



Département fédéral de l'économie (DFE)

Office fédéral de la formation professionnelle et de la  
technologie (OFFT)

18 décembre 2008

## Masterplan Hautes écoles spécialisées 2004-2007

Rapport du groupe de travail concernant la mise en œuvre des mesures

<b>I.</b>	<b>Résumé .....</b>	<b>2</b>
<b>II.</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>III.</b>	<b>Constatations générales .....</b>	<b>5</b>
<b>IV.</b>	<b>Vue d'ensemble du masterplan 2004-2007 .....</b>	<b>7</b>
	1. Evolution du nombre d'étudiants .....	7
	2. Coûts d'exploitation .....	9
	3. Investissements.....	9
	4. Total des coûts .....	10
	5. Part des cantons .....	11
	6. Part de la Confédération .....	12
<b>V.</b>	<b>Mise en œuvre des différentes mesures .....</b>	<b>12</b>
	Mesure 1: Conduite par le biais de critères financiers fixés d'un commun accord par la Confédération et les cantons .....	12
	Mesure 2: Priorités du financement public en faveur de la formation et de la recherche .....	12
	Mesure 3: Augmentation de l'efficacité dans l'enseignement par la fixation de coûts standards	13
	Mesure 4: Définition et mise en application d'objectifs de concentration pour le pilotage à long terme de la structure de l'offre et du développement des infrastructures.....	15
	Mesure 5: Poursuite de l'évolution de la recherche appliquée et du développement .....	16
	Mesure 6: Renoncement au financement public de l'offre de formation continue .....	18
	Mesure 7: Renoncement au financement public des prestations de services.....	19
	Mesure 8: Hausse modérée des taxes d'études.....	20
	Mesure 9: Critères pour les nouveaux projets d'infrastructures .....	20
	Mesure 10: Etablissement d'une réserve de restructuration .....	21
	Mesure 11: Acquisition d'informations supplémentaires pour le pilotage du système des hautes écoles spécialisées .....	23
	<b>Annexe 1 Etudiants .....</b>	<b>24</b>
	<b>Annexe 2 Vue d'ensemble des coûts par domaine d'études.....</b>	<b>25</b>

## I. Résumé

Le masterplan est un instrument de pilotage dont se servent la Confédération, les cantons et les hautes écoles spécialisées pour planifier l'ensemble du système des hautes écoles spécialisées suisses. Il a été élaboré pour la première fois en 2003 par la CDIP et le DFE en étroite collaboration avec les hautes écoles spécialisées, dans l'optique d'harmoniser sur le long terme, en raison de la mise en commun des priorités, les objectifs et les ressources financières pour la période de planification 2004-2007. Il en a résulté un programme d'amélioration de l'efficacité comprenant onze mesures.

Les mesures du masterplan 2004-2007 ont « porté leurs fruits ». La Confédération et les cantons ont concentré le financement public sur l'enseignement (études menant au diplôme) ainsi que sur le domaine de la recherche appliquée et développement. La fixation de coûts standard a assuré la sécurité de la planification et donné les incitations nécessaires à l'amélioration de l'efficacité du système. L'objectif consistant à réduire les coûts moyens par étudiant de 15 % d'ici 2007 dans les domaines de la technique, de l'économie et du design (TED) a été atteint. Dans les domaines de la santé, du travail social et des arts (SSA), les coûts par étudiant ont pu, comme prévu, être maintenus au même niveau. Avec un taux équivalent à 20,5 % de l'ensemble des coûts en 2007, la part des coûts de la recherche de 17 % prévue dans le masterplan pour les domaines TED a été dépassée. La même tendance apparaît dans les domaines SSA. L'objectif qui consistait à porter la part des coûts de la recherche à au moins 10 % a également été atteint, avec un chiffre de 11,1 % en 2007.

La subvention fédérale en faveur de la formation continue a été versée la dernière fois en 2006. Les subventions publiques accordées aux prestations de services ont été fortement réduites depuis 2004. Les prestations de services sont proposées en grande partie de manière à s'autofinancer. Le financement par les pouvoirs publics est aujourd'hui insignifiant.

