

**Zeitschrift:** Bulletin / Vereinigung Schweizerischer Hochschuldozenten =  
Association Suisse des Professeurs d'Université

**Herausgeber:** Vereinigung Schweizerischer Hochschuldozenten

**Band:** 31 (2005)

**Heft:** 2-3

  

**Artikel:** Investir dans la matière grise

**Autor:** Langenberger, Christiane

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-894148>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Damit dieser ehrgeizige Zeitplan eingehalten werden kann, ist es unumgänglich, dass die Verwaltung schon jetzt die Vorbereitungsarbeiten für das neue Gesetz an die Hand nimmt.

### **Koordination, Kooperation und subsidiäre Bundeskompetenzen**

Auch wenn im Moment dieser Niederschrift noch offen ist, wie der neue Hochschulartikel exakt lauten wird, kann davon ausgegangen werden, dass die schweizerische Hochschullandschaft, in der die Fachhochschulen voll integriert sein werden, in erster Linie als Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Kantonen betrachtet wird und über die Mittel der Koordination und der Kooperation geführt und gesteuert werden. Die Koordination wird einem gemeinsamen Steuerungsorgan von Bund und Kantonen übertragen wird. Dieses Organ wird mit Rechtssetzungskompetenzen ausgerüstet sein und sich auf den Zusammenarbeitsvertrag zwischen Bund und Kantonen abstützen können. Diese Kooperation wiederum basiert einerseits auf dem neuen Hochschulrahmengesetz des Bundes, andererseits auf dem Universitätskonkordat der Kantone. Sollte diese Kooperation scheitern, so sieht der Verfassungsentwurf eine subsidiäre Bundeskompetenz in genau definierten Bereichen vor. Dazu gehören Vorschriften über Studienstufen und deren Übergänge, die Weiterbildung sowie die Anerkennung von Institutionen und Abschlüssen. Zudem kann der Bund die Unterstützung der Hochschulen an einheitliche Finanzierungsgrundsätze binden und von der Aufgabenteilung zwischen den Hochschulen in besonders intensiven Bereichen abhängig machen.

### **Zukunft gestalten**

Die Diskussion um den neuen Hochschulartikel in der Bundesverfassung bietet nebst der rein legislatorischen Arbeit die einmalige Chance, auch über die Strategie und die Inhalte der Hochschullandschaft Schweiz zu Beginn des neuen Jahrhunderts nachzudenken. Wenn wir uns in Erinnerung rufen, dass die älteste Schweizer Universität Basel über fünfhundert Jahre alt ist und die eidgenössisch technische Hochschule kurz nach der Gründung des schweizerischen Bundesstaates entstanden ist, dann darf mit Fug und Recht behauptet werden, dass wir an einem äusserst spannenden Zeitabschnitt der Hochschulgeschichte stehen. In welche Richtung wir die Weichen heute stellen, wird für eine längere Zukunft von entscheidender Bedeutung sein. Und weil die Hochschule noch viel mehr als früher einen wichtigen Einfluss auf Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur besitzt, lohnt es sich erst recht, diese Aufgabe seriös und mit Weitsicht anzugehen.

## **Investir dans la matière grise**

Christiane Langenberger

### **Introduction**

La stagnation de notre économie incite tous les milieux concernés à redoubler d'efforts, afin de permettre à notre pays de se doter des instruments susceptibles de doper notre production. Nous ne devons pas de temps à perdre car nous allons être exposés, d'ici quelques années, à une concurrence accrue, notamment des "pays avancés" tels que la Chine et l'Inde. Ces pays sont en train de progresser de manière spectaculaire tant au niveau de l'innovation, de la qualité, de la technologie, qu'en matière d'expérience avec leurs exportations vers les pays en voie de développement. Sous la pression des prix, nos propres entreprises se voient obligées d'exporter une partie de leur production, voire même de leur recherche dans des pays disposant de collaborateurs motivés, travailleurs et qualifiés. Ces déplacements sont nécessaires, afin de maintenir des activités encore plus pointues dans notre pays.

