

# CRUS

Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten

Conférence des Recteurs des Universités Suisses

Conferenza dei Rettori delle Università Svizzere

Rectors' Conference of the Swiss Universities

## **Renforcement de la formation universitaire - renouvellement de l'enseignement**

### **Planification stratégique des universités suisses pour 2004-2007**

*adoptée par la CRUS le 30 janvier 2002, soumise à la Conférence universitaire suisse le 18 février 2002.*

## Sommaire

L'université associe enseignement et recherche dans une structure multidisciplinaire. Comme aucune autre institution elle façonne la pensée et la manière d'agir de notre société. Elle a pour mission d'offrir la formation scientifique qui garantit la relève académique et ouvre l'accès à de nombreuses professions. Elle contribue en priorité à la recherche fondamentale et participe à la formation continue. L'importance de ses missions pour le développement social et économique de notre pays croît au même rythme que le rôle de la connaissance dans toutes les activités de notre société.

Au cours des vingt dernières années les conditions de l'enseignement et de la recherche, dans les universités suisses, se sont fortement dégradées. La croissance du nombre d'étudiants (+58%) n'a pas été suivie par celle du nombre de professeurs (+25%). La conséquence de ce déséquilibre se manifeste par une dégradation de la qualité de l'enseignement (taux d'encadrement) et, surtout, des activités de recherche.

## Zusammenfassung

Die Universität verbindet Lehre und Forschung in einem multidisziplinären Ansatz. Wie keine andere Institution formt sie das Denken und die Handlungsweise der Gesellschaft. Es ist ihr Auftrag, eine wissenschaftliche Ausbildung anzubieten, die den akademischen Nachwuchs sichert und den Zugang zu zahlreichen Berufen eröffnet. Sie trägt vor allem zur Grundlagenforschung bei und engagiert sich in der Weiterbildung. Ihre Aufgaben in der Entwicklung von Wirtschaft und menschlicher Gemeinschaft werden um so wichtiger, je mehr das Wissen in allen Tätigkeitsbereichen unserer Gesellschaft zunimmt.

Im Laufe der vergangenen zwanzig Jahre haben sich die Bedingungen für Lehre und Forschung in unseren Universitäten beträchtlich verschlechtert. Der Zunahme der Studierendenzahlen (+ 58%) konnte diejenige der Anzahl Professoren (+ 25%) in keiner Weise nachkommen. Die Konsequenzen dieses Missverhältnisses zeigen sich in einer nicht mehr genügenden Qualität der Lehre (Betreuungsverhältnisse) sowie insbesondere bei den Forschungsaktivitäten.

	1980	1990	2000	Δ (1980 - 2000)
Etudiants	61 374	85 940	96 672	35 298 (58%)
Professeurs (FTE, SIUS I+II)	1 922	2 175	2 412	490 (25%)
Comptes ordinaires (milliards de francs)				
Valeur nominale	1,8 <sup>1</sup>	3,3 <sup>2</sup>	3,3 <sup>3</sup>	
Francs de 2000	3.0	4,0	3,3	0,3 (10%)

<sup>1</sup> Annuaire statistique de la Suisse, OFS, 1982

<sup>2</sup> Financement des universités en 1990, AFF, 1993

<sup>3</sup> Finances des hautes écoles 2000, OFS, 2001, sans les coûts d'infrastructure calculés, pour raison de comparabilité.

Pendant la dernière décennie, le financement réel des universités a chuté de 17%, entraînant une dégradation alarmante de l'équipement scientifique et logistique pour l'enseignement et la recherche, alors que, dans cette même période, les besoins ont largement augmentés dans des domaines essentiels comme les nouvelles technologies de l'enseignement, l'informatique, les bases de données

Im letzten Jahrzehnt ist die Finanzierung der Universitäten real um 17% heruntergefallen, was zu einer alarmierenden Entwertung der wissenschaftlichen und infrastrukturellen Ausstattung geführt hat, während in dieser selben Periode die Anforderungen gerade in wichtigen Bereichen wie den neuen Lerntechnologien, der Informatik, den wissenschaftlichen Datenbanken oder der Ausstattung für die experimentellen Fächer sehr zu-

scientifiques ou l'équipement en sciences expérimentales.

La compétitivité globale ainsi que les restructurations engendrées par la Déclaration de Bologne demandent en outre des efforts accrus pour attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs enseignants.

**Dans cette situation, les Recteurs et Présidents des Universités suisses accordent unanimement, pour la période 2004-2007, la priorité au renforcement de la formation universitaire et au renouvellement de l'enseignement.**

En conséquence, la CRUS a fixé les objectifs suivants:

**1. Améliorer les conditions pour un enseignement actif basé sur la recherche:**

- en visant comme valeurs cibles pour 2004-2007 les taux d'encadrement suivants (nombre d'étudiants par professeur):
  - 40 en Sciences humaines et sociales, Sciences économiques et Droit
  - 35 en Sciences techniques
  - 25 en Sciences exactes et naturelles
  - 20 en Sciences médicales et Pharmacie
- en couvrant 10% de la formation universitaire à l'aide des nouvelles technologies de l'enseignement.

**2. Augmenter la mobilité et la compétitivité des étudiants:**

- en réalisant la mise en œuvre de la Déclaration de Bologne avant 2010
- en promouvant la mobilité estudiantine pour atteindre 10% par volée.

**3. Garantir à long terme la qualité et le renouvellement du corps enseignant:**

- en développant une politique cohérente pour la relève académique et en augmentant l'attractivité de la carrière académique.

genommen haben.

Der globale Wettbewerb wie auch die durch die Deklaration von Bologna ausgelösten Neustrukturierungen verlangen überdies zunehmende Anstrengungen, wenn die besten Studierenden und Lehrenden angezogen werden sollen.

**In dieser Situation legen die Rektoren und Präsidenten der schweizerischen Universitäten einhellig die Priorität für die Periode 2004 – 2007 auf die Verstärkung der universitären Bildung und die Erneuerung der Lehre und des Lernens**

Demzufolge hat die CRUS folgende Zielsetzungen definiert:

**1. Verbesserung der Bedingungen für ein aktives, forschungsbasiertes Lernen:**

- mit folgenden anzustrebenden Zielwerten 2004 – 2007 für die Betreuungsverhältnisse (Anzahl Studierende pro Professur):
  - 40 in den Geistes-, Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
  - 35 in den techn. Wissenschaften
  - 25 in den exakten und Naturwissenschaften
  - 20 in den medizinischen Wissenschaften und der Pharmazie
- mit dem Einsatz neuer Lehr- und Lerntechnologien in 10% der universitären Ausbildung.

**2. Erhöhung von Mobilität und Wettbewerbsfähigkeit der Studierenden:**

- durch die Umsetzung der Bologna-Deklaration bis zum Jahr 2010
- durch Förderung der studentischen Mobilität (Ziel: 10% eines Jahrgangs).

**3. Langfristige Sicherung der Qualität und Erneuerung des Lehrkörpers:**

- durch Entwicklung einer kohärenten Politik für die Nachwuchsförderung und Erhöhung der Attraktivität der akademischen Karriere.

Pour la réalisation de ces objectifs, la CRUS a calculé une augmentation progressive du budget des universités (EPF incluses) dans la période 2004-2007 de 750 millions de francs (900 millions, renchérissement compris) revenant à compenser le renchérissement depuis 1990. La CRUS demande pour les universités une croissance réelle de 5% (6% avec renchérissement) des moyens ordinaires, coûts d'infrastructures compris, pour atteindre en 2007 une augmentation de 754 millions de francs par rapport à 2003.

Dafür dass diese Ziele erreicht werden können, ist nach den Berechnungen der CRUS eine zunehmende Erhöhung der Budgetmittel für die Universitäten (inkl. ETH) in der Periode 2004 – 2007 um 750 Mio. Fr. (900 Mio. Fr. inkl. Teuerung) erforderlich, was lediglich einem Ausgleich der Teuerung seit 1990 gleichkommt. Für die Universitäten beantragt die CRUS ein reales Wachstum von 5% (6% inkl. Teuerung) bei den ordentlichen Mitteln inkl. Infrastrukturkosten, damit bis zum Jahr 2007 eine Erhöhung um 754 Mio. Fr. gegenüber 2003 erreicht werden kann.

<b>Année</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Moyens ordinaires nécessaires (sans renchérissement, en millions de francs)	3'500	3'675	3'859	4'052	4'254
Augmentation annuelle		+175	+184	+193	+202
Augmentation par rapport à 2003		+175	+359	+552	+754
Renchérissement		35	39	43	48
Augmentation avec renchérissement		210	433	669	919

La réalisation des objectifs, notamment l'amélioration du taux d'encadrement, créera un surcroît de besoins en investissements de 150 millions par an (en se limitant au strict minimum de 100 m<sup>2</sup> de bureau à CHF 4'500/m<sup>2</sup> par poste de professeur, plus 100 m<sup>2</sup> de laboratoires à CHF 9'700/m<sup>2</sup> pour les disciplines expérimentales).

Aus diesen Zielsetzungen, insbesondere der Verbesserung der Betreuungsverhältnisse, wird sich eine Erhöhung des Investitionsbedarfs um 150 Mio. Fr. jährlich ergeben (bei einer Beschränkung auf das absolute Minimum von 100 m<sup>2</sup> Bürofläche zu 4'500 Fr./m<sup>2</sup> pro Professur zuzüglich 100 m<sup>2</sup> Laborfläche zu 9'700 Fr./m<sup>2</sup> in den experimentellen Wissenschaften).

