation a ainsi franchi une étape de plus et entre cette année dans une phase cruciale.

Le conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann et la Conférence des chefs des départements cantonaux de l'économie publique (CDEP) se sont mis d'accord sur la suite de la procédure en avril 2013 déjà. Le conseiller fédéral a en outre accordé à la CDEP la légitimité politique pour l'élaboration du modèle de mise en œuvre. La structure réticulaire composée de réseaux et de plateformes ou hubs a été approuvée par la CDEP au mois de juin 2013 lors de sa séance plénière et constitue désormais la base des travaux. Le parc suisse d'innovation sera appelé à jouer un rôle-clé au niveau du réseautage entre les deux hubs (situés à proximité des EPF de Lausanne et de Zurich) et les réseaux, qui seront définis au cours d'une procédure de sélection. En novembre 2013, la CDEP a approuvé à l'unanimité le guide à ce sujet. La procédure de sélection dure jusqu'à fin mars 2014. Les sites candidats qui postulent pour devenir membre du réseau doivent

remplir des critères stricts en matière de contenu et de financement et offrir de bonnes conditions d'implantation. La CDEP souhaite éviter la multiplication de structures similaires et concurrentes dans l'actuelle dynamique du paysage suisse d'innovation. Les antennes du parc suisse d'innovation doivent en outre apporter une valeur ajoutée et combler des lacunes dans le système d'innovation actuel.

Lien entre l'excellence de la recherche et la performance économique

Afin de soutenir au mieux les sites intéressés dans leurs efforts, le conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann a défini au début de la procédure de sélection les principes régissant la création d'un parc suisse d'innovation: excellence de la recherche liée à la performance économique, perspectives nationales et pérennité du projet. La préférence sera donnée aux propositions qui présentent un projet durable et indépendant de l'actualité politique. Le chef du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) a ainsi donné sa vision du parc suisse d'innovation, qu'il considère comme un projet de longue haleine. Dans le même temps, il a demandé de réunir les forces et de tabler sur les points forts existants: les morcellements motivés uniquement par la politique régionale (par ex. lors du choix des sites) ne seront pas pris en compte par le DEFR. Enfin, le principe d'auto-financement est essentiel: tous les sites sont en principe indépendants et s'assument financièrement. Le rôle de la Confédération est clairement subsidiaire et se limite aux possibilités de soutien visées dans la LERI.

Mise en place d'un organe responsable au niveau national

Le SEFRI élabore en parallèle les bases pour la mise en place d'un organe responsable au niveau national en collaboration avec l'association Swiss Innovation Park. Celle-ci constituera plus tard l'organisation faîtière des différents sites composant le parc suisse d'innovation et jouera le rôle d'intermédiaire avec la Confédération. L'organe sera responsable de la promotion du parc suisse d'innovation et du label de qualité.

A l'été 2014, le DEFR prendra à nouveau la main et la CDEP lui transmettra le con-

cept de mise en œuvre. Il communiquera ensuite ce concept et son appréciation politique au Conseil fédéral, lequel transmettra aux Chambres fédérales un message sur l'organisation et les éventuelles mesures de soutien, vraisemblablement encore en 2014. Selon le calendrier, les Chambres fédérales ont jusqu'à la session d'été 2015 pour délibérer et décider sous quelle forme le parc suisse d'innovation sera lancé.

Contact

Sebastian Friess, SEFRI,
Chef de l'unité Innovation

☎ +41 31 324 94 04

✉ sebastian.friess@sbfi.admin.ch

swissnexDay'14 – 26 mars 2014

Différentes facettes de l'innovation en Asie

Le swissnexDay de cette année s'intitule «Different Faces of Innovation in Asia». Il aura lieu le 26 mars prochain sur le campus de la Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW. Des experts y discuteront des diverses formes d'innovation que connaissent la Chine, l'Inde et Singapour.

La notion d'innovation a connu un essor remarquable ces dernières années. Depuis plusieurs années, la Suisse fait figure de bon élève parmi les pays les plus innovants au plan mondial. Par innovation, on entend une nouveauté apportant un plus et surtout répondant à une attente. On oublie souvent la signification réelle de l'innovation ainsi que la diversité des modalités et des formes de celle-ci.

swissnexDay'14 s'est fixé pour objectif d'approfondir la notion d'innovation et d'examiner les formes d'innovation pratiquées dans les trois pays asiatiques mentionnés plus haut. L'examen attentif des différents aspects de l'innovation ne sert pas seulement à mettre en lumière de nouvelles facettes, mais également à donner une image différenciée de ce qu'il faut comprendre par innovation(s). L'accent mis sur l'Asie s'explique par le fait que différentes formes d'innovation ont fleuri sur ce continent.