Certains pays européens tels que le nôtre devront, en plus, faire face à un problème de vieillissement démographique, facteur ayant des implications peu favorables face à des exigences d'innovation et de créativité technologique.

Aussi le Conseil fédéral déclarait en 2002 déjà, dans son message sur la Formation, la Recherche et la Technologie 2004-2007 (FRT), que ce domaine devait bénéficier d'une augmentation de moyens financiers supérieure à la moyenne, soit de 6%, afin de permettre à la Suisse de rester compétitive.

En effet, comment nos Gouvernants pourraient-ils refuser cette évidence, à savoir qu'investir dans le capital humain revient à investir dans l'économie tout entière. L'efficacité en matière d'éducation accroît la productivité et stimule durablement la croissance économique. Pour l'individu, investir dans l'éducation lui assure, en général, un meilleur accès aux ressources sociales, telles que le travail et l'information, un revenu plus élevé et plus de possibilités d'organiser son environnement personnel à sa guise. Petit pays dont l'économie est pauvre en matières premières, la Suisse ne peut s'imposer dans la concurrence entre les pays du monde entier qu'en investissant dans sa matière grise.

### **Le contexte financier**

Or, quelle est la réalité des faits:

Les grandes puissances économiques mondiales font un effort massif d'investissement dans la recherche et le développement depuis 1995 déjà.

C'est le cas, par exemple, pour l'UE avec + 5.9%, les USA avec + 14% et le Japon avec + 4.6%

Le taux de croissance annuel moyen réel de l'investissement en Recherche et Développement (R-D) en Europe au cours de la période de 1997 à 2001 a atteint des niveaux particulièrement hauts en Islande +14%; en Finlande + 8,5% et en Suède +8,4%. En Suisse, nous en étions à + 1,3%. Seules la Bulgarie, la Roumanie et la Slovaquie sont encore inférieurs à notre pays.

En mars 2002, lors du sommet européen de Barcelone, l'Union Européenne (UE) s'est fixée l'ambitieux objectif d'obtenir un investissement en Recherche et Développement (R-D) de 3% du PIB (contre 1.98% en 2001)

En février 2003, le Congrès américain a pris des décisions, d'augmenter le budget de la R-D de 14 milliards soit une nouvelle augmentation de 14% par rapport à 2002

Les fonds privés de la R-D sont très importants en Suisse. Ils représentent près de 70% du financement total et demeurent ainsi satisfaisants. Cependant, alors que le taux de croissance de la R-D financé par l'industrie était de 1,9% en Suisse, il était de 5,6% dans l'UE. En revanche, la part des investissements privés suisses placés à l'étranger a augmenté de 13,6% en 2000.

Le nombre de publications scientifiques de la Suisse, rapporté à sa population, est encore excellent, mais sa croissance a été faible entre 1996 et 2000 et l'érosion du financement pourrait avoir des conséquences graves dans les années à venir.

La croissance des dépôts de brevets suisses depuis 1995, en Europe et aux USA, a été faible et, enfin, le taux de croissance annuel moyen des exportations suisses de produits hi-tech a été négatif entre 1996 et 2001 en comparaison de la part mondiale.

Un rapport international de 2002 a conclu au sujet de la Suisse: *"The trend results for Switzerland are behind the European average for six of eight indicators suggesting that Switzerland is losing its innovative advantage"*.

Ainsi, non seulement nous avons totalement négligé de procéder à cette même dynamique d'encouragement financier, mais à la suite des Programmes d'allègement budgétaire (PAB 03 et PAB 04), les crédits de la Formation, de la Recherche et de la Technologie (FRT) ont été réduits de manière importante. Au lieu des 6% d'augmentation annuel promis par le Conseil fédéral nous en sommes à environ 4%.

