

FUTURE

Réseau d'information Science & Politique

septembre 2005

■ Editorial

Investir dans la matière grise et améliorer les structures

Dans l'exercice récurrent des coupes budgétaires au Parlement fédéral, les défenseurs d'une «symétrie des sacrifices» oublient une chose: cette politique enferme les structures dans leur rigidité et entrave l'innovation. C'est là l'une des raisons principales de la faible croissance économique de la Suisse. En 2014, le nombre d'étudiants en formation dans les hautes écoles suisses aura augmenté de 20%. Cette évolution demande non seulement une réforme du système, mais aussi davantage de ressources.

Mais le savoir et la technologie ne peuvent stimuler le marché de l'emploi qu'à la condition que les hautes écoles (formation) et l'économie (applications) collaborent entre elles. La clé du succès se trouve du côté des PME, qui représentent plus de 90% des entreprises helvétiques et les deux tiers des emplois. Chaque franc investi dans la recherche dans les PME rapporte 1,5 francs à l'économie et génère de nouveaux emplois. C'est à l'agence fédérale d'encouragement à l'innovation, la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), qu'il incombe de soutenir le transfert de savoir et de technologie nécessaire pour cela. En 2004, les 71 millions de francs investis par la CTI ont produit un important effet de levier. Ils ont provoqué des investissements de l'ordre de 103 millions de francs dans l'économie ainsi que la mise à disposition de start-up de 90 millions de francs de capital-risque.

Mais ici aussi, des améliorations restent nécessaires: la CTI doit être réorganisée. Elle a besoin pour ses activités de structures indépendantes, à l'image du Fonds national. Elle devrait pouvoir toucher une part des gains réalisés par les start-up qu'elle a soutenues pour ensuite réinvestir ces ressources. La CSEC du Conseil des Etats a déposé une motion en ce sens, suivant en cela la CSEC du Conseil national.

La réforme du paysage universitaire est sur les rails, et la réforme de l'administration suit son cours. Mais on ne saurait accepter le fait que les domaines de la formation et de l'innovation, si déterminants pour notre avenir, soient répartis entre deux départements. Dans l'intérêt de la Suisse, cette situation doit changer. Le moment est largement venu de créer un seul département fédéral en charge de la formation, de la recherche et de l'innovation. Au Conseil fédéral, maintenant, de s'atteler à cette tâche! Il sait bien qu'il peut compter, depuis 1999, sur le soutien du Parlement dans cette démarche.

Anita Fetz, conseillère aux Etats, Bâle-Ville
Membre du team FUTURE
Vice-présidente de la CSEC du Conseil des Etats

■ Hautes écoles suisses

L'indispensable simplification du pilotage et du financement

Ving-quatre mois pour changer les conditions de pilotage du système de formation en Suisse? Ce n'est plus une question, mais un délai: le processus de réforme comprend le traitement des articles constitutionnels sur l'éducation – y compris les hautes écoles – actuellement en cours, la préparation de la future loi-cadre sur les hautes écoles ainsi que les réflexions sur le prochain Message Formation-Recherche-Technologie 2008–2011. «L'enjeu n'est pas que technique, mais aussi foncièrement politique, notamment entre Confédération et cantons», souligne une récente étude de chercheurs lausannois (voir encadré en page suivante).

Il en va de l'avenir de notre politique FRT au niveau tertiaire. Un avenir qui est aussi façonné par une politique financière. En effet, il serait plus que sage de coordonner dès le début les paramètres dans ces deux domaines plutôt que de modifier ensuite quasi annuellement les trajectoires de développement, voire les mandats de prestations, par des allègements budgétaires ou des blocages de crédits. Cette cohérence politique est le seul garant d'une vision à long terme en matière de recherche et développement.

Une quinzaine d'organes de coordination pour 19 institutions

Quant au pilotage, toutes les voix sont unanimes pour réclamer son indispensable simplification. On dénombre une vingtaine d'instruments de financement en Suisse pour le domaine FRT. On compte une quinzaine d'organes de coordination alors que le paysage des hautes écoles contient 19 institutions (10 universités cantonales, 2 écoles polytechniques fédérales, 7 hautes écoles spécialisées). Il s'agit maintenant de passer à l'acte, d'ancrer dans les faits comme dans les têtes un principe explicite de subsidiarité entre les instances concernées.