Grand angle

Il s'agira de la cinquième édition des swissnexDay. Elle aura lieu cette année dans les locaux du nouveau campus de la Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) à Olten. La FHNW coopère depuis longtemps avec des hautes écoles dans plusieurs pays asiatiques.

Markus Freiburghaus, responsable de la formation à la Haute école d'économie de la FHNW, et Mauro Dell'Ambrogio, secrétaire d'Etat, souhaiteront la bienvenue aux participants. Puis Sebastian Friess, responsable de l'unité Innovation au SEFRI, fournira des explications sur la politique fédérale en matière d'innovation et soulignera l'importance de l'Asie dans la coopération internationale.

Les CEO de swissnex Chine, Inde et Singapour examineront dans un second temps les différentes formes que revêt l'innovation. Le CEO de swissnex Singapour évoquera l'«innovation technologique», c.-à-d. le développement de nouveaux produits ou processus, leur modification et leur commercialisation.

Une vidéo traitant de l'esprit d'entreprise qui règne à Singapour sera projetée en introduction, suivie d'une présentation par David Deperthes, vice-président de Business Development and Licensing chez Debiopharm International SA. Pour sa part, le CEO de swissnex Inde traitera de l'«innovation frugale», centrée sur la fabrication à des prix abordables de produits durables de haute qualité. Enfin, le CEO de swissnex Chine parlera de l'«innovation sociale». Ce type d'innovation focalise son attention sur les nouvelles réponses pouvant être apportées à tout problème social. L'«innovation sociale» est comprise comme étant bénéfique pour l'ensemble de la société. Puis Jürg Neuenschwander, professeur à la Haute école des arts de Berne, présentera un extrait de son documentaire consacré à l'innovation en Chine. Enfin, Philipp Egger, CEO de la fondation Gebert Rüf et Lennart Bolliger aborderont les enseignements qu'il est

possible de tirer du développement philanthropique en Chine.

La matinée sera ponctuée d'une discussion animée par les orateurs présents et d'un lunch durant lequel les participants à cette journée pourront étendre et approfondir leurs réseaux. Les personnes présentes pourront participer l'après-midi à un atelier interactif consacré aux thèmes abordés le matin.

Inscription

La participation au swissnexDay'14 est gratuite. Toutefois, le nombre de places est limité. Prière de vous inscrire d'ici au 26 février à l'adresse suivante: <http://swissnexday14.eventbrite.com>.

Contact

Monica Corrado Oschema, SBFI
Conseillère scientifique, division
Relations internationales

☎ +41 31 322 94 63

✉ monica.corrado@sbfi.admin.ch

swissnex déploie ses antennes et jette des ponts



Le réseau swissnex est le réseau externe de la Suisse. Outre ses six antennes, il peut compter sur les services de 18 conseillers en formation, recherche et innovation. Les swissnex travaillent sur la base de partenariats privés-publics qui s'inscrivent dans les centres internationaux dévolus à la science et à l'innovation. Le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation, de concert avec le Département des affaires étrangères, assurent la gestion des swissnex.

Les six antennes swissnex de Boston, San Francisco, Singapour, Shanghai, Bangalore et Rio de Janeiro soutiennent les efforts en matière d'internationalisation déployés par des institutions universitaires et des startups orientées recherche et développement domiciliées en Suisse. Elles mettent en réseau les chercheurs, les entreprises, les décideurs politiques et administratifs, servent de courroie de transmission aux idées et participent par ce biais à la mise en place d'un réseau de connaissances.

Signature de plusieurs «Memorandum of Understanding»

Renforcement de la collaboration FRI avec la Corée du Sud

La Corée du Sud était à l'honneur, en janvier 2014, avec la visite d'Etat de sa présidente, Park Geun-hye. Tout comme la Suisse, la Corée du Sud accorde beaucoup d'importance à la formation, la recherche et l'innovation. Après la mission scientifique que le Conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann, chef du Département de l'économie, de la formation et de la recherche, a conduite en Corée du Sud l'été dernier, une nouvelle occasion était ainsi offerte de poursuivre le renforcement de la collaboration bilatérale dans ces domaines, grâce à la signature de plusieurs déclarations d'intention (Memorandum of Understanding).