# Table des matières

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
1.1. NATURE ET MISSIONS DE L'UNIVERSITÉ.....	6
1.2. ASPECTS PROBLÉMATIQUES DU DÉVELOPPEMENT DES UNIVERSITÉS PENDANT LES DEUX DERNIÈRES DÉCENNIES.....	6
1.3. CONCEPT DE PLANIFICATION.....	12
1.4. PROCESSUS DE PLANIFICATION.....	13
<b>2. RÉALISATION DES OBJECTIFS</b>	<b>14</b>
2.1. AMÉLIORER LES CONDITIONS POUR UN ENSEIGNEMENT ACTIF BASÉ SUR LA RECHERCHE.....	14
2.1.1. Taux d'encadrement.....	14
2.1.2. Nouvelles technologies de l'enseignement.....	16
2.2. AUGMENTER LA MOBILITÉ ET LA COMPÉTITIVITÉ DES ÉTUDIANTS.....	17
2.2.1. Réalisation du processus de Bologne.....	17
2.2.2. Promotion de la mobilité.....	18
2.3. GARANTIR À LONG TERME LA QUALITÉ ET LE RENOUVELLEMENT DU CORPS ENSEIGNANT.....	19
2.3.1. Politique de nomination des professeurs.....	20
2.3.2. Promotion d'une relève de qualité.....	20
<b>3. COOPÉRATION INTERUNIVERSITAIRE</b>	<b>22</b>
3.1. COOPÉRATION DANS LA RÉALISATION DES OBJECTIFS.....	22
3.2. EXEMPLES DE DOMAINES DE COOPÉRATION À L'ÉTUDE.....	22
3.2.1. Psychologie.....	23
3.2.2. Chimie.....	23
3.2.3. Théologie.....	23
3.2.4. Finance.....	23
3.3. CONDITIONS POUR ALLER PLUS LOIN DANS LA RESTRUCTURATION.....	23
<b>4. DONNÉES FINANCIÈRES</b>	<b>25</b>
4.1. BESOINS FINANCIERS ET FINANCEMENT, TRAVAUX PRÉPARATOIRES COMPLÉMENTAIRES POUR LE MESSAGE FRT 2004-2007.....	25
4.2. BESOINS FINANCIERS.....	25
4.2.1. Besoins financiers pour la réalisation des objectifs.....	25
4.2.2. Adaptation aux contraintes politiques.....	27
4.3. FINANCEMENT.....	28
4.3.1. Proposition de demande à la Confédération.....	28
<b>ANNEXES</b>	<b>30</b>

# 1. Introduction

## 1.1. *Nature et missions de l'Université*

L'université associe, dans une structure multidisciplinaire, enseignement et recherche. Elle façonne ainsi, comme aucune autre institution, la pensée et la manière d'agir de notre société. Elle a pour missions principales d'offrir une formation et un enseignement supérieurs scientifiques ouvrant l'accès à de nombreuses professions, de contribuer en priorité à la recherche fondamentale et de participer à la formation continue.

L'université présente ainsi les caractéristiques fondamentales suivantes:

- Elle pratique l'unité de l'enseignement et de la recherche, au niveau institutionnel comme à celui de chaque professeur-e et collaborateur ou collaboratrice scientifique.
- La formation et l'enseignement universitaires visent d'une part des connaissances solides dans un domaine d'études et d'autre part la compréhension des principes à la base de ces connaissances. Les universitaires doivent en outre maîtriser les bases méthodologiques du travail scientifique. Leur formation doit s'exprimer également par une pensée indépendante et par le sens de leurs responsabilités sociales.
- L'université offre aux étudiant-e-s un encadrement adéquat et des conditions de travail appropriées. Elle donne par ailleurs aux jeunes qu'elle a la responsabilité de former un esprit d'initiative et attend d'eux un grand investissement personnel.
- Elle doit aussi conserver et transmettre aux générations futures l'héritage scientifique et culturel du passé et réfléchir de manière critique sur la science et la culture.
- La formation universitaire est une formation professionnelle, mais dans un sens particulier: sauf dans quelques cas, l'université ne prépare pas à une profession déterminée, mais à un ensemble de professions. L'important est que la formation acquise permette, pendant toute la vie professionnelle, de s'adapter à l'évolution de la science et de la société. La formation continue universitaire doit favoriser cette adaptation.
- En matière de recherche, la mission prioritaire de l'université est la recherche fondamentale, en sciences exactes comme en sciences humaines et sociales. Quelle que soit la recherche effectuée, l'université doit en valoriser les résultats, principalement par leur publication.
- L'Université est structurellement multidisciplinaire car elle regroupe dans une même organisation et dans un espace géographique limité des représentants de nombreux domaines scientifiques. Cette pluridisciplinarité facilite une approche plus juste et plus profonde des problèmes. Chaque université doit donc réaliser un équilibre entre l'étendue de l'offre, nécessaire à l'interdisciplinarité, et l'efficacité scientifique liée à une certaine spécialisation.

L'importance des missions de l'université pour le développement social et économique de notre pays augmente au même rythme que le rôle de la connaissance dans les diverses activités de la société.

## 1.2. *Aspects problématiques du développement des universités pendant les deux dernières décennies*

Les universités suisses voient le nombre de leurs étudiants croître de manière quasi linéaire. Celui-ci a passé de 61'000 en 1980 à près de 97'000 en 2000, ce qui représente une augmentation de 58% sur deux décennies. Pendant la même période, le nombre de professeurs a lui aussi augmenté, mais dans une moindre

mesure. Il a passé de 1'920 en 1980 à 2'410 en 2000, ce qui ne représente qu'une augmentation de 25%. Ce déséquilibre de croissance entre le nombre de professeurs et le nombre d'étudiants a des conséquences néfastes tant sur la qualité de l'enseignement que sur les activités de recherche. Il en découle en effet une dégradation du taux d'encadrement entraînant une moindre disponibilité du corps enseignant pour les étudiants, mais aussi un surcroît de charges d'enseignement diminuant le temps disponible pour la recherche. Ces deux effets se font particulièrement sentir dans les disciplines les plus prisées des sciences humaines et sociales.

**Tableau 1:** Evolution du nombre d'étudiants, du nombre de professeurs, des comptes ordinaires des universités et des dépenses publiques entre 1980, 1990 et 2000.

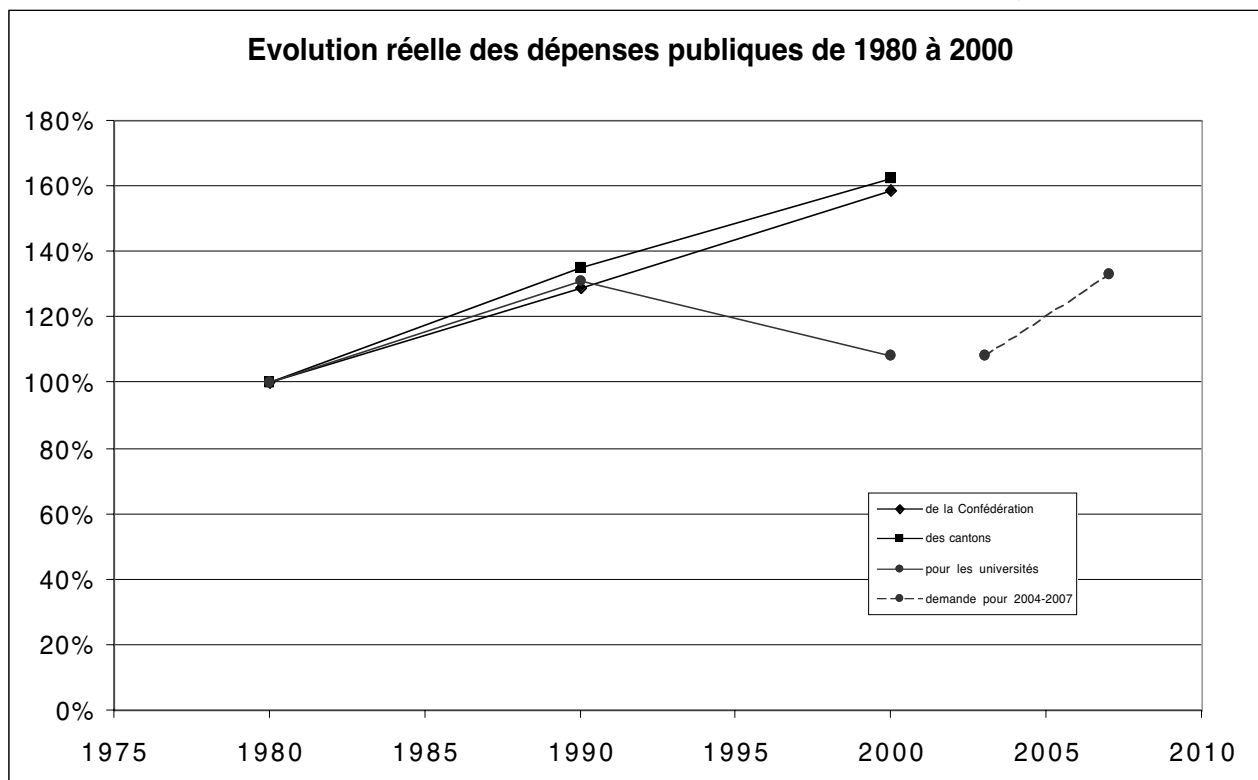
	1980	1990	2000	Δ (1980 – 2000 )
Etudiants	61 374	85 940	96 672	35 298 (58%)
Professeurs (EPT, SIUS I+II)	1 922	2 175	2 412	490 (25%)
Comptes ordinaires (milliards de francs)				
Valeur nominale	1,8 <sup>1</sup>	3,3 <sup>2</sup>	3,3 <sup>3</sup>	
Francs de 2000	3,0	4,0	3,3	0,3 (10%)
Dépenses publiques de la Confédération				
Valeur nominale	17,5	31,6	47,1	
Francs de 2000	29,7	38,3	47,1	17,4 (58%)
Dépenses publiques des cantons				
Valeur nominale	21,9	41,4	60,2	
Francs de 2000	37,1	50,2	60,2	23,1 (62%)

<sup>1</sup> Annuaire statistique de la Suisse, OFS, 1982

<sup>2</sup> Financement des universités en 1990, AFF, 1993

<sup>3</sup> Finances des hautes écoles 2000, OFS, 2001, sans les coûts d'infrastructures calculés, pour raison de comparabilité.