Dans les domaines TED<sup>1</sup>, le total des coûts s'est révélé 10 % moins élevé que prévu. Le découvert de -157 millions de francs constaté dans la planification a donc été réduit à -44 millions. Il s'agit là des charges immobilières calculées (amortissements).

La CDIP, l'OFFT et les hautes écoles spécialisées ont élaboré dans le sens d'un processus itératif un deuxième masterplan pour la période 2008-2011, adopté par la CDIP le 9 mars 2006. Ils se sont appuyés principalement sur les planifications financières fédérales et cantonales ainsi que sur les plans financiers et de développement (PFD) établis par les sept HES. L'approbation de trois processus de planification dans le masterplan – en particulier considérant les ressources financières attendues et les objectifs principaux en matière de politique de formation – a permis de confronter suffisamment tôt les besoins aux moyens à disposition. Il a ainsi été possible de créer une base appropriée pour l'élaboration du message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2008 à 2011. Pour des raisons de politique financière, les besoins financiers fédé-

---

<sup>1</sup> Dans les domaines SSA, il manque encore des données qui ne pourront être complétées qu'à partir de l'année civile 2008. La comparaison entre les coûts effectifs et les données du masterplan est donc uniquement possible avec les domaines TED.

raux calculés ont été réduits de 200 millions de francs. Les chiffres du masterplan ont été actualisés en fonction des décisions des Chambres fédérales et des nouvelles projections financières des hautes écoles spécialisées. De nouvelles priorités ont été définies afin d'harmoniser le développement prévu et les ressources disponibles. La version révisée du masterplan 2008-2011 a été approuvée par la CDIP le 13 mars 2008.

Pour la Confédération, les cantons et les hautes écoles spécialisées, cet instrument à l'efficacité prouvée crée les conditions nécessaires à une planification fiable et à la légitimation des besoins financiers.

Les expériences du Masterplan Hautes écoles spécialisées ont été reprises pour l'élaboration du projet de nouvelle loi fédérale sur l'aide aux hautes écoles et la coordination dans le domaine des hautes écoles (LAHE). Elles constituent une base importante pour réfléchir sur l'avenir des hautes écoles, notamment en ce qui concerne la planification et la répartition des tâches.

Le présent rapport a été établi par un groupe de travail. Font partie du groupe de travail:

- Madeleine Salzmännli, CDIP, Cheffe de l'unité de coordination Hautes écoles
- Thomas Baumeler, OFFT, Suppl. du Chef du Centre de prestation HES
- Thomas Bachofner, Secrétaire général de la KFH
- Urs Dietrich, OFFT, Hautes écoles spécialisées, Responsable du secteur subventions, assurance qualité et projets
- Hans Peter Egli, Directeur d'administration de la Haute école de technique, Rapperswil
- Alexander Hofmann, Département de l'éducation, de la culture et du sport du canton d'Argovie, Responsable EM Hautes écoles
- Francis Kaeser, CDIP, Chef du département ressources
- Michel Rochat, Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du canton de Vaud, Directeur général de l'enseignement supérieur
- Myriam Ziegler, Direction de l'éducation du canton de Zurich, Hautes écoles, Cheffe de la division finances & controlling

## II. Introduction

Le Masterplan Hautes écoles spécialisées 2004-2007 du 4 mars 2004 a offert aux cantons (Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique [CDIP]), aux hautes écoles spécialisées (HES) et à la Confédération leur premier instrument commun de pilotage et de planification, et leur a permis de s'accorder sur les objectifs et sur le financement des hautes écoles spécialisées. Il s'agissait en particulier d'adapter les besoins financiers aux moyens alloués par la Confédération sur la base de l'arrêté fédéral sur le financement des hautes écoles spécialisées pendant les années 2004-2007, adopté par les Chambres fédérales le 17 septembre 2003. Le plafond des dépenses se situait à 1049 millions de francs (après déduction des mesures d'allègement du budget de la Confédération pour 2003) pour les domaines de la technique, de l'économie et du design (TED) et à 80 millions de francs pour les domaines de la santé, du travail social et des arts (SSA)<sup>2</sup>.