En guise de clôture de sa visite d'Etat, la présidente sud-coréenne Park Geun-Hye s'est rendue à l'école professionnelle gibb (Gewerblich-Industrielle Berufsschule Bern) où elle a pu découvrir le système de formation professionnelle duale de la Suisse. Photo: Christoph Sidler

examinera la possibilité de soutenir un programme de formation destiné à de jeunes coréens au sein d'entreprises suisses en Corée; au niveau de la recherche, l'Empa et les écoles polytechniques fédérales de Lausanne et Zurich ont également signé des accords avec leurs contreparties coréennes. Dans l'ensemble, c'est donc dans les trois domaines de compétence du SEFRI que les bases de la coopération sont désormais solidement instaurées.

Contact

Beatrice Ferrari, SEFRI
Collaboratrice scientifique,
Division Relations internationales

☎ +41 31 322 48 58

✉ beatrice.ferrari@sbfi.admin.ch

Il existe depuis 2008 un programme de coopération scientifique avec la Corée du Sud, l'un des pays prioritaires avec lesquels la Suisse souhaite renforcer ses liens. Ce programme répond à un intérêt croissant de la communauté scientifique de part et d'autre et révèle l'existence d'un grand potentiel pour poursuivre l'intensification des échanges.

En juillet 2013, le Conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann s'était rendu dans ce pays qui investit massivement dans la recherche et le développement, accompagné par une délégation représentative des principales institutions de recherche et des agences de financement suisses. Cette mission avait non seulement mis en évidence le potentiel scientifique de la Corée du Sud, mais aussi contribué à donner de la visibilité à la Suisse. Plusieurs accords entre les institutions suisses et

leurs homologues coréens avaient été signés à cette occasion et c'est grâce aux liens tissés lors de cette visite que la collaboration a pu continuer à se consolider lors du séjour de la Présidente Park.

Ainsi, le Chef du département a signé un «Memorandum of Understanding» avec le Ministère du commerce, de l'industrie et de l'énergie pour promouvoir la coopération dans le domaine de l'innovation et favoriser les activités conjointes entre les agences de financement, qui s'étaient rapprochées l'été dernier. Avec le Ministère de l'éducation, c'est un «Memorandum of Understanding» permettant d'intensifier le dialogue dans la recherche et la formation, et encourageant la mobilité des étudiants qui a été signé. Par ailleurs de nombreux partenaires du SEFRI ont également choisi de se rapprocher de la Corée du Sud. Dans le domaine de la formation professionnelle, swissmem

Swiss Space Implementation Plan 2013-2023 dans le domaine formation, recherche et innovation

Un plan d'action pour la politique spatiale suisse

Le Swiss Space Implementation Plan approuvé en décembre 2013 concrétise la politique spatiale de la Suisse pour les années 2013 à 2023, en confirmant les axes prioritaires qui lui ont réussi jusqu'ici. Deux nouveaux domaines dans lesquels la Suisse peut encore améliorer l'exploitation du potentiel existant ont en outre été identifiés: les petits satellites et la miniaturisation. Avec l'adoption de quatre nouvelles mesures, la Suisse entend bien consolider son rôle actif dans la politique spatiale.



Vue sur l'arc alpin à partir de la station spatiale internationale ISS. C'est principalement dans le cadre de la coopération internationale que la Suisse mène ses activités spatiales, à l'instar de sa contribution à l'ISS. Photo: ESA/NASA

En tant que pays très développé, la Suisse dépend de plus en plus des applications spatiales telles que la navigation par satellite ou les télécommunications. Depuis les années 1960, le pays joue un rôle actif dans le domaine spatial, principalement à travers sa collaboration avec ses voisins européens dans le cadre de l'Agence spatiale européenne ESA. Au cours des dernières années, le secteur spatial mondial et européen a connu un tournant décisif. Le nombre d'Etats membres de l'ESA est ainsi passé de 15 à 20, une tendance appelée à se poursuivre. L'Union européenne s'est pour la première fois vue accorder des compétences spatiales par le Traité de Lisbonne, compétences qu'elle entend bien exercer de manière active. Au niveau mondial, on

observe également une forte augmentation du nombre d'acteurs publics, mais aussi privés.