Bien entendu on nous a fait des promesses d'augmentation du budget FRT pour 2008. Si l'on songe au rattrapage des coupes faites sur le dos du Fonds National

Suisse de la recherche Scientifique (FNS), des moyens nécessaires pour le 7e programme cadre européen, des autres dépenses à prévoir dans le domaine de nos assurances sociales, notamment l'AI, l'AVS et l'assurance maladie, nous avons de quoi nous inquiéter. Nous devons ainsi constater que des facteurs de déficits structurels, conjoncturels et politiques nous ont conduit à maintenir, certes une bonne créativité scientifique par habitant, une structure industrielle moderne, mais aboutissent à une faible productivité du travail et une croissance négative.

La Suisse universitaire est toujours encore excessivement morcelée. Chacun sait que si les ressources étaient plus équitablement et plus efficacement réparties dans des structures mieux adaptées, notre pays pourrait produire davantage de connaissances.

Notre potentiel d'innovation, de création d'entreprises, d'emplois et de développement de nouveaux métiers est sous utilisé.

### Réformes en cours

Conscient de ces déficits, notre pays a ouvert un vaste chantier de réformes: création des Hautes Ecoles Spécialisées (HES), révision de la loi sur la formation professionnelle, nouvelle "loi sur l'espace des hautes écoles" (2008), amélioration du fonctionnement de la Conférence universitaire suisse (CUS), initiatives cantonales des cantons de Bâle campagne, Soleure, Berne et les Grisons proposant une harmonisation des systèmes scolaires, nouveaux articles constitutionnels sur l'ensemble de notre système de formation.

Un groupe de projet a été constitué par le Secrétaire d'Etat Charles Kleiber avec les chefs de départements concernés et la Conférence des directeurs de l'instruction publique (CDIP), avec pour mandat d'élaborer une réforme du paysage suisse des hautes écoles d'ici à 2008, notamment:

- En améliorant le pilotage,
- En corrigeant la transparence défectueuse dans l'allocation des ressources grâce à la généralisation de coûts standard par étudiant. Le groupe insiste pour que la Confédération continue à participer aux coûts de la formation dans les universités cantonales et les HES
- En assurant une coopération plus étroite entre les HES et les universités au niveau du master, ainsi qu'au transfert de filières nettement orientées vers la pratique des hautes écoles et donc des EPF vers les HES
- En renforçant l'autonomie des hautes écoles et leur capacité de conduite.

Afin de faire pression sur le rythme des réformes à opérer et de donner suite à une initiative Zimmerli, les deux commissions des Chambres fédérales de la Science, de l'Education et de la Culture (CSEC) ont préparé de nouveaux articles constitutionnels ayant pour objectif de coordonner l'ensemble de notre système éducatif, afin d'assurer la qualité, la réglementation des conditions d'admission, la reconnaissance des titres et le financement. Il convient d'éliminer rapidement des interfaces actuellement peu claires et des redondances dans la structure de direction et de contrôle de notre système universitaire. Il faut trouver un équilibre entre la surveillance politique et l'autonomie académique. L'efficacité est importante, mais elle n'est pas tout. Le succès de la science en tant que facteur culturel, la transparence et la confiance constituent aussi des paramètres importants.

Tout semble donc se mettre en place afin de corriger le retard pris sur certains pays de l'UE en matière de formation et de recherche.

### Les défis

Cela ne se passe toutefois pas sans résistances. Le développement de la science de la vie met en concurrence les EPF et les universités, notamment dans le domaine de la médecine. Selon Alexander Zehnder, le président du Conseil des Ecoles polytechniques fédérales (EPF), la médecine moderne dépend énormément de la technologie, dont une partie est développée par les EPF. Dans le futur, ce lien naturel devrait se développer, afin de permettre une collaboration plus étroite en ce qui concerne les études au niveau du Bachelor. Les instruments coûtent très cher, il serait judicieux de renforcer également la collaboration sur le plan de la recherche médicale.

