

## Message FRI 2008-2011

En janvier, le Conseil fédéral a transmis au Parlement son message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2008 à 2011 (FRI). Dans ce document, il met l'accent sur les domaines de la formation professionnelle, des hautes écoles, de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée et du développement. En définissant des priorités dans l'affectation des ressources, le message vise à améliorer et à garantir durablement la qualité dans le domaine de la formation et à maintenir la compétitivité dans la recherche et l'innovation.

### **Position d'economiesuisse**

En tant qu'économie hautement développée, la Suisse doit moduler son système de formation en fonction des besoins de main d'œuvre. Dans cette perspective, il est juste d'augmenter les ressources et de les concentrer sur la formation professionnelle, les hautes écoles et la recherche. Ces ressources stimuleront la revalorisation de la formation professionnelle et consolideront le système de formation et de recherche. Il s'agira aussi de fixer des priorités pour l'avenir et de mettre en place des mécanismes de pilotage et des structures organisationnelles efficaces pour que la Suisse puisse continuer de s'affirmer parmi les principaux centres de savoir et d'innovation.

10 avril 2007

Numéro 7

# dossierpolitique



## Les formations académique et professionnelle doivent à nouveau faire leurs preuves

### Rôle central des systèmes de formation et de recherche nationaux

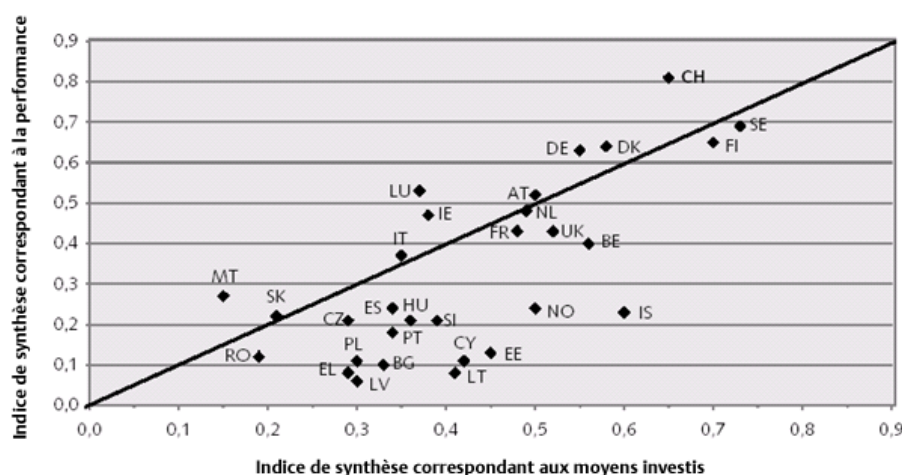
#### Introduction

Le potentiel de croissance d'une économie hautement développée dépend tout d'abord de la capacité à innover de ses entreprises. C'est encore plus vrai à l'heure de la mondialisation, alors que le savoir et le capital sont mobiles. L'attrait et la performance du système de formation et de recherche national jouent donc un rôle important. Le système de formation doit prendre la mesure des besoins en termes de main d'œuvre d'une économie hautement développée, d'autant plus que l'évolution démographique entraînera une diminution du nombre de travailleurs qualifiés. Par conséquent, ce ne sont pas seulement les filières académiques, mais aussi la formation professionnelle, importante en Suisse, qui doivent une nouvelle fois faire leurs preuves. Compte tenu de la situation, il faut exploiter de manière conséquente le potentiel des femmes, réservoir de main d'œuvre non encore épuisé. Enfin, la Suisse doit se hisser au niveau de l'excellence dans certains domaines de recherche. Où notre pays se situe-t-il aujourd'hui ?

Il existe aujourd'hui une foule d'études, de classements et de comparaisons des systèmes de formation et de recherche nationaux. Si on en croit les nombreuses études publiées récemment sur le sujet par diverses organisations (Commission européenne, OCDE, WEF), la Suisse se trouve en bonne position, (cf. graphique 1) que l'on considère les ressources consacrées à ces domaines ou les résultats. Les enquêtes PISA, pour leur part, indiquent que l'ampleur des ressources investies ne garantit pas un niveau de qualité élevé. En effet, les indicateurs de performance utilisés révèlent que la Suisse a un problème d'effectivité, car les performances des meilleurs élèves diffèrent fortement des performances des mauvais élèves (cf. graphique 3). Quel serait le résultat si nous mesurions les performances des étudiants du niveau tertiaire avec de tels indicateurs ? Les graphiques et tableaux ci-après donnent une vue d'ensemble des systèmes de formation, de recherche et d'innovation suisses.