Poursuivre une politique déjà éprouvée

Grâce au Swiss Space Implementation Plan (SSIP) approuvé le 10 décembre 2013 par le conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann, la Suisse compte s'adapter à cette nouvelle donne. Le SSIP concrétise la mise en œuvre de la politique spatiale définie en 2008 dans le cadre des ressources mises à disposition par le message FRI 2013 à 2016. Il doit contribuer à renforcer la compétitivité et la capacité d'innovation du secteur et à promouvoir l'utilisation d'applications spatiales auprès d'acteurs publics et privés.

Le SSIP n'entend pas révolutionner le secteur spatial helvétique, mais plutôt induire des avancées concrètes. Il confirme ainsi la poursuite des axes prioritaires déjà définis, tels que la science et l'exploration, les systèmes de transport spatial ainsi que le développement d'applications. Deux nouveaux domaines dans lesquels la Suisse peut encore améliorer l'exploitation du potentiel existant ont en outre été identifiés: les petits satellites et la miniaturisation. Le plan d'action réaffirme par ailleurs l'engagement du pays sur cinq axes technologiques prioritaires, à savoir les mécanismes et structures de haute précision, les horloges atomiques, les systèmes de transmission électro-optiques et le développement de nouvelles technologies pour des instruments scientifiques et des applications définies par les utilisateurs. Il est prévu que ces axes technolo-

giques fassent l'objet d'une évaluation individuelle au cours des années à venir, en vue d'être réajustés le cas échéant.

Mesures complémentaires

Le SSIP propose quatre nouvelles mesures qui devraient être exclusivement mises en œuvre dans le cadre des instruments d'encouragement existants, de la participation aux programmes de l'ESA et des activités nationales complémentaires.

1. Space Incubator Initiative (SII): démontrer la capacité de concepts technologiques novateurs à fonctionner dans l'espace représente un obstacle majeur en raison des coûts et des risques considérables qui y sont liés. Un obstacle qui peut se révéler particulièrement insurmontable pour les start-up et les spin-off. L'objectif de la SII est donc d'aider les acteurs concernés à franchir le pas. Conçue selon le principe «bottom-up», l'initiative devra toutefois tenir compte des axes prioritaires de la Suisse en matière d'activités spatiales.
2. Internationalisation et encouragement des exportations: les mesures institutionnelles visant à promouvoir les activités spatiales se concentrent essentiellement sur la participation de la Suisse aux programmes de l'ESA. La création de valeur qui en résulte en dehors de l'ESA se fait principalement sur le marché commercial (par ex. télécommunications). Parallèlement, on assiste également à l'émergence de marchés nationaux, tels que la Chine. La Suisse prendra les mesures nécessaires pour faciliter l'accès à ce type de marchés.
3. Public Private Partnerships (PPP): les activités spatiales comportent des risques financiers et technologiques élevés. Les partenariats entre le secteur public et privé permettent d'en assurer

un partage équitable, le secteur public supportant les risques technologiques durant la phase de développement tandis que les acteurs privés assument les risques économiques inhérents à la phase d'exploitation. Le secteur public a en outre la possibilité de bénéficier de l'utilisation des données durant la phase d'exploitation proportionnellement à son engagement au cours de la phase de développement.

4. Integrated application push: le volume de données et de services basés sur des infrastructures spatiales connaît une croissance constante, à l'instar de l'importance stratégique et écono-

mique de tels services. L'utilisation accrue des programmes de l'ESA pour le développement d'applications, notamment le programme intitulé «Integrated Application Promotion», ainsi que la combinaison entre l'observation de la Terre, la navigation et les télécommunications, devraient créer des conditions favorables au développement de nouvelles applications à fort potentiel dans le cadre de réseaux flexibles.

Le SSIP s'étend sur une période de dix ans. Etant donné la rapidité à laquelle le secteur spatial mondial et européen évolue, une révision du plan d'action est prévue tous les trois ans environ.