Afin de renforcer l'efficacité de notre système de formation, de recherche et d'innovation, nous sommes une poignée de parlementaires à avoir proposé au Conseil fédéral d'étudier la possibilité d'élargir la réorganisation en rassemblant l'ensemble de ces domaines en un seul département. Cette idée n'est pas utopique puisque nous aurons, dès 2008, plus "qu'un seul grand espace des Hautes Ecoles", les Hautes écoles spécialisées (HES) en faisant partie. Mais pour l'instant le simple projet de transfert des HES au Département de l'intérieur vient d'échouer. Il est vrai que le Département de l'économie s'en serait trouvé particulièrement affaibli. De plus, certains rechignent à l'idée de ce passage, craignant que les HES ne perdent leur proximité avec les entreprises.

Nous devons également constater que la fonction même du savoir est en train de changer.

L'entrée dans l'économie de la connaissance crée une interdépendance encore plus étroite entre la science, l'économie et la société. L'éducation, la science et la culture renouvelées et approfondies par l'institution universitaire seront de plus en plus l'armature de notre développement et de l'équilibre social.

Tout en corrigeant leurs insuffisances et en renforçant leur mission de création et de diffusion de la connaissance, nos Hautes Ecoles doivent ainsi pouvoir rendre une multitude d'autres services à la société et à l'économie, déterminantes au niveau culturel, politique, social, etc..

On assiste d'ailleurs actuellement à l'émergence d'une nouvelle ère qui se manifeste par la présence dans le monde de 1500 à 2000 universités créées et financées par des entreprises. Les entreprises veulent maintenant former elles-mêmes leurs propres élites. Le bâtiment universitaire intégrera les différents partenaires et fournisseurs avec leur "Future Labs". Des entreprises auront leur laboratoire dans les locaux de ces universités. Cela permettra d'une part de raccourcir les cycles d'innovation, car toutes les installations seront sur place, et d'autre part de réduire considérablement les coûts, car les universités et les entreprises n'auront pas besoin d'avoir chacune leur laboratoire. Cette évolution pourrait avoir une influence positive sur la politique de l'emploi et favoriser l'afflux d'idées nouvelles sur le marché.

La Suisse va peut-être entrer dans une phase intensive de création d'instituts de formation privés. Elle pourrait devenir l'une des premières dans ce domaine sur le plan mondial. Il est tout à fait envisageable que des domaines-clés de l'économie suisse, le secteur des finances par exemple, apportent leur soutien à ce genre d'initiatives. Bien sûr, ce souhait n'est pas complètement désintéressé, parce que la science aussi a besoin d'une vraie concurrence pour être performante.

Le paysage universitaire suisse doit se préparer à cette nouvelle concurrence sans la craindre.

### Nous avons des atouts

Le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) reste le plus important instrument d'encouragement fédéral à la recherche. Dans son message sur la Formation, la Recherche et la technologie (FRT) il est prévu de renforcer son programme d'action sur quatre niveaux: la mise en place des écoles doctorales, le renforcement de programmes de bourses de stages à l'étranger pour les post-doctorants, le programme d'encouragement de la relève dans le cadre de subventions liées à des projets, ainsi que le renforcement du programme des professeurs boursiers.

La Commission pour la Technologie et l'innovation (CTI) poursuit son ascension. Elle devrait notamment accroître son soutien à la création d'entreprises et au développement du programme de soutien aux jeunes entrepreneurs "CTI-Start-up", des actions prioritaires dans certains domaines porteurs d'avenir (technologies de l'information et de la communication, sciences de la vie, nanotechnologie et microsystèmes), le développement de compétences en recherche appliquée et le développement dans les HES, la sensibilisation des jeunes à la science, ainsi que le soutien à des projets du type "Discovery Projects" soit avec un risque d'échec dissuasif pour une entreprise devant en supporter seule l'entier des coûts.