Que l'on considère les ressources investies ou le résultat, la Suisse se trouve en bonne position : en comparaison internationale, la Suisse dépense beaucoup pour la formation et la recherche. Le résultat est clairement supérieur à la moyenne

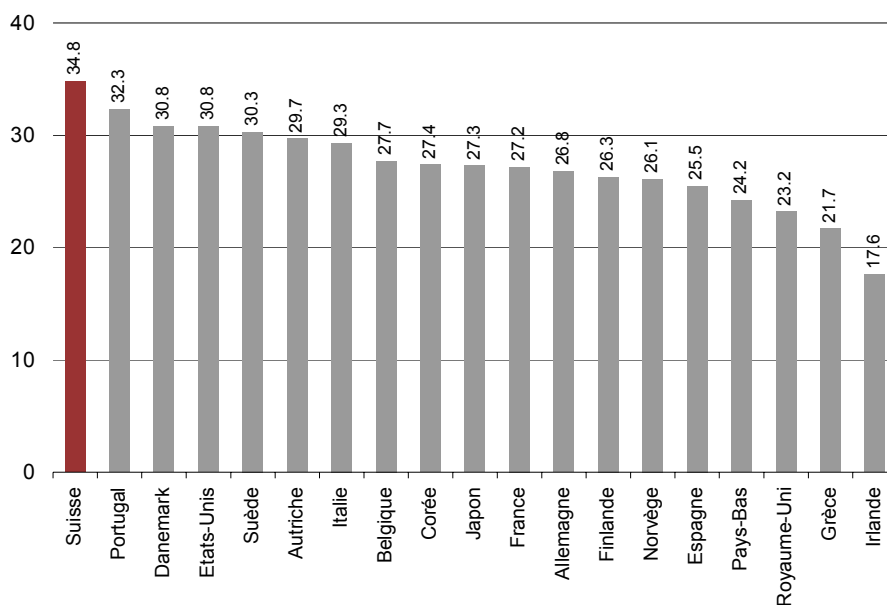
Graphique 1 : Efficience du système d'innovation, comparaison entre ressources et résultats



Source : European Innovation Scoreboard 2005 : Comparative analysis of innovation performance

La Suisse est le pays qui dépense le plus pour la formation

**Graphique 2 : Dépenses de formation par élève rapportées aux PIB par habitant, des écoles primaires aux hautes écoles, en 2002**

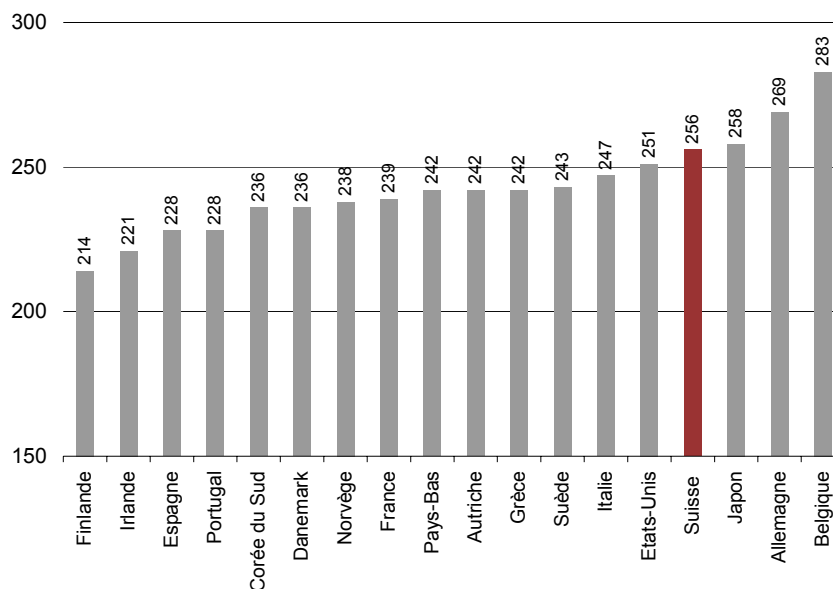


Source : OCDE 2005, cité d'après Wössmann L. : *Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Bildung*. Empirische Evidenz, 2007