En effet, comme le relèvent les chercheurs lausannois, «la diversité d'instruments de financement identifiée dans le cas suisse rend compte des logiques enchevêtrées et superposées qui peuvent, à terme, poser problème. La pluralité d'objectifs que le Message FRT s'est donné pour la période 2004–2007 est héritière de cette situation structurelle».

Quelques leçons pour la Suisse

La comparaison établie par les chercheurs entre les Pays-Bas, l'Angleterre, l'Allemagne et la Suisse offre quelques leçons intéressantes.

- En Suisse, chaque haute école dispose de ses propres instruments de financement, ce qui est source de confusion, de complexité et d'inégalités. Les EPF disposent d'une filière unique (une seule instance, le CEPF, une seule loi), alors que les hautes écoles cantonales vivent sous un régime tripartite (cantons, Confédération et accords intercantonaux).
- La montée en puissance d'un financement par projets et le développement des indicateurs de performance permettent de mieux cibler les priorités de recherche, mais avec un développement des administrations chargées de l'évaluation.
- L'expérience anglaise montre que la recherche par projet est attractive, mais elle a eu pour effet d'affaiblir la recherche à long terme et de fragiliser le renouvellement des infrastructures scientifiques. Des correctifs ont toutefois été apportés dans

(Suite en page 2)

ce pays pour donner davantage de poids et de moyens aux agences de financement de la recherche en matière de politique de la science. La situation allemande incite à penser a priori qu'un trop grand nombre d'instituts extra-universitaires ne favorise pas une réorientation des flux financiers vers de nouvelles priorités.

- Pour l'enseignement supérieur, certains aspects du modèle de financement de Rhénanie-Palatinat apparaissent innovateurs dans la mesure où une partie du financement des hautes écoles est liée au nombre d'étudiants qui terminent leurs études dans les délais légaux.

Deux pistes à suivre pour davantage d'efficacité

L'étude lausannoise fourmille d'éléments comparatifs et d'analyses, présentés ici de façon schématisée, qui mettent en évidence les avantages et les inconvénients des différents systèmes. Retenons encore deux conclusions susceptibles d'apporter sécurité et efficacité au système FRT en Suisse.

- Il convient de trouver un équilibre entre les modes de financement de type institutionnel (de base) et ceux de type compétitif basés sur des critères de performance (output) afin de pouvoir accroître la qualité des «produits» du système FRT tout en pérennisant les institutions de formation, de recherche et d'innovation.
- Une distinction claire doit être faite entre les financements institutionnels globaux orientés sur le long terme, les financements programmatiques basés sur les outputs à moyen terme et les financements sur projets fondés sur des critères de performances, voire sur la demande, et orientés sur le court terme.

A lire

L'efficacité des mesures de financement dans le domaine de la formation, de la recherche et de la technologie. Perspectives européennes comparées et leçons pour la Suisse. M. Benninghoff, J-F. Perellon, J-Ph. Leresche. Observatoire Science-Politique-Société, Université de Lausanne.

► www.uni.ch/osp

■ Hautes écoles spécialisées

Sur le devant de la scène grâce à Bologne

Le Conseil fédéral est persuadé que la réforme de Bologne a permis d'améliorer le positionnement des hautes écoles spécialisées (HES) dans le paysage universitaire, aussi bien national qu'international. Tel est le constat du «Rapport du Conseil fédéral sur les hautes écoles spécialisées et le modèle de Bologne» publié au mois d'août. Ce rapport étudie la meilleure manière de prendre en compte dans le processus de Bologne l'apprentissage en tant que formation professionnelle initiale spécifique à la Suisse. Le Conseil fédéral explique que l'aptitude professionnelle à la base du titre de bachelor est plus facile à développer dans une HES, fortement axée sur la pratique, que dans une université. Le processus de Bologne est perçu comme une chance par les HES, qui s'appliquent à le mettre en œuvre. Elles passeront l'automne prochain au système à deux cycles (bachelor/master). Les concepts des filières bachelor qui

seront lancées en 2005 ont été minutieusement évalués. Dans une optique d'amélioration de la qualité, les HES doivent accentuer davantage encore leur profil spécifique. Les experts soulignent en effet que la valeur du bachelor HES sera d'autant plus élevée que les HES cultiveront leur différence.