Pendant la première de ces deux décennies, les dépenses publiques pour les universités avaient augmenté de 33% en termes réels, passant de 1,8 milliards de francs en 1980 (3,0 milliards en francs de 2000, voir tableau ci-dessus) à 3,3 milliards de francs en 1990 (4,0 milliards en francs de 2000). Cette augmentation est



comparable à celle de l'ensemble des dépenses publiques pendant cette période. Néanmoins, pendant la dernière décennie, alors que l'ensemble des dépenses publiques a poursuivi son augmentation réelle sur le même rythme, les comptes ordinaires des universités ont stagné en terme nominal entraînant une diminution effective d'environ 17%. L'augmentation réelle nette sur les deux décennies se réduit ainsi à 10%, ce qui ne couvre pas, et de loin, les besoins engendrés par l'augmentation du nombre de professeurs ni, a fortiori, par celle du nombre d'étudiants.

Les universités disposaient donc en 1980 d'un budget rapporté au nombre d'étudiants dépassant de 43% celui de 2000 et d'un budget rapporté au nombre de professeurs de 14% supérieur à celui de 2000.

Le corps enseignant est par conséquent moins bien équipé actuellement qu'il y a 20 ans, et cela dans une mesure qui dépasse largement les chiffres énoncés ci dessus, car l'augmentation des coûts dans les domaines cruciaux que sont les bibliothèques, l'équipement informatique ou les installations pour les sciences expérimentales excède amplement l'indice des prix à la consommation.

### Optimisations réalisées par les universités

Les universités ont fait face à cette dégradation des conditions pour l'enseignement et la recherche en procédant à nombre d'optimisations locales, ainsi qu'en intensifiant les coopérations interuniversitaires. En voici quelques exemples réalisés ces 5 dernières années (sélection des recteurs).

Université	Exemples d'optimisations locales et de coopérations interuniversitaires réalisées
Bâle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réforme de l'enseignement (modularisation, ECTS): refonte des Curricula de droit, sciences économiques, théologie et psychologie (selon le modèle de Bologne); réforme des études de médecine (apprentissage par problèmes); fusion des filières de biologie des organismes et de biologie moléculaire avec un tronc commun suivi de spécialisations; généralisation du modèle de Bologne jusqu'au semestre d'hiver 2003/04.</li> <li>- Création dès 1996 d'un pool de fondations qui finance des postes de relève (21 professeurs assistants jusqu'en 2001, programme fédéral compris) et des écoles doctorales (p. e. "Gender Netzwerk Schweiz" qui a reçu 3,3 millions de francs de la Confédération pour les années 2002-2004). Depuis 1998, une partie des postes de professeur assistant sont assortis d'une "tenure-track".</li> <li>- Création du „Zentrum für Pharmazeutische Wissenschaften Basel-Zürich“ qui associe les Instituts de pharmacie de l'Université de Bâle et de l'EPFZ. L'enseignement est partiellement prodigué simultanément sur les deux sites à l'aide de "Télépoly".</li> <li>- Initiative du projet ELTEM (Eucor Learning and Teaching Mobility) qui encourage la formation transfrontalière au niveau du diplôme (biotechnologie) et de l'école doctorale (physique et neurosciences), en l'associant, dans deux cas, à des projets de recherche (sciences de la terre, archéologie des provinces romaines).</li> <li>- Création de nouvelles voies d'études et de chaires transdisciplinaires, généralement financées par des moyens tiers: filière en science des soins infirmiers (structuré en BA/MA); chaires d'éthique appliquée, de sciences de la recherche, d'études de genres d'histoire de l'Afrique et d'études judaïques.</li> <li>- Création, à la Faculté de médecine, d'un département de sciences cliniques et biologiques, qui relie la recherche clinique et fondamentale et comprend des unités de bio-médecine (Université), du département de recherche de l'hôpital cantonal de Bâle (Département de la santé publique BS) et de l'hôpital pédiatrique universitaire des deux Bâle (BS et BL). L'organisation et le financement du département font l'objet d'un contrat entre les instances concernées.</li> <li>- Abandon de la physique nucléaire et des particules (4 chaires) au profit des sciences de la vie et des nano-sciences.</li> </ul>



Berne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un pool, atteignant environ 3 millions de francs en 2002, soustrait définitivement aux unités les mieux dotées et alloué annuellement selon les besoins pour améliorer le taux d'encadrement dans les unités les moins bien dotées.</li> <li>- Collaboration avec Fribourg dans les langues et littératures slaves: tous les étudiants doivent accomplir une partie de leurs études à Fribourg.</li> <li>- Fusion de la science de la terre des trois universités du réseau BENEFRRI en un département unique décernant un diplôme BENEFRRI.</li> <li>- Suppression de la statistique comme branche principale et déplacement des moyens en biologie.</li> <li>- Suppression du domaine Neurobiologie de la Faculté phil.-nat.</li> <li>- Redéfinition de la collaboration avec d'autres institutions, notamment l'hôpital universitaire, et la bibliothèque municipale et universitaire, au moyen de contrats de prestations transparents, permettant d'influencer les dépenses.</li> </ul>
Fribourg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacement des ressources au sein de l'Université, entre 1996 et 2002, de 2,9 millions de francs vers les secteurs sous-dotés.</li> <li>- Création d'un département interuniversitaire en sciences de la terre dans le cadre du réseau BENEFRRI, avec octroi d'un diplôme commun délivré par les trois universités ; répartition de l'enseignement au niveau du 2ème cycle (spécialisations).</li> <li>- Répartition de l'enseignement en archéologie : renonciation à l'enseignement de l'archéologie classique en tant que branche principale à Fribourg (repris par Berne) et accent mis à Fribourg sur l'archéologie paléochrétienne et byzantine.</li> <li>- Renonciation à l'enseignement de l'islamologie (reprise par l'Université de Berne).</li> <li>- Répartition envisagée entre Berne et Fribourg de l'enseignement des branches « philologie romane » et celles relatives à la linguistique italienne et espagnole.</li> </ul>
Genève	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentration et centralisation des bibliothèques départementales et facultaires en vue d'une gestion commune du personnel et des acquisitions d'ouvrages.</li> <li>- Acquisition du progiciel SAP de gestion administrative en partenariat avec l'Université de Lausanne et développement d'applications en commun. Ce système a remplacé d'anciens outils dépassés.</li> <li>- Création de l'Ecole Lémanique des sciences de la terre regroupant la section des sciences de la terre de Genève et celle de Lausanne.</li> <li>- Création de l'Ecole Romande de Pharmacie regroupant la section de pharmacie de Genève et celle de Lausanne, avec répartition des différentes disciplines sur chacun des sites.</li> <li>- Mise en route du pôle de génomique fonctionnelle, commun aux Universités de Genève et de Lausanne et à l'EPFL.</li> <li>- Mise en route du Pôle de sciences humaines et sociales IRIS, commun aux Universités de Genève et de Lausanne et à l'EPFL.</li> <li>- Création de diplômes (DEA, DESS), de postes professoraux et de programmes de recherche communs aux Universités de Genève et de Lausanne.</li> <li>- Création de six programmes plurifacultaires touchant toute les disciplines de l'institution.</li> <li>- Mise sur pied du Réseau Universitaire International de Genève (RUIG), avec l'IUHEI et l'IUED.</li> </ul>

Lausanne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaffectation vers les sciences humaines d'un tiers des montants dégagés par les transferts à l'EPFL des sciences exactes et naturelles. Développement des sciences de la vie avec les deux tiers.</li> <li>- Concentration de l'Ecole Romande de Pharmacie à l'UNIGE dès l'automne 2004.</li> <li>- Transfert de la section de chimie de l'UNIL à l'EPFL dès le 1.10.2001. Les sections de physique et de mathématiques seront également transférées à l'EPFL en automne 2003.</li> <li>- Développement du réseau universitaire de l'arc lémanique avec l'Université de Genève et l'EPFL.</li> <li>- Développement de la coopération avec l'Université de Genève, notamment par la création de programmes postgrades communs (DEA, DES, DESS)</li> </ul>
Lucerne	<p>La votation populaire du 20 mai 2000 a établi les conditions pour le développement de la haute école universitaire de Lucerne en une nouvelle Université de Lucerne. Les projets réalisés à ce jour sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la création d'une Faculté de sciences juridiques avec début des études au semestre d'hiver 2001/2002,</li> <li>- la création d'un séminaire de sociologie avec début des études au semestre d'hiver 2001/2002,</li> <li>- la professionnalisation de l'administration - services centraux (septembre 2001).</li> </ul>
Neuchâtel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'accord BENERFI a permis d'étendre l'offre dans de nombreux domaines et d'améliorer la qualité de l'enseignement, par exemple en sciences de la terre où les trois universités étaient sous-critiques; de mettre sur pied une formation en physique des matériaux, de répartir les spécialités en droit (droit de la santé, UniNE; World Trade Institute, UniBE; droit européen, UniFR); et de répartir des domaines de compétences pour les langues ibéro-romanes et l'économie du secteur public.</li> <li>- Mise en place, pour la faculté des lettres et sciences humaines, d'un système transparent d'attribution des moyens tenant compte notamment du nombre d'étudiants par filière, de collaborateurs et des crédits de recherche obtenus.</li> <li>- Suppression du diplôme d'informatique de gestion (en deux ans) et reprise de cette formation par la haute école de gestion (HEG) de notre canton (1996).</li> <li>- Suppression de la licence en sciences sociales, option service social et reprise de cette formation par UniFR (~1997).</li> <li>- Suppression de la formation en métallurgie structurale (1998).</li> </ul>
St Gall	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation continue du taux d'autofinancement de l'université à 36% (2000, selon OFS/OFES).</li> <li>- Amélioration du taux d'encadrement par la création de 25 groupes de séminaires pour chacun des cours du niveau de base.</li> <li>- Réduction d'un quart des voies de spécialisation au profit d'offres intégrées et interdisciplinaires en économie d'entreprise.</li> <li>- Première année commune pour tous les étudiants (Assessmentjahr) et séparation systématique des études spécialisés, personnelles et de contexte.</li> <li>- Diplômes communs et chaires communes avec plusieurs universités suisses (ETHZ, UniZH) et étrangères.</li> </ul>