Souhaitons que toutes et tous poursuivent leur engagement avec enthousiasme, permettant ainsi au domaine de la recherche et de l'innovation de vivre un nouvel essor. Cela donnera aux jeunes générations des raisons de croire à la place scientifique suisse. Le bien-être de notre pays en dépend.

## Vers un espace suisse de la formation et de la recherche ouvert sur le monde

Gérard Escher

### Société de la connaissance

La performance scientifique suisse est excellente, la créativité scientifique par habitant est une des meilleures au monde, et cette activité de recherche scientifique est réalisée dans nos hautes écoles ; le taux de chômage des diplômés est parmi les plus bas des pays industrialisés, l'employabilité des diplômés des hautes écoles est excellente. *If it is not broken, why fix it ?* disent les Américains. Pourquoi donc une réforme des hautes écoles suisses, encapsulée aujourd'hui dans le projet "Hochschullandschaft 2008 /espace 2008 des hautes écoles suisses" ?

Ce n'est peut-être pas tant la petite Suisse que le monde autour qui a changé rapidement. Ceci nous force à revoir nos bases et à anticiper l'avenir. Nous vivons sans aucun doute une ère où concurrence et internationalisation s'accroissent, et touchent particulièrement le " capital intangible ", les savoirs, les savoirs-faire, les compétences, la culture, car nos économies sont fondées chaque jour davantage sur la production et l'exploitation systématique de ce capital intangible. Pour la Suisse, il s'agit alors de produire davantage de connaissances nouvelles ou améliorées,

de mieux valoriser ce savoir, et de produire des connaissances " socialement robustes " selon le mot de H. Novotny, acceptées et comprises par tous. Les hautes écoles suisses sont le lieu capital où ce défi peut être réalisé.

A la vision d'une société et d'une économie de la connaissance fondée sur la science, l'éducation et la culture doit correspondre un but, à savoir la mise en oeuvre d'un espace suisse de la formation, de la recherche et de l'innovation ouvert sur le monde.

### Les hautes écoles suisses capables de réforme

Avant de détailler le projet de réforme " espace 2008 " dissipons une vue où les hautes écoles suisses seraient totalement réfractaires au changement. Le succès de la réforme dite de Bologne est un signe de la capacité des hautes écoles à réformer même ce qu'elles ont de plus précieux, la formation. Le succès de cette réforme vient de conditions-cadre politiques favorables ; en effet, le paquet législatif, notamment la loi d'aide aux universités de 1999 déléguait à la Conférence universitaire suisse - un organe politique conjoint à la Confédération et aux cantons - la compétence d'édicter des directives en matière de structure des études ; des débats politiques disséminés dans de nombreux parlements ont ainsi été évités, tout en conservant la légitimité politique de cette réforme; autre condition favorable, la mise en oeuvre de cette réforme a été confiée à la Conférence des recteurs (CRUS), avec un soutien financier de la Confédération. Résultat : dans une réforme qui touche déjà aujourd'hui près de 50% de tous les étudiants immatriculés en Europe, la Suisse se trouve parmi les pays les plus avancés. Par l'adoption rapide du processus de Bologne - certaines universités profitant de remanier complètement leurs structures -, les hautes écoles suisses ont démontré leur vitalité et leur capacité d'adaptation.

### Défis et objectifs

Parmi les reproches, - justifiés ou non - adressés aux hautes écoles suisses dans leur ensemble, sont cités le plus souvent le pilotage déficient du système suisse, les différences non justifiables de coûts comparables entre les différentes hautes écoles et donc le manque d'efficacité dans l'allocation des ressources, et la fragmentation des tâches entre les hautes écoles. La conjugaison de ces points faibles a pour effet de démultiplier leur impact négatif, ces faiblesses constituent une menace pour la capacité de fonctionnement et de développement des différentes hautes écoles, mais aussi de l'ensemble du système. Des réformes ciblées sont donc indispensables.