■ Transfert de technologie

Nouveaux consortiums pour davantage d'innovation

La Confédération a reconnu quatre consortiums de transfert de savoir et de technologie (consortiums TT) qui auront droit à une aide subsidiaire de la Confédération de près de 10 millions de francs jusqu'à la fin 2007. Ces consortiums ont pour tâche de renforcer les capacités des hautes écoles à transférer leurs connaissances et leurs technologies vers les entreprises (processus push) d'une part et, de l'autre, d'inciter les entreprises à communiquer plus clairement aux hautes écoles leurs besoins en la matière (processus pull) afin d'améliorer durablement la collaboration. Les quatre consortiums TT ont été créés selon le modèle bottom-up. Sur la base d'une évaluation des candidatures par la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), l'Office fédéral de la formation professionnelle et le secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche ont sélectionné, en concertation avec le secrétariat d'Etat à l'économie, les consortiums suivants: Mittelland WG (Greater Zürich Area, Berne, Fribourg); Nordwestschweiz WKNW (autres régions suisses alémaniques); Alliance (Suisse francophone et italophone); Environnement et énergie (couverture nationale). La mise en œuvre par les consortiums des mesures d'encouragement prévues commence immédiatement. Une première évaluation de l'efficacité de ces mesures sera fournie par l'équipe d'experts CTI TT à l'automne 2006.

■ Science et société

Confiance réelle, mais en baisse

Le mois de juin 2005 a vu la publication de deux nouvelles enquêtes «Eurobaromètre» sur l'attitude face à la science et à la technologie ainsi que sur les valeurs morales. La Suisse figure pour la première fois parmi les 32 pays concernés. La confiance dans la science et la technologie en Suisse est toujours grande, mais elle a fortement baissé depuis la dernière enquête menée en Suisse (2000). Les Helvètes sont toujours 68% à soutenir la recherche scientifique – un peu moins que la moyenne européenne (76%). Reste qu'ils s'intéressent plus à la science et la technologie que leurs voisins européens, 88% contre 78%. On constate partout un recul à ce niveau. C'est dans des thèmes comme la lutte contre les maladies graves (88%), l'amélioration des conditions de vie au quotidien et de la santé (82%), et la création de meilleures possibilités pour les générations futures (76%) que l'on place de grands espoirs. Dans le même temps, 80% des Suisses ne croient pas que la science puisse résoudre tous les problèmes. 49% craignent un effet négatif sur l'environnement et 63% sur l'emploi. Enfin, une majorité relative de 43% estime que les bienfaits de la recherche l'emportent sur les méfaits – il y a 5 ans, ils étaient encore 14% de plus à le penser. Ces résultats amènent à la conclusion qu'une attitude ambivalente vis-à-vis de la science semble se répandre au sein de la population.

► http://europa.eu.int/comm/public_opinion

Les hautes écoles comme moteurs de l'économie III

Dans cette édition du bulletin d'information FUTURE, nous continuons notre série lancée dans les numéros 13 et 14 sur l'impact économique des hautes écoles en Suisse. L'article relatif à une étude sur la formation tertiaire dans le canton de Berne clôture momentanément ce tour d'horizon. Des chiffres pour les universités de Bâle et de Lucerne seront publiés l'année prochaine.

■ Formation tertiaire dans le canton de Berne

Un facteur de croissance et non un potentiel d'économies

En 2003 et à la demande du Conseil d'Etat du canton de Berne, le département de microéconomie appliquée de l'Université de Berne a mené une étude sur les retombées économiques des investissements dans l'enseignement supérieur. Les auteurs de cette étude formulent une recommandation claire à l'intention de leur commanditaire: on ne doit en aucun cas économiser sur les investissements dans la formation tertiaire, car les répercussions économiques négatives dépassent nettement les bénéfices en raison de l'allègement des finances publiques.

Les économies coûtent aussi

Concrètement, l'étude analyse les conséquences de six scénarios politiques sur une période de dix ans. Le premier scénario part d'une réduction de 10% des ressources cantonales dans l'enseignement supérieur, avec à la clé une perte économique de 2,5 milliards CHF. Les économies ainsi réalisées peuvent servir à rembourser les dettes ou à diminuer les impôts, ce qui a pour effet de stimuler l'économie. Cela étant, cette stimulation ne représente qu'un peu plus de 1,5 milliards CHF, chiffre inférieur aux 2,5 milliards de la perte.

Une autre hypothèse serait que les universités économisent 20% de leurs ressources cantonales. Dans ce cas de figure, le canton peut aussi abaisser les impôts ou diminuer ses dettes. Les conséquences restent les mêmes dans une moindre mesure: on observe un léger redressement des finances publiques, mais il est à nouveau en grande partie compensé par des retombées économiques négatives.