Tessin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Università della Svizzera Italiana est née en 1996. Pendant ces premières années, la mise en place progressive des programmes d'études et la croissance de la structure ont été très importantes. Aucun projet d'optimisation particulier n'a donc été développé.</li> </ul>
Zurich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redistribution interne d'environ 12 millions de francs en 2001; création de nouveaux postes (18 postes de professeur et 70 postes du corps intermédiaire) en droit, en sciences économiques et dans la Faculté de philosophie, pour l'amélioration du taux d'encadrement.</li> <li>- Redimensionnement de la chimie; diverses réaffectations de chaires, notamment au profit de la biochimie.</li> <li>- Fusion des Facultés de médecine vétérinaire de Berne et de Zurich (VetSuisse, en cours de réalisation).</li> <li>- Fusion des domaines informatiques dans une section unique de services informatiques.</li> <li>- Introduction généralisée d'examens intermédiaires dans la Faculté de philosophie.</li> </ul> <p>Collaboration intense avec l'EPF Zurich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centres de compétence communs (Center for International Studies CIS; Center of Competence Finance in Zurich CCFZ; Functional Genomics Center Zürich; Interuniversitäre Partnerschaft für Erdbeobachtung und Geoinformatik IPEG; Zentrum für Fremdstoff- und Umweltrisiko-Forschung XERR; Zentrum für Pflanzenwissenschaften ZP).</li> <li>- Chaires communes avec l'ETHZ: actuellement 21, d'autres chaires communes sont prévues.</li> <li>- Convention avec le département GESS de l'EPFZ sur la possibilité, pour des étudiants de l'EPFZ, de faire un doctorat dans la faculté correspondante de l'Université.</li> <li>- Développement d'un modèle pour la coordination des études de Bachelor et de Master en chimie des deux universités; réalisation de cours en commun.</li> <li>- Mise en place d'un centre de langues commun (exploitation dès le semestre d'hiver 2002/03).</li> </ul>
EPFL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regroupement des sciences de base lausannoises (chimie en 2001, physique et mathématiques en 2003).</li> <li>- Développement du réseau universitaire de l'arc lémanique avec les universités de Lausanne et de Genève.</li> <li>- Restructuration des anciens départements en facultés bénéficiant d'une autonomie de gestion étendue.</li> <li>- Formation des étudiants à l'EPFL en sciences humaines et sociales par l'UNIL et l'UNIGE.</li> <li>- Participation active au réseau européen CLUSTER (présidence).</li> </ul>

ETHZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre des centres de gravité interdisciplinaires [les SEP (Strategische Erfolgspositionen): Computational Science, Life Science and Medical Engineering, Information Science, Entrepreneurial Science] et définition et établissement de nouveaux centres: Functional Genomics, Biotech, Umweltsysteme, Management et économie avec orientation technologique.</li> <li>- Planification commune des ressources (personnel, finances, infrastructure) pour des départements parents ou imbriqués: les SEP, Biotechnologie (4 départements), Informatique et Elektrotechnik, Umweltsysteme (4 départements), Architecture et Bauingenieurwesen.</li> <li>- Optimisation des achats dans toutes les institutions des EPF dans le cadre d'un „New Generation Procurement“ (amélioration de l'efficacité des procédures, renforcement des forces de négociation par une apparition commune, baisse des coûts et des prix).</li> <li>- Coopération étroite avec l'université de Zürich: centres de compétence communs, 21 chaires communes (d'autres sont prévues), convention du département GESS sur la possibilité des étudiants de faire un doctorat à l'université, mise en place d'un centre de langues commun (voir ci-dessus).</li> <li>- Coopération intense dans le réseau IDEA League (Imperial College, TU Delft, RTU Aachen) dans l'échange de bonnes pratique en matière de gestion (en particulier gestion de qualité), le recrutement des étudiants Master, la définition de profils de qualification des gradués.</li> <li>- Optimisation des services de soutien (Supportprozesse) de l'étude et de la recherche par l'introduction du „Process Management“ .</li> </ul>
------	---

Il convient d'ajouter à cette liste plusieurs réalisations concernant de trop nombreuses universités pour une représentation en tableau. Il s'agit notamment de la coopération dans le domaine de la formation postgrade (CUSO) et, dans le cadre des projets de coopération universitaire soutenus par la Confédération, du développement de nouveaux outils pédagogiques communs (Campus Virtuel Suisse) et de la création du Consortium des bibliothèques.

### **1.3. Concept de planification**

Les efforts d'optimisation entrepris par les universités n'ont que partiellement couvert les besoins engendrés par l'augmentation du nombre d'étudiants et de professeurs. Par ailleurs, le système éducatif universitaire subit actuellement de profondes mutations:

- Le processus engagé par la Déclaration de Bologne entraînera une refonte complète de tous les curricula et donc un engagement supplémentaire du corps enseignant déjà surchargé.
- Les récentes connaissances sur le processus d'apprentissage et les possibilités ouvertes par les technologies de l'information et de la communication permettent le développement de nouvelles technologies de l'enseignement dont le rôle ne cesse de croître sur le marché international de la formation supérieure.
- La globalisation rend de plus en plus vive la concurrence que se livrent les universités pour attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs enseignants et pour conférer à leurs diplômés une reconnaissance internationale.

Pour les universités, il en découle de nouvelles tâches, pour lesquelles aucuns moyens supplémentaires ne sont encore prévus.

Sur ces constatations, les Recteurs et Présidents des universités suisses ont unanimement accordé, pour la période de planification 2004-2007, la priorité au **renforcement de la formation universitaire et au renouvellement de l'enseignement**.

Ils ont concrétisé cette décision dans un "Concept de planification" adopté à l'unanimité par la CRUS le 17 novembre 2000 et par la CUS le 22 février 2001 (annexe 1).

Ce concept fixe trois objectifs principaux qui seront détaillés dans le chapitre suivant:

- 1. Améliorer les conditions pour un enseignement actif basé sur la recherche**
- 2. Augmenter la mobilité et la compétitivité des étudiants**
- 3. Garantir à long terme la qualité et le renouvellement du corps enseignant**

#### **1.4. *Processus de planification***

Le processus adopté par la CRUS se démarque volontairement de la consolidation des plans individuels pratiquée jusqu'alors. Il considère les universités suisses comme un ensemble. La planification qui en résulte ne se limite pas à une juxtaposition de projets, mais propose une politique de développement commune aux 12 universités suisses en fixant des objectifs et des priorités clairs sur la base d'une analyse approfondie des besoins. Elle conserve en outre l'avantage de pouvoir s'adapter en temps réel aux décisions politiques ou aux nouvelles informations.

Cette approche, décrite initialement dans le "concept de planification" adopté par la CUS le 22 février 2001 à titre de directives pour la planification, aboutit ainsi au "plan pluriannuel national" demandé dans l'Ordonnance sur l'aide aux universités (OAU, art. 50). Toutefois, en raison même de l'aspect *trans-institutionnel* du processus, le résultat ne fait pas ressortir les projets de développement individuels des universités. Cette lacune est comblée dans un document complémentaire "Etat 2002 des planifications des universités", destiné à la CUS.

Il est à noter que les planifications particulières des universités, reprises dans le document complémentaire susmentionné, sont généralement réalisées sous une forte pression à l'économie les incitant à se restreindre au strict minimum. Leur consolidation en un plan national reviendrait à planifier l'aggravation de la situation actuelle.

## 2. Réalisation des objectifs

### 2.1. Améliorer les conditions pour un enseignement actif basé sur la recherche

#### 2.1.1. Taux d'encadrement

##### Contexte

Comme le montre le tableau 2, le déséquilibre entre l'augmentation du nombre d'étudiants et du nombre de professeurs a provoqué, au cours des deux dernières décennies, une importante dégradation du taux d'encadrement. Cette dégradation est particulièrement sensible en sciences humaines et sociales et en sciences économiques. Il convient d'ajouter à ces deux groupes de domaines le droit, où la situation était déjà critique en 1980.

Les effets néfastes de cette situation se font sentir sur la qualité de l'enseignement: le corps enseignant est moins disponible pour les étudiants. Ils se font aussi sentir sur la qualité de la recherche: le corps enseignant a moins de temps à consacrer à la recherche.

Par ailleurs, les mutations que subit la formation universitaire (nouvelles technologies de l'enseignement, processus de Bologne) tendent à augmenter les charges nécessaires à un enseignement universitaire compétitif, aggravant ainsi les effets de la détérioration du taux d'encadrement.