En Suisse, les différences de performance entre les élèves sont particulièrement grandes

**Graphique 3 : Test de mathématiques PISA, 2004**

Différences de points entre les élèves et plus particulièrement entre les 10 % les meilleurs et les 10 % les moins bons



Source : OCDE 2004, cité d'après L. Wössmann, op.cit.

**Il existe un potentiel – il faut s'adapter  
et trouver des solutions plus vite**

Aussi réjouissant que le tableau paraisse dans son ensemble, on aurait tort de se complaire dans une autosatisfaction trompeuse ou de se laisser aller. Premièrement, les chiffres illustrent une situation qui appartient au passé et, deuxièmement, les statistiques donnent une image ponctuelle. Aussi, la dynamique actuelle du système scientifique et d'innovation mondial est insuffisante. La Suisse doit poser les jalons de telle manière qu'elle puisse s'affirmer dans la société du savoir mondiale. Elle possède le potentiel lui permettant de réaliser des performances remarquables. Cela suppose de s'adapter et de trouver des solutions plus rapidement que ne le peuvent les systèmes de formation et de recherche aujourd'hui. Stagner à un bon niveau serait dangereux, car ce n'est pas ainsi que l'on fait des progrès.

**Oui à une augmentation de 6 % par an**

Dans ce contexte, le Comité d'économiesuisse a approuvé, lors de sa séance du 20 novembre 2006, la décision du Conseil fédéral d'augmenter le budget FRI de 6 % par an de 2008 à 2011. En effet, le comité est convaincu que les ressources totales consacrées à la formation professionnelle, aux hautes écoles et à la recherche, soit 21,2 mrd fr. (une augmentation de 3,3 mrd par rapport à la période 2004-2007, y compris les programmes-cadre de recherche de l'UE) et une définition des priorités axée sur les besoins futurs, des mécanismes de pilotage et des structures organisationnelles efficaces, constituent une base solide pour s'affirmer face aux meilleurs centres de savoir et sites d'innovation à l'avenir aussi.

En comparaison internationale, la Suisse dépense beaucoup pour la formation

**Tableau 1 : Dépenses de formation 2003 en dollars (à pouvoir d'achat égal)**

|                   | Du degré primaire<br>au degré tertiaire | Degré tertiaire,<br>R-D incluse | Degré tertiaire,<br>hors R-D |
|-------------------|---|---------------------------------|------------------------------|
| Suisse            | 12'071                                  | 25'900                          | 14'335                       |
| Etats-Unis        | 12'023                                  | 24'074                          | 21'566                       |
| Danemark          | 9'154                                   | 14'014                          | 10'190                       |
| Suède             | 8'792                                   | 16'073                          | 8'278                        |
| Royaume-Uni       | 7'376                                   | 11'866                          | 9'130                        |
| Allemagne         | 7'368                                   | 11'254                          | 7'282                        |
| Moyenne de l'OCDE | 6'827                                   | 11254                           | 8'093                        |

Source : OECD-Education at Glance 2006, cité selon la réponse du Conseil fédéral à l'interpellation du Conseiller aux États Hans Lauri du 29.11.2006

En 2004, la Suisse satisfaisait l'objectif de dépenses de R-D fixé à Lisbonne, à savoir 3 % du PIB, grâce à l'engagement de l'économie. La contribution de l'État est inférieure à ce taux.

**Dépenses de R-D en comparaison internationales**

(Parts de l'économie et de l'État, en % du PIB)

|              | Dépenses de R-D,<br>en % du PIB | Part de l'économie,<br>en % du PIB | Part de l'État,<br>en % du PIB |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Suède (2003) | 3.95                            | 2.56                               | 0.93                           |
| Finlande     | 3.51                            | 2.43                               | 0.92                           |
| Japon        | 3.15                            | 2.34                               | 0.57                           |
| Suisse       | 2.94                            | 2.24                               | 0.67                           |
| Etats-Unis   | 2.68                            | 1.70                               | 0.83                           |

Source : OCDE 2006

**Message du Conseil fédéral**

Le Conseil fédéral a transmis le message FRI aux Chambres fédérales le 24 janvier 2007. Le message poursuit essentiellement deux objectifs stratégiques :

- assurer la durabilité et renforcer la qualité dans le domaine de la formation ;
- stimuler l'excellence scientifique et la compétitivité dans les domaines de la recherche et de l'innovation pour favoriser une croissance solide.