Contact

Urs Frei, SEFRI

Responsable suppléant de la division Affaires spatiales

☎ +41 31 323 87 38

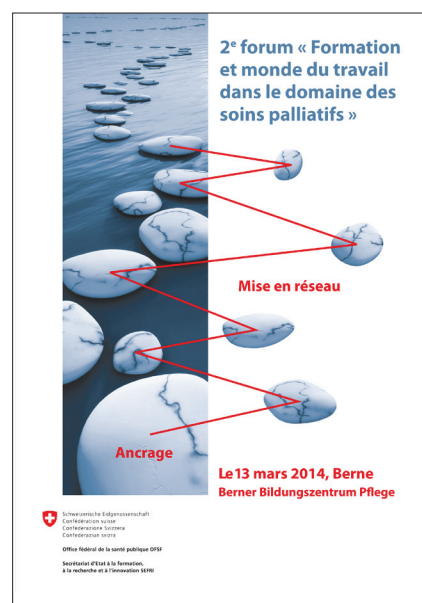
✉ urs.frei@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

Le Swiss Space Implementation Plan peut être téléchargé à l'adresse www.sbfi.admin.ch/space

Agenda

Journée consacrée aux soins palliatifs le 13 mars 2014 au Berner Bildungszentrum Pflege



Dans le cadre de la mise en œuvre du concept national «Soins palliatifs et formation», l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) ont mis en place le «Forum formation et monde du travail dans le domaine des soins palliatifs». La seconde journée nationale organisée par le biais de ce forum se tiendra le 13 mars 2014.

Avec la «Stratégie nationale en matière de soins palliatifs», la Confédération

et les cantons affichent leur volonté de mieux intégrer les soins palliatifs dans les structures existantes du système de santé et de formation, en collaboration avec les acteurs concernés. Cette Stratégie doit permettre à toutes les personnes en Suisse dont le pronostic vital est engagé de bénéficier des soins palliatifs correspondant à leurs besoins.

Sur la base de cette stratégie, le concept national intitulé «Soins palliatifs et formation» a été élaboré sous la houlette de l'OFSP et du SEFRI, avec la participation des acteurs concernés. Il contient des recommandations afférentes aux objectifs communs dans toutes les formations déterminantes, ainsi que des recommandations méthodologiques en matière de transmission des contenus de formation dans les soins palliatifs (p. ex. modules interprofessionnels, apprentissage en équipe). Des acteurs issus de tous les niveaux de formation sont sollicités afin d'évaluer la nécessité de mettre en œuvre les recommandations émises.

Forum formation et monde du travail dans le domaine des soins palliatifs

Le «Forum formation et monde du travail dans le domaine des soins palliatifs» a été instauré afin de cultiver l'échange d'expériences. Il doit permettre à

l'ensemble des responsables du développement d'observer et d'aborder les résultats de la mise en œuvre des soins palliatifs aux différents niveaux de formation. Le forum est également l'occasion d'engager un débat couvrant tous les domaines de formations, de professions et de soins.

L'OFSP et le SEFRI organisent une seconde journée dans le cadre du forum le 13 mars 2014, qui sera articulée autour des thèmes suivants:

- une meilleure intégration des soins palliatifs dans les professions médicales (accent sur la médecine) et au niveau non-universitaire (accent sur les soins, degré secondaire II et tertiaire B);
- la mise en réseau des professionnels de la santé avec d'autres spécialistes en soins palliatifs, notamment issus des domaines de la psychologie, du social et de l'assistance spirituelle;
- l'importance de l'accompagnement psychosocial et spirituel dans le parcours des soins palliatifs.

Des spécialistes de renom ainsi que des personnalités suisses et étrangères interviendront sur ces thèmes.

Programme et inscription:

<http://www.sbfi.admin.ch/sante-conference>

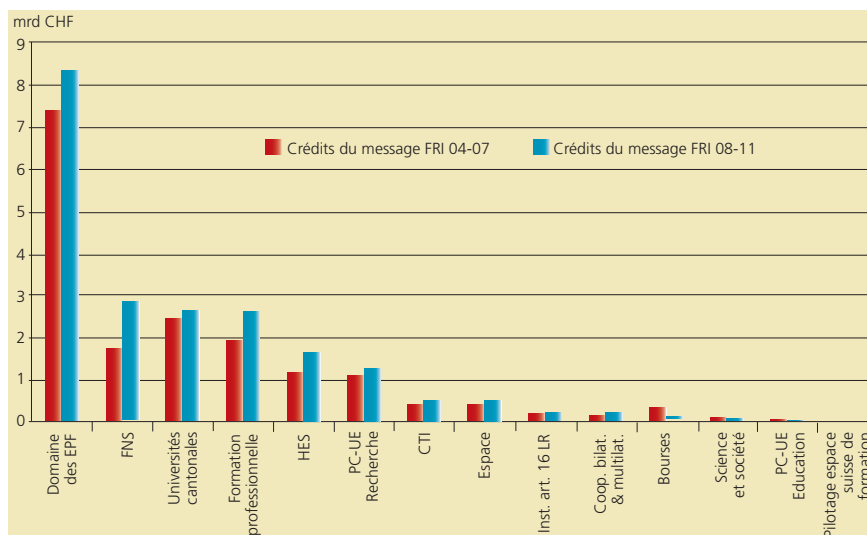
Objectifs du message FRI 2008–2011 atteints pour la recherche et l'innovation