**Tableau 2:** Comparaison du taux d'encadrement entre 1980 et 2000 selon les 7 groupes de domaines du SIUS.

	1980			2 000			Surcroît d'étudiants / prof.
	Etudiants	Profs.	Etudiants / prof.	Etudiants	Profs.	Etudiants / prof.	
Sciences humaines + sociales	20 777	500	42	34 729	608	57	15
Sciences économique	5 984	134	45	13 159	221	60	15
Droit	7 574	120	63	10 762	154	70	7
Sciences exactes + naturelles	9 779	589	17	15 797	613	26	9
M é d e c i n e + Pharmacie	10 263	365	28	10 153	503	20	-8 <sup>1</sup>
Sciences techniques	6 785	214	32	10 061	272	37	5
Interdisciplinaire + Autre	212	-	-	2 011	25	79	-
Domaine central	-	-	-	-	15	-	-
TOTAL	61 374	1 922	32	96 672	2 412	40	8
Total sans médecine	51 111	1 557	33	86 519	1 908	45	12

<sup>1</sup>L'augmentation du nombre de professeurs en médecine est essentiellement absorbée par les activités de services et ne représente pas une amélioration réelle du taux d'encadrement, dont les besoins sont en augmentation en raison des réformes des études de médecine en cours.

##### Objectif

Il convient non seulement d'éviter, de toute urgence, la poursuite du processus de dégradation, mais encore de recréer des conditions favorables à une formation universitaire de qualité en améliorant le taux d'encadrement.

La CRUS propose de fixer, pour la période 2004-2007, les objectifs suivants pour les taux d'encadrement (nombre d'étudiants par professeur):

- 40 pour les sciences humaines et sociales, les Sciences économiques et le Droit
- 35 pour les sciences techniques
- 25 pour les sciences exactes et naturelles
- 20 pour les sciences médicales et la pharmacie

### Stratégie de réalisation

Pour atteindre ces taux d'encadrement cible dans toutes les disciplines et dans toutes les universités, il est nécessaire de créer plus de 750 nouveaux postes de professeurs, dont près de la moitié dans les sciences humaines et sociales:

**Tableau 3: Postes de professeurs à créer pour atteindre les taux d'encadrement cible**

Groupe de domaine	Taux d'encadrement		Postes de professeurs à créer	
	Valeurs cibles	Taux actuel (2000)	sans coopération	avec coopérations
Sciences humaines et sociales	40	57	305	260
Sciences économiques	40	60	119	108
Droit	40	70	131	115
Sciences exactes et naturelles	25	26	82	0
Médecine et pharmacie	20	20	68	0
Sciences techniques	35	37	21	20
Interdisciplinaire	40	80	38	25
Total <sup>1</sup>			764	528

<sup>1</sup>La différence entre ces chiffres et ceux du document de principe présenté le 6 décembre 2001 (743 sans coopération et 495 avec coopération) vient du fait que la situation s'est encore dégradée entre 1999 et 2000.

Il n'est pas possible d'améliorer le taux d'encadrement uniquement par le biais de compensations entre disciplines et universités. En effet, cela nécessiterait la suppression d'un grand nombre de chaires et représenterait une perte irréversible de connaissances et de compétences. Cela prendrait en outre trop de temps - au moins une décennie - pour résoudre les difficultés d'encadrement pour la période 2004-2007.

Il est en revanche possible de procéder à la création des nouveaux postes de professeurs de manière coordonnée entre les disciplines et entre les universités. Cela permettra de réduire de 30% le nombre de postes de professeurs supplémentaires.

Il faut en outre prévoir environ 180 postes pour compenser l'augmentation du nombre d'étudiants encore à venir selon les prévisions actuelles de l'OFS. Relevons que ces dernières seront revues en février 2002.

### Conséquences envisagées

- Amélioration de la qualité de l'enseignement grâce à un meilleur taux d'encadrement.

- Revitalisation des activités de recherche en libérant du temps des enseignants actuellement surchargés et en engageant de nouveaux enseignants - chercheurs.
- Nouvelle dynamique pour la coopération interuniversitaire.

## 2.1.2. Nouvelles technologies de l'enseignement

### Contexte

La formation supérieure est en passe de subir une profonde mutation causée par

- une meilleure connaissance du processus d'apprentissage, permettant d'optimiser la qualité et la quantité des connaissances et des compétences effectivement acquises par l'étudiant;
- l'apparition de nouvelles possibilités techniques grâce aux technologies de l'information et de la communication (TIC).

Les moyens pédagogiques deviennent ainsi un des principaux facteurs de compétitivité dans le nouveau marché de la formation supérieure qui se crée à l'échelle internationale. Les universités suisses ne seront pas en mesure de conserver la place qui leur est due, à elles et à leurs étudiants, si elles ne font pas l'effort de proposer une formation faisant un usage optimal de toute la palette des outils disponibles, recherche y comprise. Il ne s'agit pas de remplacer aveuglément l'enseignement actuel – ce qui ne serait ni souhaitable ni réalisable – mais d'adapter l'approche pédagogique au contenu, tout en tirant profit des résultats du Campus virtuel suisse.

### Objectif

En tenant compte du rythme d'évolution international et des possibilités pratiques de réalisations, les universités suisses ont pour objectif de couvrir **10% de la formation universitaire** au moyen de nouvelles technologies de l'enseignement (NTE) jusqu'en 2007. Cela comprend le développement et l'utilisation de modules d'enseignement assisté par ordinateur (par exemple Campus virtuel). Ce développement concernera aussi l'apprentissage par problèmes.

### Stratégie de réalisation

La réalisation de cet objectif requiert

- le développement de modules d'enseignement,
- une adaptation du suivi de l'enseignement,
- la mise à disposition de salles d'ordinateurs ou de PC portables pour les étudiants.

Il faut en outre prévoir la création

- de structures d'appui pédagogiques soutenant le corps enseignant dans le choix des outils logiciels et des procédés pédagogiques, dans le développement des projets, dans la formation des enseignants et des "ingénieurs pédagogiques" ainsi que dans l'évaluation des divers moyens pédagogiques en relation avec les objectifs de formation.
- de salles de cours flexibles, permettant des cours ex cathedra aussi bien que le travail en groupe ou individuel.

Le facteur limitant de la réalisation de cet objectif ne sera cependant pas tant les ressources techniques que les besoins en personnel. Il faudra en effet poursuivre et améliorer l'enseignement traditionnel tout en réorientant les activités d'une partie des enseignants pour le développement, l'entretien et l'actualisation des ressources.



La coopération interuniversitaire, sans laquelle cet objectif ne pourrait pas se réaliser, repose notamment sur la poursuite du développement du réseau SWITCH, dont il importe d'assurer le financement à long terme, et sur le développement d'une infrastructure d'authentification et d'autorisation (IAA) commune.

Selon les experts de la CPC-CRUS, une coordination et une coopération optimales entre les différentes universités devrait permettre de réduire jusqu'à 50% les coûts de réalisation de cet objectif.

### Conséquences envisagées

- Une compétitivité internationale accrue permettant aux universités suisses d'attirer les meilleurs étudiants et de donner à leurs ressortissants une place de choix sur le marché international.
- Un enseignement plus flexible et mieux personnalisé faisant face à la diversité croissante des besoins scientifiques du monde du travail.
- Une meilleure préparation des étudiants à la formation tout au long de la vie.
- Une contribution à la modularisation de la formation universitaire dans le contexte du processus de Bologne.
- Une plate-forme pour la coopération dans l'enseignement entre les universités suisses.

## **2.2. Augmenter la mobilité et la compétitivité des étudiants**

### **2.2.1. Réalisation du processus de Bologne**

#### Contexte

La signature de la Déclaration de Bologne, en juin 1999, par 29 pays européens dont la Suisse, a engagé un vaste processus de réforme de la structure des études supérieures dépassant largement le cadre de l'Union Européenne et devant durer jusqu'en 2010.

L'objectif principal est d'harmoniser les systèmes d'éducation supérieure européens, notamment en adoptant des filières d'études en deux temps.

La CRUS recommande d'en tirer parti pour procéder à une réforme profonde des études académiques (modularisation, révision des contenus, définition des objectifs de qualification, développement des compétences personnelles).

Les travaux préparatoires menés dans le cadre de la CRUS ont permis de dégager des solutions consensuelles sur la plupart des points clés. Cependant, en raison notamment de la diversité des répartitions de compétences, les directives pour la mise en œuvre de la déclaration de Bologne sont toujours en cours d'élaboration. Il n'est donc pas encore possible de décrire dans le détail ce qui sera réalisé dans ce contexte.

Néanmoins, plusieurs universités (St Gall, Lucerne, USI, Bâle, Berne, EPFZ) ont déjà entrepris, voir achevé le passage à un enseignement échelonné.

#### Objectif

Réaliser la mise en œuvre de la Déclaration de Bologne avant 2010, c'est-à-dire:

- Procéder à une refonte globale et à la modularisation des cursus universitaires.
- Introduire une structure d'études échelonnée en deux temps (Bachelor - Master).
- Introduire de manière globale l'application d'un système de crédits (ECTS).

### Stratégie de réalisation

Pour tenir compte à la fois du fait que la réalisation du processus de Bologne dans une université nécessite au moins deux ou trois ans de travaux, selon la taille et la complexité de l'institution, et des différences de situation entre les universités, il convient que toutes les universités aient élaboré un concept de réalisation jusqu'en 2005 au plus tard.

Cette réalisation nécessitera, dans la plupart des cas, d'élargir l'offre de cours, puisque les filières d'études, actuellement basées pour la plupart sur une durée réglementaire de 8 semestres, devront en couvrir au moins 9, voire 10.

Par ailleurs, de nouveaux outils doivent être développés, notamment pour la gestion de l'ECTS. Il convient ici de promouvoir la coopération entre les universités.

Les autres facteurs de coûts à considérer comprennent le développement de nouveaux cours destinés à un public plus diversifié, la transformation de la logistique des examens et l'augmentation du nombre d'examens en raison d'unités plus courtes (modularisation).

Les expériences acquises jusqu'à ce jour montrent, en outre, que des mécanismes de coordination efficaces sont indispensables pour éviter que le processus n'aboutisse à une réduction de la mobilité.

Sur la base des expériences menées dans les universités citées ci-dessus, on peut estimer que les coûts supplémentaires consécutifs à la réalisation du processus de Bologne représenteront environ 10% des dépenses pour la formation.