Pour ce faire, le Conseil fédéral accorde aux différents établissements de formation et instituts de recherche les crédits suivants :

| <b>Message du Conseil fédéral</b>   |  |  |  |                     |  |  |
|---|--|--|--|---------------------|--|--|
| En millions de francs arrondis  | Période 2004-2007                        |  | Période 2008-2011                        |                     |  | Croissance annuelle moyenne des crédits de paiement (à partir de 2007) |
|   | Moyens demandés par les arrêtés fédéraux | Moyens disponibles (crédits de paiement) | Moyens demandés par les arrêtés fédéraux | Crédits de paiement | Croissance des crédits de paiement (2008-2011 par rapport à 2004-2007) |  |
| Formation professionnelle   | 2026                                     | 1988.4                                   | 2708.2                                   | 2708.2              | 719.8  | 8.7%   |
| Domaine des EPF   | 7830                                     | 7542.8                                   | 8234.5                                   | 8234.5              | 691.7  | 3.7%   |
| Universités cantonales  | 2786                                     | 2424.4                                   | 2811.9                                   | 2697.5              | 273.1  | 4.6%   |
| Hautes écoles spécialisées  | 1179                                     | 1133.9                                   | 1704.6                                   | 1671.6              | 537.7  | 7.8%   |
| FNS   | 2127                                     | 1950.5                                   | 2617.4                                   | 2617.4              | 666.9  | 7.5%   |
| FNS : Overhead  |  |  | 111                                      | 111                 | 111  |  |
| CTI (+TT)   | 463                                      | 402.7                                    | 532                                      | 532                 | 129.3  | 7.3%   |
| Sciences et société (académies ; TA ; Science et Cité)  | 116                                      | 110.4                                    | 115                                      | 115                 | 4.6  | 2.6%   |
| Institutions visées à l'art. 16 LR  | 247                                      | 214.8                                    | 209.8                                    | 209.8               | -5   | 0.6%   |
| Bourses   | 397                                      | 339.3                                    | 187.6                                    | 137.0               | -202.3   | 0.3%   |
| Coopération bilatérale et multilatérale (recherche et éducation)                                  | 183                                      | 163.1                                    | 275.3                                    | 270.7               | 107.6  | 14.9%  |
| <b>Total intermédiaire FRT (2004-2007)</b>  | <b>17354</b>                             | <b>16270</b>                             |  |                     |  |  |
| Espace  |  | 410.9                                    | 479.8                                    | 479.8               | 68.9   | 4.6%   |
| Pilotage stratégique de l'espace suisse de formation  |  |  | 14.4                                     | 14.4                | 14.4   |  |
| <b>Total intermédiaire FRI</b>  |  | <b>16681.2</b>                           | <b>20001.5</b>                           | <b>19798.9</b>      | <b>3117.7</b>  | <b>5.8%</b>  |
| Programmes-cadre de recherche de l'UE   |  | 1136.4                                   |  | 1345.7              | 209.3  | 8.1%   |
| Une réserve peut être utilisée pour la participation intégrale aux programmes d'éducation de l'UE |  |  |  | 60                  | 60   |  |
| <b>Total</b>  |  | <b>17817.6</b>                           |  | <b>21204.6</b>      | <b>3387</b>  | <b>6%</b>  |