Le message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2008 à 2011 (message FRI) prévoyait une augmentation significative des moyens alloués sur un mode compétitif aux activités nationales de recherche et d'innovation. Cet objectif a été doublement atteint.

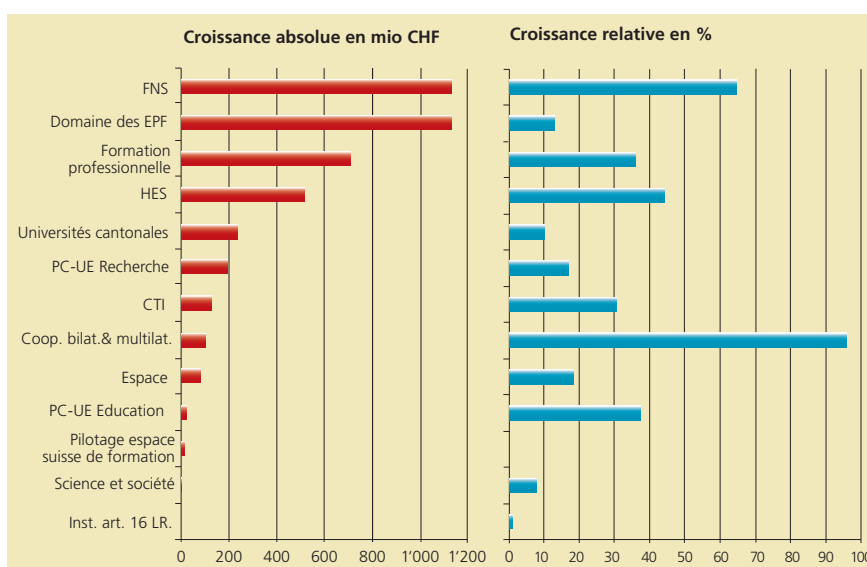
D'abord, une comparaison des périodes FRI 2004–2007 et 2008–2011 montre que près d'un tiers des moyens supplémentaires alloués à la formation, à la recherche et à l'innovation (soit 1,2 milliard de francs sur une enveloppe de 3,7 milliards) ont été attribués au FNS (1,1 milliard) et à la CTI (0,1 milliard). Pour les deux agences de financement, le bond était donc respectivement de 64,7 % et 30,7 %.

Ensuite, le taux de croissance annuel moyen sur la période 2008 à 2011 a atteint 16,1 % pour les crédits alloués au FNS et 9,5 % pour ceux alloués à la CTI. La croissance budgétaire effective des deux agences était donc supérieure à celle de l'ensemble de l'enveloppe FRI (7,3 %), supérieure aussi à celle prévue dans le message FRI (respectivement 7,5 % et 7,3 %).

Pour le FNS, le message FRI 2008–2011 prévoyait une augmentation de 0,6 milliard par rapport aux années 2004 à 2007. La différence effective de 1,1 milliard s'explique, d'une part, par la réduction de 0,4 milliard de francs qu'avait subie le crédit des années 2004 à 2007 à la suite d'un programme d'économies (réduction en partie compensée par une dissolution des réserves du FNS) et, d'autre part, par le fait que le crédit des années 2008 à 2011 était supérieur de 0,1 milliard de francs au montant initialement prévu. Sans le programme d'économies, le crédit du FNS aurait augmenté de près de 10 % entre 2008 et 2011.