## **2.2.2. Promotion de la mobilité**

### Contexte

Les effets du processus de Bologne sur la mobilité ne se feront pleinement sentir qu'après 2010. Dans l'intervalle, le souci de renforcer la coopération des universités suisses et leur compétitivité internationale suppose un renforcement de la mobilité suisse et internationale. C'est d'ailleurs la volonté que les Chambres fédérales ont exprimé en adoptant la motion de la Commission pour la science, l'éducation et la culture pour des "Mesures visant à encourager la mobilité des étudiants".

Sous l'impulsion du programme d'encouragement de la Confédération, la mobilité entre les universités suisses avait doublé entre 1991 et 1995, pour passer de 162 séjours au semestre d'hiver 1991/92 à 369 au semestre d'hiver 1994/95. Grâce notamment aux services mis en place, cette augmentation s'est confirmée après la fin du programme, pour se stabiliser aux environs de 400 séjours par semestre, bien que la plupart des universités n'aient plus donné de bourses pour la mobilité suisse.

Lors des années de participation intégrale de la Suisse à l'ancien programme ERASMUS (1992-1996), le nombre d'étudiants n'a cessé de croître régulièrement. Des quelque 350 étudiants des débuts, le nombre d'étudiants se déplaçant pour un séjour dans un pays membre de l'UE a passé à plus de 1000. Grâce aux mesures transitoires et à la recherche active de partenaires des universités suisses, ce niveau de mobilité a pu être maintenu, voire légèrement augmenté, après la résiliation du contrat ERASMUS par l'UE. Les montants alloués par la Confédération pour la mobilité européenne ne sont pas versés dans le cadre de la LAU, mais dans celui des crédits pour les programmes européens.

### Objectif

Doubler la mobilité des étudiants pour atteindre 10% d'étudiants mobiles par volée, tous programmes confondus.

### Stratégie de réalisation

#### Mobilité suisse:

- Réintroduire des bourses pour la mobilité suisse (+1 millions de francs par an).
- Soutenir des campagnes d'information auprès des étudiants.

#### Mobilité européenne:

- Augmenter le nombre de bourses pour étudiants entrants et sortants (+5,2 millions de francs par an).
- Donner la possibilité d'augmenter le montant des bourses pour les étudiants sortants qui en ont besoin (+5,2 millions de francs par an).
- Prévoir des bourses pour les échanges avec les pays non-membres de l'UE participant à ERASMUS (+2 millions de francs par an).

#### Mobilité outre-mer:

- Développer un programme de bourses pour les étudiants suisses souhaitant partir dans un pays non européen (+2,4 millions de francs par an).

#### Mobilité des enseignants, chercheurs et assistants:

- Donner aux universités suisses la possibilité d'internationaliser leurs cursus en invitant, pour une année académique, des enseignants, chercheurs et assistants en provenance d'universités partenaires (+5 millions de francs par an).

Création de centres d'apprentissage de langue (+2,8 millions de francs par an).

## **2.3. Garantir à long terme la qualité et le renouvellement du corps enseignant**

### Contexte

La qualité et la compétitivité internationale de la formation et de la recherche des universités suisses sont en grande partie conditionnées par la qualité de leur corps enseignant. Celle-ci subit actuellement des pressions de quatre ordres:

- L'augmentation du nombre d'étudiants, concentrée surtout dans les sciences humaines et sociales, a un effet négatif sur l'encadrement, augmentant de manière excessive les charges d'enseignement.
- Les mutations que subit la formation universitaire (nouvelles technologies de l'enseignement, processus de Bologne) tendent à augmenter la charge d'enseignement.
- Le vieillissement du corps enseignant (un tiers des professeurs prendront leur retraite d'ici à 2007) conduit à ce que, après une situation bloquée n'offrant que très peu de perspectives à la relève, on arrive à une situation de pénurie où la relève ne suffira plus à couvrir les besoins.
- La concurrence toujours plus acharnée que se livrent les universités sur le plan international pour attirer les meilleurs professeurs.

### Objectif

Dans ce contexte, la garantie à long terme de la qualité et du renouvellement du corps enseignant requiert

- une politique de nomination des professeurs visant à attirer et à fidéliser d'excellents professeurs sur le marché international, tout en veillant à ne pas reproduire de situation bloquée, telle qu'elle prévaut aujourd'hui;
- une politique de relève cohérente visant à assurer, sur le long terme, une relève académique compétitive au niveau international, permettant de couvrir quantitativement les besoins des universités suisses.

### **2.3.1. Politique de nomination des professeurs**

Le renouvellement des professeurs partant à la retraite jusqu'en 2007 ainsi que la création de nouveaux postes pour l'amélioration du taux d'encadrement nécessitera la nomination de près de 1500 professeurs (dont une proportion à définir de professeurs assistants).

#### Stratégie de réalisation

Afin d'attirer et de fidéliser des professeurs d'excellence au niveau international, il est nécessaire d'offrir des conditions cadres attractives par

- le rapport charge d'enseignement – recherche,
- l'équipement,
- les conditions d'engagement (salaire, caisse de pension).

L'ampleur et l'urgence des besoins en professeurs nécessiteront de raccourcir la procédure de nomination et d'optimiser la répartition des postes en favorisant la création de chaires communes et de chaires complémentaires.

L'accent mis sur la formation universitaire se manifestera en outre par un poids plus important à l'expérience d'enseignement dans les critères de sélection et par un contrôle de qualité de l'enseignement et de la recherche au moyen d'évaluations systématiques.

Par ailleurs, il importe d'éviter de recréer une situation bloquée en visant une structure d'âge idéale pour le corps professoral, c'est-à-dire, renoncer à fixer un âge limite pour la nomination de professeurs. En effet, remplacer systématiquement les professeurs partant à la retraite par des jeunes professeurs revient, en raison de l'asymétrie de la structure d'âge actuelle, à programmer une situation semblable dans une vingtaine d'années.

Les coûts de la réalisation de cet objectif seront couverts par les moyens demandés pour l'amélioration du taux d'encadrement. Les surcoûts engendrés par la nomination de professeurs plus âgés (ayant déjà une plus grande expérience) peut être en partie compensée par des adaptations temporaires de la proportion entre corps professoral et corps intermédiaire supérieur.

#### Conséquences prévues

- Amélioration du taux d'encadrement.
- Maintien, voire renforcement de l'excellence du corps enseignant.
- Amélioration de la qualité de l'enseignement et de la recherche ainsi que des autres activités universitaires (service, valorisation des connaissances ...).
- Augmentation des moyens tiers.

### **2.3.2. Promotion d'une relève de qualité**

Une politique cohérente doit assurer à long terme la qualité et la quantité de la relève tant pour l'enseignement que pour la recherche. Il s'agit ici d'une des tâches centrales des universités.

L'aspect quantitatif requiert une amélioration de l'attractivité de la relève (promotion, intégration des carrières, recherche de l'excellence). L'aspect qualitatif exige un renforcement de la sélectivité (former les meilleurs).

#### Stratégie de réalisation

Pour la période 2004-2007, la CRUS reprend l'essentiel des considérations du Conseil suisse de la science et de la technologie (CSST) et propose d'intervenir aux niveaux du deuxième cycle, de la formation doctorale et de la carrière académique.

#### Deuxième cycle:

- Intensifier l'implication des étudiants dans des projets de recherche et des chercheurs dans l'enseignement.

#### Formation doctorale:

- Mieux structurer et raccourcir la formation doctorale, notamment par la création d'écoles et de programmes doctoraux.

#### Carrière académique:

- Améliorer le suivi des jeunes chercheurs engagés dans une carrière académique au moyen de contrôles réguliers permettant de mieux gérer leurs carrières, d'élargir leurs possibilités de formation et en leur assurant suffisamment de temps pour la recherche.
- Réguler le nombre de postes de relève (maîtres-assistants, professeurs assistants, candidats à l'habilitation) en tenant compte du taux d'encadrement, des besoins de la recherche et du renouvellement du corps enseignant (environ 1 professeur assistant ou équivalent pour deux professeurs).
- Suivre la piste des "prétitularisations" (tenure track) dans les domaines où cela se justifie, mais uniquement sous le contrôle des universités qui seules ont la compétence de choisir et de nommer les membres de leur corps professoral.

#### Conséquences envisagées

- Augmentation de l'attractivité de la formation doctorale, notamment dans des domaines où le recrutement de doctorants est particulièrement difficile (comme l'économie et l'informatique), et amélioration de la qualité de la formation doctorale dans les domaines où elle est actuellement insuffisante (notamment en sciences humaines et sociales).
- Renforcement de la compétitivité de la relève académique suisse sur le plan international.
- Création de meilleures conditions pour acquérir des qualifications dans l'enseignement et la recherche.

### **3. Coopération interuniversitaire**

Les milieux politiques et économiques suisses nourrissent encore le préjugé qu'un important potentiel d'économie pourrait encore être dégagé des charges de personnel et d'exploitation des universités par des mesures de coopération et de restructuration. On espère ainsi, au moyen de grandes stratégies de coopération et de centralisation des compétences, sinon arriver à des économies, du moins parvenir à une large compensation des besoins supplémentaires reconnus. L'encadrement devrait être amélioré au moyen de compensations, de transferts et de fusions et l'excellence en recherche stimulée par une concentration des forces dans les plus grands centres.

La CRUS a pris acte de ces préoccupations et les prend très au sérieux. Elle doit néanmoins rappeler que d'importants efforts dans ce sens ont déjà été réalisés ou sont sur le point de l'être (voir chapitre 1.2.). Elle peut et veut assumer sa nouvelle responsabilité dans la politique universitaire suisse aussi dans ce domaine particulièrement difficile, pour autant que des conditions cadres adéquates soient garanties. Dans ce contexte, elle ne sous-estime pas le risque que la Confédération et / ou la CUS approuvent ses propositions et décident de leur réalisation, mais que le Parlement n'accorde pas les moyens supplémentaires correspondants.