**Appréciation de la commission Formation et recherche d'économiesuisse****1) Généralités**

**Priorités : la formation professionnelle, les hautes écoles et la recherche fondamentale**

Le message FRI met l'accent sur les domaines importants pour la qualification du capital humain et donc pour la compétitivité des places scientifique et économique, à savoir la formation professionnelle, les hautes écoles, la recherche fondamentale (y compris « overhead » – moyens supplémentaires) et Ra-D. Ces domaines bénéficient de la croissance globale du crédit FRI dans une mesure supérieure à la moyenne. Cette concentration des ressources est juste. Il s'agit de rendre compétitifs ou de maintenir la compétitivité des facteurs d'innovation que sont la formation et la recherche. Les ressources disponibles totalisent 21,2 mrd fr. si on tient compte du crédit-cadre en vue de la participation inté-

grale de la Suisse au 7<sup>e</sup> programme-cadre de recherche de l'UE (2007-2013) d'un montant de 2,5 mrd fr. qui bénéficie aussi à la recherche menée dans les hautes écoles et les entreprises. Ces ressources donneront les impulsions nécessaires pour revaloriser la formation professionnelle (avant tout via des contributions forfaitaires axées sur les prestations) et consolider le système de formation et de recherche. C'est un pas important pour préparer la Suisse à relever les défis de la société du savoir mondiale. On sait qu'il ne suffit pas d'augmenter les dépenses pour assurer la qualité du système de formation et de recherche. Cela ressort notamment du constat selon lequel l'augmentation des ressources n'a pas eu d'incidence sur le rapport entre les employés et les moyens ces dernières années et que le nombre de publications n'augmente pas.

**Le fait d'ériger les domaines RFI en priorité donne un signal fort**

#### 2) *Structure des dépenses de la Confédération*

Il faut reconnaître que le Conseil fédéral s'efforce de modifier la structure des dépenses pour donner plus de poids aux domaines favorisant la croissance et l'innovation. Le fait d'ériger en priorité les domaines FRI donne un signal fort. Par conséquent, il est primordial que les ressources prévues pour les domaines FRI soient effectivement disponibles jusqu'à la fin de la période. Leur disponibilité est aussi importante que l'augmentation des ressources. Il faut également noter que cette hausse ne permettra pas de satisfaire l'intégralité des exigences, bien documentées et justifiées, en matière de recherche et de formation en Suisse. Au-delà d'une épuration des structures et d'une simplification des systèmes scientifique et de formation urgentes en vue de maximiser l'effet des ressources investies, il sera nécessaire de fournir des efforts en permanence afin de promouvoir davantage la recherche et la formation.

**L'accroissement de l'engagement de la Confédération ne doit pas provoquer une réduction des budgets cantonaux affectés aux hautes écoles**

#### 3) *Hautes écoles cantonales*

En ce qui concerne l'engagement de la Confédération en faveur des universités cantonales, force est de constater que leur budget progresse de 4,6 % par an en moyenne, c'est-à-dire moins que les autres domaines importants. Cependant, il faut tenir compte du fait que la Confédération accroît son engagement de manière substantielle en mettant les domaines de la santé, du social et de la culture sur un pied d'égalité avec les autres domaines en matière de subvention. Ce changement soulagera les finances cantonales. Néanmoins, il est important que les cantons ne profitent pas de cette hausse de la contribution fédérale pour réduire leur budget en faveur des hautes écoles. En outre, il faut intensifier la pression exercée sur les cantons en vue d'un ajustement de leurs portefeuilles (ceux des universités et des hautes écoles spécialisées, par exemple) et d'une révision de leurs priorités. L'économie soutient cette approche. L'instrument des « contributions liées à des projets », doté de 250 millions de francs, a fait ses preuves surtout quand il s'est agi de concentrer les activités de formation et de recherche. Il faut le maintenir. La ventilation des projets en trois catégories (projets importants sur le plan stratégique, sur le plan des infrastructures et en matière de concurrence) paraît sensée. Les avis peuvent diverger sur les différents projets (études de genre, par exemple).

**Garantir une très bonne position**

#### 4) *Domaine des EPF*

Le mandat de prestation des EPF est cohérent avec les ressources prévues (y compris les moyens mis à disposition par le Fonds national, l'Agence pour la promotion de l'innovation et les programmes européens). Il doit garantir que les hautes écoles et les instituts de recherche des EPF puissent affirmer leur remarquable position dans le système scientifique à l'échelle nationale et internationale. Les EPF jouent un rôle stratégique pour le positionnement de la Suisse dans le système de recherche mondial. Dans cette perspective, il

importe de se concentrer sur le domaine technique des sciences naturelles. Par contre, la création d'une compétence économique-scientifique revient à gaspiller des ressources, au vu des forces comparatives des universités de Saint-Gall et de Zurich.