Comparaison des crédits des périodes FRI 2004 à 2007 et 2008 à 2011. Source: SEFRI/Administration fédérale des finances AFF



Augmentation des crédits des périodes FRI 2004 à 2007 et 2008 à 2011. Source: SEFRI/Administration fédérale des finances AFF

Contact

Müfit Sabo

Chef de l'unité Bases scientifiques, division Recherche et innovation nationales

+41 31 325 91 51

muefit.sabo@sbfi.admin.ch

LE CHIFFRE DU MOIS



Pendant l'année scolaire 2011/12, plus de 1,5 million de personnes ont suivi un programme de formation formelle en Suisse. Ainsi, près d'un cinquième de la population du pays était en formation.

La préscolarité accueille 10 % de l'ensemble des personnes en formation, les autres années de l'école obligatoire près de 50 %.

Le degré secondaire II accueille 23 % de l'ensemble des personnes en formation. Les élèves se répartissent entre la formation professionnelle initiale, à raison de deux tiers environ, et les formations générales, à raison d'un quart. Les 10 % restants suivent une formation transitoire, une maturité professionnelle MP2 ou une formation complémentaire.

Les étudiants au degré tertiaire représentent 18 % de l'ensemble des personnes en formation. La majorité de ces étudiants – plus précisément 79 % – suivent une formation dans une haute école universitaire, une haute école spécialisée ou une haute école pédagogique. Les 21 % restants participent à un programme de formation dans le domaine de la formation professionnelle supérieure.

Le nombre total des personnes en formation a progressé de 7 % depuis l'année scolaire 2000/01. Cette croissance est due à l'évolution des effectifs aux degrés secondaire II et tertiaire.

Source: Office fédéral de la statistique, maturités et passages vers les hautes écoles 2012.

Vue d'ensemble des personnes en formation, 2011/2012

Niveau des formation

Scolarité obligatoire	900 408
Préscolarité/cycle élémentaire	149 660
Degré primaire	431 086
Degré secondaire I	283 503
Programme d'enseignement spécial	36 159

Degré secondaire II

Formations transitoires sec. I – sec. II	16 449
Formation professionnelle initiale (1)	233 223
Maturité professionnelle (2)	8 625
Formation générales	89 188
Formation complémentaires degré secondaire II	9 235

Degré tertiaire

Formation professionnelle supérieure	56 694
Hautes écoles	213 856
- Hautes écoles spécialisées et Hautes écoles pédagogiques	79 018
- Hautes écoles universitaires	134 838

Degré indéfini

- (1) Y compris les maturités professionnelles intégrées dans la formation professionnelle initiale
(2) Maturités professionnelles après la formation professionnelle initiale

Prix Marcel Benoist 2014: appel aux propositions

Depuis 1920, la Fondation Marcel Benoist attribue chaque année un prix à un scientifique établi en Suisse, conformément à la volonté de son donateur de récompenser une œuvre «utile dans les sciences, particulièrement celles qui intéressent la vie humaine».

L'appel aux propositions pour le Prix Marcel Benoist 2014 est maintenant ouvert. Les propositions doivent être déposées d'ici le 3 mars 2014.

Les informations sur la procédure de sélection et sur les critères d'éligibilité se trouvent sur le site www.marcel-benoist.ch.

Le FNS donne accès à son réseau en ligne à des chercheurs du monde entier

Dès l'automne 2013, le Fonds national suisse (FNS) a mis son réseau en ligne à la disposition de ses anciens et actuels bénéficiaires de contributions. La raison d'être du «SNSF World Network», qui fonctionne sur une plateforme LinkedIn, est la mise en relation d'un nombre croissant de chercheurs ayant bénéficié de l'encouragement du FNS. Il en résultera un renforcement de la recherche suisse dans le monde. Le réseau en ligne «SNSF World Network» doit en particulier prendre en compte la mobilité de la relève scientifique. Depuis son lancement, près de 2000 chercheurs établis un peu partout dans le monde se sont déjà inscrits. A noter que seuls les bénéficiaires actuels ou passés de contributions du FNS peuvent accéder à ce réseau en ligne.

<http://www.linkedin.com/groups?home=&gid=5161227>

IMPRESSUM

Editeur: Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI
Effingerstrasse 27, 3003 Berne
info@sbfi.admin.ch, www.sbfi.admin.ch
Rédaction: Dani Duttweiler, Martin Fischer
Graphisme: Désirée Kunze
Imprimerie: OFCL
Langues: d et f (imprimé), e et i (format numérique)
ISSN 2296-3685