Conscients des conditions financières difficiles, la Confédération et les cantons ont convenu de mettre en place une série de mesures pour diminuer le montant manquant de 700 millions de francs en cas d'évolution non ralentie, sans pour autant sacrifier la qualité. L'enseignement ainsi que la recherche appliquée et développement dans les hautes écoles spécialisées constituent un élément central du mandat de prestations légal qui doit être prioritaire. La formation continue (formation postgrade) dès 2007, et les prestations de services dès aujourd'hui, doivent par contre s'autofinancer. La spirale des coûts ne pourra en outre être endiguée efficacement que si, dans les domaines des TED, les coûts moyens par étudiant baissent et sont, pour l'ensemble du domaine HES, remplacés par des coûts standard (normes de coûts) par domaine. Il sera possible d'atteindre ce but au moyen de conditions-cadre pour l'offre d'études et de critères de pilotage supplémentaires pour le financement.

Le présent rapport donne un aperçu de la mise en œuvre des mesures prévues et de l'atteinte de leurs objectifs pendant la période 2004-2007.

Les chiffres employés dans le présent rapport sont basés sur le rapport périodique de l'OFFT, fourni chaque année par les hautes écoles spécialisées à l'OFFT. Les chiffres des domaines de la technique, de l'économie et du design (TED) sont complets, mais ceux des domaines de la santé, du travail social et des arts (SSA) ne sont pas encore totalement connus. En 2004-2006, il y a en effet eu des données manquantes dans le domaine du travail social et, pour les écoles ci-après, les données ne seront disponibles qu'à partir de l'année civile 2008 :

- Musikhochschule und Schola Cantorum Basiliensis, Bâle (les données 2007 ont déjà été fournies)
- Ecole supérieure des beaux-arts, Genève
- Haute école d'arts appliqués du canton de Vaud, arts visuels
- Haute école de musique de Genève

---

<sup>2</sup> Pour le transfert des domaines SSA dans la sphère de compétence de la Confédération, le législateur a prévu 20 millions de francs par an pour la période 2004-2007. L'égalité de traitement avec les domaines TED sur le plan des subventions est prévue à partir de 2008.

- Haute école de musique vaudoise
- Ecole Cantonale d'Art du Valais ECAV
- Haute école de théâtre de Suisse romande

En raison de ces données manquantes, la comparaison entre les coûts effectifs et les données du masterplan n'est donc pas possible dans les domaines SSA.

### **III. Constatations générales**

*1. Le masterplan est opérant et permet de présenter les résultats. La Confédération, les cantons et les hautes écoles spécialisées ont respecté les tâches et les recommandations présentées dans le masterplan 2004-2007.*

Le succès du masterplan est basé sur la volonté de la Confédération et des cantons de continuer à développer l'ensemble du système en tenant compte des conditions existantes et des possibilités financières. Des améliorations substantielles de l'efficacité et des économies dans les filières d'études menant au diplôme – comme demandé dans le masterplan – s'opposent malgré de faibles augmentations des moyens dans la recherche appliquée et développement.

*2. Les hautes écoles spécialisées ont réduit les coûts moyens de 15 % dans les domaines TED.*

Les coûts moyens dans les filières d'études de diplôme ont pu être sensiblement réduits. Les améliorations de l'efficacité dans le domaine de l'enseignement se sont avérées plus importantes que prévu. Le masterplan peut présenter de bons résultats. Ceux-ci sont également à mettre sur le compte des efforts des hautes écoles spécialisées par le passé.

*3. La Confédération ne verse plus de subventions pour la formation continue.*

La subvention fédérale en faveur de la formation continue a été versée la dernière fois en 2006. L'objectif est de parvenir à l'autofinancement de la formation continue et de permettre aux organes responsables de proposer les mêmes conditions-cadre pour toutes les hautes écoles (universités, EPF, hautes écoles spécialisées et hautes écoles pédagogiques) afin qu'une concurrence loyale puisse naître. La Confédération, organe responsable des deux EPF, est confrontée au même défi.