#### 5) *Positionnement international des hautes écoles*

Les règles de financement étant uniformes, on ne sait pas comment les autres hautes écoles, en particulier les hautes écoles spécialisées, comptent parvenir à un ancrage durable dans le système scientifique international. Il serait probablement irréaliste d'espérer que toutes les hautes écoles (plus de 60) puissent se profiler à l'échelle internationale. Si la qualité de la recherche doit rester élevée, une différenciation des activités s'impose, surtout pour les hautes écoles spécialisées. Ce processus doit aussi avoir des conséquences financières. Dans cette perspective, l'initiative du gouvernement allemand en faveur de l'excellence mérite une attention particulière.

Une différenciation est indispensable

#### 6) *Fonds national et CTI*

L'économie se réjouit de l'augmentation significative des ressources du Fonds national suisse (FNS) et de la mise à disposition de moyens supplémentaires (« *overhead* »). La manière dont sont coordonnées la recherche orientée du FN (pôles de recherche nationaux, PRN), les programmes de recherche nationaux (PRN), la CTI et les consortiums de R-D des hautes écoles spécialisées n'est toujours pas claire. L'économie estime que les PRN n'ont plus de raison d'être à la suite de la réorganisation de la recherche de l'administration fédérale. Encourager la recherche orientée vers la pratique ne fait pas partie des tâches du FNS. Dans ce sens, il faut mettre un terme le plus vite possible au programme spécial DORE visant à susciter des compétences de recherche dans les hautes écoles spécialisées. D'ailleurs, il convient d'éviter de créer de nouvelles interfaces avec la CTI, car cela accroîtrait les besoins en matière de coordination. La consolidation financière de la CTI a été généralement saluée. La CTI fait face à des difficultés découlant de problèmes internes et de nouveaux défis. L'économie s'exprimera sur cette question à une autre occasion. Le programme Eureka est remis en question, notamment parce qu'il est difficile de justifier son existence face aux programmes européens.

Il faut saluer l'augmentation des moyens à la disposition du Fonds national et la consolidation de la CTI

#### 7) *Coopération bilatérale et multilatérale*

Il n'est pas facile d'évaluer les contributions très diverses à la coopération bilatérale et multilatérale ou les contributions aux institutions visées à l'article 16 de la loi sur la recherche. Outre la coopération qu'il est prévu de mettre en place avec la Chine, l'Inde, la Russie, le Japon et l'Afrique du Sud, on a l'impression qu'il s'agit simplement de maintenir le statu quo. Il ne fait aucun doute que la participation de la Suisse aux programmes d'éducation, de formation professionnelle et de jeunesse européens est sensée. De même, on ne peut imaginer que la Suisse quitte l'Agence spatiale européenne ou le CERN. Néanmoins, les conséquences qualitatives et quantitatives sur le système scientifique et d'innovation suisse restent incertaines. Le scepticisme est de rigueur face à une politique scientifique extérieure caractérisée par des lourdeurs administratives. Il faut analyser plus en détail ce secteur doté de quelque 500 mio. fr.

La politique scientifique extérieure et ses lourdeurs administratives suscitent le scepticisme

#### 8) *Dialogue entre science et société*

Il n'est pas aisé de se faire une représentation claire de ce qu'est « Science et société ». Simplifier l'organisation des académies scientifiques et intégrer « Science et Cité » tout comme TA-Swiss dans le domaine académique sont des décisions judicieuses, mais on ne parvient pas à se défaire du sentiment qu'il y a des redondances et des chevauchements.

Les structures redondantes et les chevauchements perdurent



Presque toutes les hautes écoles ont l'obligation, conformément à leur cahier des charges, d'instaurer un dialogue avec la société. Cela constitue même un objectif à part entière des EPF d'après leur mandat de prestations. Ce domaine mérite aussi un examen approfondi.