#### **3.1. Coopération dans la réalisation des objectifs**

##### Objectif

La réalisation des objectifs décrits dans ce rapport représente un important champ pour une revitalisation de la coopération interuniversitaire sous le leitmotiv "développer ensemble". Il s'agit de limiter

- le nombre de postes de professeur à créer en coordonnant les procédures de nomination dans les domaines où cela est utile (par exemple psychologie) et en favorisant les chaires communes ou complémentaires;
- les coûts de développement des nouvelles technologies de l'enseignement en procédant à une coopération active entre les universités (préparation commune de matériel de cours, répartition de tâches et utilisation commune des produits développés, coopération pour l'évaluation des produits ainsi que pour les structures d'appui);
- les charges liées à la réalisation du processus de Bologne en coordonnant le développement de nouveaux outils de gestion (par exemple pour la gestion des ECTS).

##### Stratégie de Réalisation

Mise en place de structures d'auto-coordination efficaces

##### Conséquences envisagées

- Dynamisation de la coopération interuniversitaire
- Réalisation plus efficace des objectifs

#### **3.2. Exemples de domaines de coopération à l'étude**

La CRUS a étudié les possibilités de coopération interuniversitaires sur quatre domaines pilotes ayant des structures, des problèmes et une portée de mesures possibles très différentes. Les travaux des groupes ad hoc coordonnés par la CPC-CRUS ont abouti à des projets qui seront poursuivis. Néanmoins, aucun de ces projets ne répond – par manque d'envergure – aux attentes du monde politique en

matière de coopération et de restructuration. Une nouvelle approche concertée sera donc nécessaire.

### **3.2.1. Psychologie**

La psychologie est l'exemple type du domaine souffrant de la détérioration du taux d'encadrement (augmentation de 50% du nombre d'étudiants en 10 ans, pour 5% d'augmentation du nombre de professeurs).

La conclusion, à l'échelle suisse, d'un accord inspiré de la "Convention romande" permettrait notamment

- d'optimiser l'utilisation des moyens supplémentaires en limitant le nombre de chaires à créer pour atteindre une offre de cours optimale et un taux d'encadrement acceptable;
- de faciliter la reconnaissance des études;
- de répartir les spécialisations entre les universités.

### **3.2.2. Chimie**

La chimie est celui des quatre domaines pilotes dans lequel une première analyse des taux d'encadrement (qu'il faut cependant relativiser, notamment en raison des prestations à d'autres domaines d'études) laisse entrevoir le plus de potentiel d'optimisation. Néanmoins, des mesures d'envergure dans ce domaine auraient des conséquences irréversibles pour les facultés des sciences. Il sera donc nécessaire d'élargir la réflexion à l'ensemble des sciences exactes et naturelles.

### **3.2.3. Théologie**

La théologie n'offre pas un grand potentiel d'économie. En revanche, une meilleure coordination, dans le sens de celle qui est en voie de réalisation entre les facultés de théologie réformée romandes devrait aboutir à une meilleure qualité de l'offre et un renforcement de la formation des doctorants et de la relève ainsi qu'au développement des spécialisations complémentaires au niveau suisse. La conférence de toutes les facultés suisses (des deux confessions) a pris la responsabilité d'organiser la consultation sur un projet proposé par le groupe de travail de la CPC.

### **3.2.4. Finance**

Le domaine "Finance" est en plein développement. La concurrence que se livrent les universités suisses entre elles est contre productive sur le plan international, notamment dans la recherche et la formation doctorale. L'Université de Zurich vient cependant de recevoir le Pôle de recherche national "Evaluation financière et gestion des risques" auquel participent la plupart des instituts suisses du domaine. Il serait peu judicieux, maintenant, de sur-réguler ce domaine. En revanche, il convient de suivre son évolution du domaine et d'améliorer la transparence de l'offre disponible.

## **3.3. Conditions pour aller plus loin dans la restructuration**

Sur la base d'une discussion approfondie à l'occasion de sa séance de réflexion du 4./5. Octobre 2001 à Interlaken, la CRUS a retenu les principes suivants qui devront être garantis avant toute entreprise de restructuration des universités d'envergure nationale ou régionale:

- Les restructurations ne sont pas un but en soi; elles doivent suivre des objectifs définis et servir l'enseignement et la recherche.
- Les "retraits" d'un domaine doivent dans tous les cas être compensés par des chances réelles de développement dans un autre domaine.
- La politique nationale doit permettre plusieurs types d'universités (spécialisées ou généralistes).

- La politique nationale doit conduire à une pluralité de centres universitaires en tenant compte des intérêts régionaux et assurer l'intervention conjointe des cantons et de la Confédération.
- Les restructurations doivent renforcer les sciences humaines et sociales qui sont bon marché et souvent sous-dotées. Celles-ci ont besoin de moyens supplémentaires massifs (p. e. psychologie) ou doivent – par coopération – mieux utiliser les moyens disponibles (p. e. théologie).

Dans le cadre de discussions préliminaires à une nouvelle série de projets d'innovation et de coopération, la CRUS a clairement exprimé que la conception de projets de restructuration ne pouvait pas se faire sur la base d'un appel aux propositions "bottom up" de la CUS, mais devrait faire l'objet d'une planification stratégique particulière élaborée avec sa participation. Cela présuppose que la CUS garantisse des conditions cadres permettant une préparation conséquente, à l'abri des manœuvres et des pressions, et que les universités individuelles soient prêtes à accepter une nouvelle initiative sous la responsabilité de la CRUS dans ce domaine. Toutes les parties doivent d'emblée prendre conscience que

- la CRUS ne peut proposer qu'un ensemble cohérent de plusieurs projets de coopération avec différentes participations et orientations dont les éléments ne pourront en aucun cas être séparés;
- la situation win-win ne pourra pas être réalisée dans chaque cas.

Entre-temps, il a été décidé que les conditions et les règles du jeu pour l'élaboration de projets de coopération interuniversitaires seraient discutés le 4 avril 2002, lors d'une séance commune de la CUS et de la CRUS.

Il ne s'agira pas uniquement de rechercher des mesures de restructuration, mais aussi des innovations communes dans un domaine stratégique prioritaire.

Dans la perspective du Message FRT 2004-2007, deux ou trois propositions de projets, d'envergure nationale, démontrant la volonté des universités et servant à la qualité de la formation, devront être prêts à la discussion pour l'automne 2002.



## **4. Données financières**

### **4.1. Besoins financiers et financement, travaux préparatoires complémentaires pour le Message FRT 2004-2007**

Conformément à l'esprit de la LAU et de la convention de coopération, la CUS et la CRUS se sont chacune engagées dans les travaux préparatoires pour le Message FRT 2004-2007, en particulier dans les domaines ou les compétences, les responsabilités et les expériences de leurs membres sont le plus demandées.

La détermination et la justification des besoins financiers tombent dans le domaine de compétence des recteurs et présidents. Conformément au concept de planification, la CRUS a présenté à la CUS, en juin 2001 déjà, ses premiers résultats obtenus grâce au modèle développé par la CPC-CRUS. Elle a en outre, dans un document de principe présenté à la CUS le 6 décembre 2001, annoncé les besoins financiers qui seront détaillés au chapitre 4.2.

La réflexion sur les mécanismes de financement des besoins générés par des années de vaches maigres, adéquats pour la prochaine période de subventionnement, mais aussi pour après 2008, préoccupe aussi la CRUS. Elle s'est exprimée à ce propos en mai 2001 dans ses "thèses sur le financement des universités" (annexe 3) et continuera à participer à la discussion de la politique universitaire sur ce thème. Néanmoins, seul un organe politique réunissant tous les partenaires compétents est en mesure de discuter de la répartition du financement entre Confédération et cantons universitaires. La CRUS ne peut que se borner à présenter des variantes possibles, comme l'a fait son Président le 6 décembre 2001 (voir aussi 4.3.2 ci-dessous).

Les avantages de cette complémentarité se sont déjà manifestés lors de la séance constitutive du groupe d'accompagnement de l'étude sur le financement des universités présidé par le Conseiller d'Etat Buschor. L'équipe de projet Bieri - Jeanrenaud, mandatée par la CUS, développera son modèle de financement sur la base de la même analyse et des mêmes données statistiques que le "modèle Schmitt" développé par la CPC-CRUS.

### **4.2. Besoins financiers**

#### **4.2.1. Besoins financiers pour la réalisation des objectifs**

##### Taux d'encadrement

Les moyens nécessaires à l'amélioration du taux d'encadrement peuvent se diviser en deux parts.

La première part, d'environ 330 millions de francs, se rapporte à l'amélioration du taux d'encadrement selon la situation actuelle (voir tableau 4).

La seconde, d'environ 140 millions de francs, se rapporte au maintien du taux d'encadrement en fonction de l'augmentation du nombre d'étudiants. Le modèle utilisé fait l'hypothèse conservatrice d'une stagnation du nombre d'étudiants après 2003. Il sera néanmoins possible de l'adapter selon les nouvelles prévisions de l'OFS annoncées pour février 2002.

**Tableau 4:** Moyens supplémentaires annuels nécessaires pour atteindre et maintenir les valeurs cibles pour le taux d'encadrement (en millions de francs).