Plus on investit, plus cela rapporte

Par contre, si l'on augmente de 5% – par un nouvel endettement ou en augmentant les impôts – les moyens alloués à la formation supérieure, on constate un effet positif tant sur la valeur ajoutée de l'économie que sur les finances publiques.

Cette étude ne s'intéresse pas seulement au montant des contributions cantonales en faveur de l'enseignement supérieur, mais elle cherche aussi à savoir comment les moyens mobilisés peuvent être utilisés de manière plus efficace et plus rentable. Les auteurs formulent les recommandations suivantes pour la politique de formation: privilégier un positionnement clair des hautes écoles au lieu d'opter pour le démantèlement et la «gestion des manques»; repérer et encourager les compétences clés; exploiter les points forts traditionnels, moderniser les filières et favoriser l'internationalisation; organiser et coordonner le transfert de savoir, améliorer la présentation du canton en tant que pôle de savoir.

Cette étude a été réalisée par le professeur Gunter Stephan et ses collaborateurs. Elle est disponible auprès de la Chancellerie du canton de Berne.

■ Conférence des recteurs des universités suisses

Rochades à la tête de la CRUS

Lors de son assemblée plénière des 15 et 16 septembre 2005, la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS) a décidé des successions au sein de son bureau. Dès le 1^{er} décembre 2005, Hans Weder, recteur de l'Université de Zurich, sera l'un des deux vice-présidents de la CRUS. Il remplacera le président sortant de l'EPF de Zurich, Olaf Kübler. Dans un deuxième temps, soit à partir du 1^{er} septembre 2006, Hans Weder assumera la présidence de la CRUS, en remplacement de Jean-Marc Rapp, pour qui cette date correspond au terme de sa fonction de recteur de l'Université de Lausanne.

L'autre fonction de vice-président, rendue vacante par le départ du bureau de la CRUS du recteur de l'Université de Bâle Ulrich Gäbler, sera assumée par Patrick Aebischer, président de l'EPF de Lausanne, à partir du 15 mars 2006.

SMS

■ Nouveau directeur du FNS en fonction

Daniel Höchli, ancien chef d'état-major à l'Office fédéral de la police, assure depuis le mois d'août la direction du secrétariat du Fonds national suisse (FNS). Docteur en sciences politiques, Daniel Höchli est entré en fonction dans le nouveau bâtiment du FNS, au Wildhainweg 3, où se trouvent désormais également les locaux d'accueil officiels du FNS.

■ Antonio Loprieno recteur de l'Université de Bâle

Actuellement professeur ordinaire d'égyptologie, Antonio Loprieno sera le nouveau recteur de l'Université de Bâle à partir du 1^{er} octobre 2006. Âgé de 55 ans, il est titulaire d'une chaire à Bâle depuis 2000. Il est également doyen de la faculté des sciences humaines et siège à la commission de la planification de la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS).

■ Rudolf A. Gerber recteur de la HES bernoise

Le Conseil de l'école, organe de pilotage stratégique de la HES bernoise, a nommé au poste de recteur de cette haute école Rudolf A. Gerber, jusqu'ici secrétaire général de la Direction de la santé publique et de la prévoyance sociale du canton de Berne. Il devrait entrer en fonction le 1^{er} janvier 2006.

■ Dominique Arlettaz recteur de l'UNIL

Actuellement vice-recteur, le professeur de mathématiques Dominique Arlettaz a été désigné recteur de l'Université de Lausanne. Il entrera en fonction le 1^{er} septembre 2006 et disposera ainsi d'une année pour constituer une équipe de direction renforcée du fait de la nouvelle autonomie dont jouit l'Université.

■ Lucerne canton universitaire

Le Conseil fédéral a reconnu l'Université de Lucerne comme université ayant droit à des subventions en vertu de la loi fédérale sur l'aide aux universités et le canton de Lucerne comme canton universitaire. Le canton de Lucerne adhèrera ainsi au concordat sur la coordination universitaire et deviendra membre à part entière, avec droit de vote, de la Conférence universitaire suisse (CUS).

■ Un Suisse au Conseil européen de la recherche

En juillet dernier, la Commission européenne a publié les noms des 22 membres fondateurs du Conseil scientifique du Conseil européen de la recherche. Le professeur suisse Rolf M. Zinkernagel ainsi que la professeure Helga Nowotny, active pendant de longues années à Zurich, font partie de cette instance.

► <http://europa.eu.int/comm/research/press/2005/pr1807en.cfm>