Utiliser l'instrument du partenariat public-privé de manière ciblée

9) *Partenariats publics-privés*

Le projet Systems X et le Swiss Finance Institute sont des exemples de collaboration réussie entre des hautes écoles, des agences d'encouragement de la recherche et des sociétés privées. Cette collaboration crée de nouveaux réseaux nationaux fructueux, mais améliore aussi considérablement le système d'innovation suisse et son rayonnement international. Par conséquent, il faut utiliser de manière ciblée l'instrument du partenariat public-privé.

L'importance des taxes d'études n'a pas été déterminée

10) *Bureaucratie excessive dans les domaines de la formation et de la recherche*

Le système de formation et de recherche suisse reste un ensemble complexe composé de nombreux comités, commissions, groupes de travail, etc. et caractérisé par des interfaces floues. Cela explique que le travail de coordination soit aussi important. Dans ces conditions, on peut se demander comment la concurrence est censée encourager la formation et la recherche ou favoriser un processus de sélection. En outre, on parle également plus souvent du pilotage de l'espace suisse de formation (pour lequel une loi fédérale est proposée), difficilement conciliable avec la concurrence. Il est regrettable que le message FRI ne propose pas de nouvelles options et solutions dans cette perspective. Il élude aussi la question de l'importance des taxes d'études bien que celle-ci prenne de l'importance en lien avec le positionnement international des cycles d'études débouchant sur un master ou un doctorat et au vu de la part croissante des étudiants étrangers.

Le message FRI est un projet de financement

**Conclusion**

Le message FRI est avant tout un projet de financement. De ce point de vue, l'économie le juge satisfaisant. En effet, il répartit les ressources en priorité à la formation professionnelle, aux hautes écoles, à la recherche fondamentale, à la recherche appliquée et à la formation. Ce sont ces domaines qui donnent les impulsions les plus importantes au système d'innovation national. L'expérience a montré que le message FRI n'est pas un bon outil pour procéder à des changements structurels ou organisationnels. Il n'en est pas moins regrettable qu'il apporte peu de nouveautés dans ces domaines. Dans ce contexte, la tendance intacte à une bureaucratisation de la gestion de la formation, dénoncée avec vigueur par le corps enseignant, est préoccupante.

Tendance à la bureaucratisation intacte

Le processus de planification du message FRI doit être simplifié, car il s'étend sur plusieurs années et sollicite excessivement les organes responsables des processus de formation et de recherche. La Confédération doit établir des bases fiables pour la planification financière. Charger les cantons d'établir un plan directeur pour les HES que les autorités fédérales suppriment ensuite faute de coordination, par exemple, n'a pas de sens. Par ailleurs, il convient de prêter plus d'attention à la planification permanente sur la base d'un contrôle efficient afin d'accélérer les processus de décision. Enfin, les dépenses affectées à la formation et la recherche doivent l'être de manière contraignante sur le long terme. Elles ne doivent pas devenir un jouet de la politique budgétaire.

Un système de formation et de recherche garant de l'avenir ne doit pas échouer par la faute de la question des finances

Il est évident qu'une économie très développée comme la nôtre doit investir davantage dans la formation et la recherche pour être en mesure de concurrencer les nations dynamiques dans la course à l'innovation. Un système de formation et de recherche garant de l'avenir ne doit donc pas échouer par la faute de la question des finances. Dépenser davantage ne saurait être l'objectif, car dans les domaines de la formation et de la recherche il n'existe pas de corrélation directe. Une augmentation des dépenses de formation

n'entraîne pas automatiquement une amélioration du capital humain tout comme une augmentation des dépenses de l'État pour la R-D ne stimule pas immédiatement la croissance. Le fait de disposer de suffisamment de moyens est une condition nécessaire, mais pas suffisante pour garantir le succès de la formation, de la recherche et de l'innovation. L'engagement efficient des ressources dans un environnement encourageant la créativité, la motivation, la propension à prendre des risques et la curiosité est tout aussi décisif. Ces « facteurs mous » ne peuvent être influencés ou façonnés via le message FRI. Pour cela, il faut une société ouverte à la nouveauté, à la performance et qui soutienne les entreprises. Et l'économie doit donner l'exemple. Les dépenses de formation et de recherche constituent un investissement pour l'avenir seulement si elles n'aboutissent pas à un endettement croissant hypothéquant le développement de l'économie et de la société.

**Pour toutes questions :**  
rudolf.walser@economiesuisse.ch