Groupe de domaine	de	Etudiants 2000	Profs 2000 (EPT)	Postes à créer (avec coopération)	Coût annuel	Etudiants 2003	Postes supplémentaires	Coût annuel
Sciences humaines et sociales		34'729	608	260	140	38'126	85	46
Sciences économiques		13'159	221	108	57	14'375	30	16
Droit		10'762	154	115	69	11'327	14	8
Sciences exactes et naturelles		15'797	613	-	0	16'622	33	41
Médecine et Pharmacie		10'153	503	-	0	9'415		
Sciences techniques		10'061	272	20	31	10'807	21	33
Interdisciplinaires		2'011	25	25	30	2'028		
Domaine central		-	15	-		-		
<b>Total</b>		<b>96'672</b>	<b>2'412</b>	<b>528</b>	<b>327</b>	<b>102'700</b>	<b>184</b>	<b>144</b>

#### Nouvelles technologies de l'enseignement

Les besoins nécessaires pour couvrir 10% de la formation universitaire au moyen des nouvelles technologies de l'enseignement se composent

- d'une première part dédiée à la production de nouveaux outils et contenus (environ 1'200 francs par étudiant et par an sur 5 ans),
- et d'une seconde part destinée à couvrir le surcoût par rapport à l'enseignement traditionnel (environ 1'500 francs par étudiant et par an, augmentant en fonction du degré de réalisation).

**Tableau 5:** Moyens nécessaires pour couvrir 10% de la formation universitaire au moyen des nouvelles technologies de l'enseignement en 2007 (en millions de francs).

Année	Part production	Part enseignement	Total
2004	120	37.5	157.5
2005	120	75	195
2006	120	112.5	232.5
2007	120	150	270

#### Processus de Bologne

Du fait que les composantes concrètes de la réalisation du processus de Bologne dans les universités suisses ne sont pas encore définies, il n'est pas encore possible d'en calculer les coûts avec précision. Néanmoins, les expériences acquises, notamment dans les universités de St Gall et de Bâle, permettent d'en estimer le coût à environ 10% du budget de la formation. Une hypothèse conservatrice de 7% à 8% au niveau suisse représenterait un coût annuel de 70 millions de francs.

#### Promotion de la mobilité

Les coûts supplémentaires destinés à la promotion de la mobilité s'élèvent à 30 millions de francs par an, dont 6 millions (1 million de francs par an pour la mobilité

suisse et 5 millions de francs par an pour la mobilité du corps enseignant) émarginent aux crédits de la LAU. Le reste des moyens supplémentaires requis, 15,8 millions de francs, émarginent aux crédits pour la participation aux programmes européens (Voir chapitre 3.2.2).

### Promotion de la relève

Une part des moyens demandés pour l'amélioration du taux d'encadrement servira partiellement au renforcement de la formation doctorale (salaires d'assistants compris dans les comptes ordinaires). Il sera cependant nécessaire de prévoir des moyens pour les écoles doctorales et les programmes doctoraux en reconvertissant à cette fin une partie du programme de relève actuel (20 millions de francs pour 40 écoles doctorales sur 4 ans).

Le financement des postes à créer pour augmenter l'attractivité de la carrière académique sont en principe compris dans les moyens demandés pour l'amélioration du taux d'encadrement. Un soutien complémentaire est cependant nécessaire pour les postes de professeur assistant dans les domaines où leur proportion est actuellement trop faible. Cela ne nécessite pas de moyens supplémentaires, mais la reconversion du reste du programme de relève actuel (40 millions de francs) à cette fin.

### Renchérissement

Les estimations ci-dessous sont en francs constants. Il convient donc d'y ajouter le renchérissement, actuellement estimé à 1% par an.

**Tableau 6:** Récapitulation des moyens supplémentaires nécessaires à la réalisation des objectifs (en millions de francs constants)

	2004	2005	2006	2007	$\Sigma(2004-2007)$
Taux d'encadrement:					
Etudiants	144	144	144	144	576
Amélioration	327	327	327	327	1'308
Nouvelles technologies de l'enseignement	157	195	233	270	855
Bologne	70	70	70	70	280
Mobilité	22	22	22	22	88
Total	720	758	796	833	3'107

### **4.2.2. Adaptation aux contraintes politiques**

Une augmentation brusque de plus de 20% des moyens ordinaires des universités suisses n'est politiquement pas réalisable. Par ailleurs, la mise en place des mesures pour la réalisation des objectifs nécessitera du temps. La CRUS propose donc d'échelonner l'augmentation des moyens ordinaires de manière à atteindre l'objectif financier d'une augmentation réelle de 750 millions de francs en 2007, ce qui correspond à une croissance de 5%. Rappelons que cela revient en fait à compenser du renchérissement depuis 1990.

**Tableau 7:** Demande d'augmentation des moyens ordinaires des universités suisses pour 2004-2007 (en millions de francs).

Année	2003	2004	2005	2006	2007
Moyens ordinaires nécessaires (sans renchérissement)	3'500	3'675	3'859	4'052	4'254
Augmentation annuelle		+175	+184	+193	+202
Augmentation par rapport à 2003		+175	+359	+552	+754
Renchérissement (1% par an)		35	39	43	48
Augmentation avec renchérissement		210	433	669	919

### 4.3. Financement

#### 4.3.1. Proposition de demande à la Confédération

L'OAU prévoit que la planification stratégique couvre toutes les universités, mais demande de chiffrer les contributions fédérales nécessaires à la réalisation des projets des universités cantonales et des institutions reconnues. Cela nécessite de séparer d'une part les moyens qui seront alloués aux EPF des autres besoins supplémentaires et d'autre part les augmentations qui seront couverts par les cantons de ceux qui le seront pas la Confédération. Ces deux séparations sortent de la compétence de la CRUS qui, si elle est en mesure de dire de combien les universités ont besoin pour remplir leurs missions de manière compétitive, ne peut pas dicter ni aux cantons, ni à la Confédération, la manière dont ils s'en répartiront le financement.

En partant de l'hypothèse d'une répartition des moyens supplémentaires entre universités cantonales et les EPF proportionnelle aux budgets ordinaires actuels (2,5:1), le tableau 9 présente deux possibilités de répartition entre la Confédération et les cantons universitaires.

**Tableau 9:** Possibilités pour la répartition des moyens supplémentaires alloués aux universités cantonales entre la Confédération et les cantons universitaires (en millions de francs, sans renchérissement).

Année	Total	Subventions fédérales de base		Contribution des cantons universitaires	
		min.	max.	max.	min.
2003	2'500*	450		1'300	
2004	+125	+62	+120	+63	+5
	2'625	512	570	1'363	1'305
2005	+131	+66	+125	+65	+6
	2'756	578	695	1'428	1'311
2006	+138	+69	+130	+69	+8
	2'894	647	825	1'497	1'319
2007	+144	+72	135	+72	+9
	3'038	719	960	1'569	1'328
$\Delta(03-07)$	538	269	510	269	28

\* Ce montant comprend aussi les contributions de l'Accord intercantonal, les taxes d'études et les revenus propres des universités.

### Subventions de base

Le tableau 10 présente les moyens fédéraux nécessaires à la réalisation des projets de la planification stratégique 2004-2007 selon les répartitions ci-dessus.

**Tableau 10:** Moyens fédéraux nécessaires: requête possible (en millions de francs, sans renchérissement).

	Subvention de base		Subventions aux investissements	Contributions liées à des projets
2003	450		63	50
	min.	max.		
2004	512	570	100	50
2005	578	695	100	50
2006	647	825	100	50
2007	719	960	100	50
2004-2007	2'456	3'050	400	200
Priorité	1		2	3

Ces chiffres partent du principe que les institutions universitaires actuellement reconnues voient leurs moyens augmenter dans la même proportion et sur les mêmes critères que les universités. Si d'autres institutions universitaires devaient être reconnues, par exemple l'IUED ou la Fondation "Fernstudien Schweiz", l'enveloppe devrait être augmentée en conséquence.

### Subventions aux investissements

En plus des investissements courants, la réalisation des objectifs présentés dans ce rapport engendreront des besoins en investissements supplémentaires. Une estimation basée sur l'augmentation des coûts d'infrastructure chiffre ces besoins à 550 millions de francs par an pour l'ensemble des universités suisses. Cela couvre l'ensemble des types de locaux utilisés pour l'enseignement et la recherche. Une estimation minimaliste se limitant strictement aux surfaces dédiées aux postes de professeur à créer (100 m<sup>2</sup> de bureau à CHF 4'500/m<sup>2</sup> par poste de professeur, plus 100 m<sup>2</sup> de laboratoires à CHF 9'700/m<sup>2</sup> pour les disciplines expérimentales) ramène ce montant à 150 millions de francs par an.

### Contributions liées à des projets

La CRUS demande d'allouer les moyens supplémentaires aux contributions de base et aux subventions aux investissements et de limiter les contributions liées à des projets pour la période 2004-2007 à leur niveau actuel de 50 millions de francs par année. Cela représente un montant de 200 millions de francs pour l'ensemble de la période à détailler de la manière suivante:

#### *Reconversion du programme d'encouragement de la relève actuel:*

- Ecoles doctorales 20 millions
- Postes de professeur assistants (en priorité pour les sciences humaines et sociales) 40 millions

*Promotion de la mobilité suisse et de la mobilité des professeurs* 10 millions

*Poursuite du programme égalité des chances* 16 millions

*Poursuite du Campus Virtuel (notamment pour favoriser la coopération interuniversitaire et comme pionnier dans les NTE)* 30 millions

<i>Réserve pour le financement de SWITCH (qui sera utilisée à d'autres fins universitaires si la situation financière de SWITCH le permet)</i>	<i>24 millions</i>
<i>Poursuite des projets de coopération lancés pendant la période 2000-2003 (comptabilité analytique, consortium des bibliothèques, VetSuisse, BENEFRU, Arc lémanique etc...) et / ou nouveaux projets de coopération</i>	<i>60 millions</i>
<i>Total</i>	<i>200 millions</i>

## **Annexes**

- Concept de planification de la CRUS su 17 novembre 2000.
- Thèses sur le financement des universités adoptées par la CRUS le 16 mai 2001