#### *4. Le subventionnement des prestations de services est insignifiant.*

Les subventions accordées aux prestations de services ont été fortement réduites depuis 2004. Les prestations de services sont proposées en grande partie de manière à s'autofinancer. Cette évolution doit être poursuivie.

#### *5. Il est possible d'améliorer des instruments de pilotage importants pour le masterplan 2008-2011.*

Le remaniement de la directive concernant les plans financiers et de développement a déjà permis d'adapter un instrument important aux besoins du masterplan. L'inventaire des surfaces réalisé constituera une autre base essentielle pour une meilleure gestion du domaine des infrastructures.

#### *6. Le masterplan 2008-2011 a servi de base à l'élaboration du message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2008-2011 (message FRI 2008-2011).*

Le masterplan 2008-2011 a pu être établi le 9 mars 2006 sur la base des plans financiers et de développement des hautes écoles spécialisées et des plans financiers cantonaux. Les mesures initiées dans le masterplan 2004-2007 mais encore non appliquées ont été évaluées et remaniées.

Avec l'arrêté fédéral du 20 septembre 2007 sur le financement des hautes écoles spécialisées pendant les années 2008–2011, les Chambres fédérales ont adopté le plafond des dépenses des hautes écoles spécialisées. Celui-ci prévoit pour la période de législature une croissance annuelle moyenne de 7,8 %, cependant (presque) absorbée par l'intégration des domaines de la santé, du travail social et des arts dans la sphère de compétence de la Confédération (surcoût annuel de 120 millions de francs).

Pour des raisons de politique financière, les besoins financiers fédéraux calculés ont été réduits de 200 millions de francs pour la période de législature. Les chiffres du masterplan ont été actualisés en fonction des décisions du Parlement fédéral et des nouvelles projections financières des hautes écoles spécialisées. De nouvelles priorités ont également été définies afin d'harmoniser le développement prévu et les ressources disponibles. La version révisée du masterplan 2008-2011 a été approuvée le 13 mars 2008.

#### *7. Le masterplan a fait ses preuves en tant qu'instrument de pilotage.*

Le masterplan montre la volonté de la Confédération, des cantons et des hautes écoles spécialisées de prendre des mesures décisives, d'une part pour adapter les objectifs aux moyens disponibles et d'autre part pour garantir l'attractivité des hautes écoles spécialisées en matière de formations orientées vers la pratique au niveau des hautes écoles. Le nombre

d'étudiants en forte augmentation, la mise en place du modèle de Bologne et l'extension de la recherche appliquée et développement accréditent cette évaluation.

*8. Le masterplan donne un aperçu de l'ensemble du système des hautes écoles spécialisées et accroît la transparence.*

Le masterplan est un instrument de pilotage adéquat qui permet de reproduire le système du point de vue de l'ensemble des coûts et des applications des différents mandats de prestations. Les bases décisionnelles rendent possible la planification commune en matière de politique des hautes écoles spécialisées souhaitée par la Confédération et les cantons. Le masterplan offre également aux organes responsables des indications fiables sur les évolutions en cours et les principes de définition d'une stratégie.

*9. Le masterplan respecte les compétences en vigueur.*

L'acceptation du masterplan repose essentiellement sur un consensus : la Confédération, les cantons et les hautes écoles spécialisées sont coresponsables du fonctionnement de l'ensemble du système et appliquent les décisions prises en commun de manière autonome dans leur domaine de compétence.

## **IV. Vue d'ensemble du masterplan 2004-2007**

La comparaison du nombre réel d'étudiants et des coûts effectifs avec les données du masterplan n'est pas toujours possible. Elle n'est notamment réalisable que dans les domaines de la technique, de l'économie et du design (TED). Les chiffres des domaines de la santé, du travail social et des arts (SSA) ne sont pas encore totalement disponibles (voir le chapitre II Introduction). Les comparaisons de coûts ci-après se réfèrent exclusivement aux domaines TED.

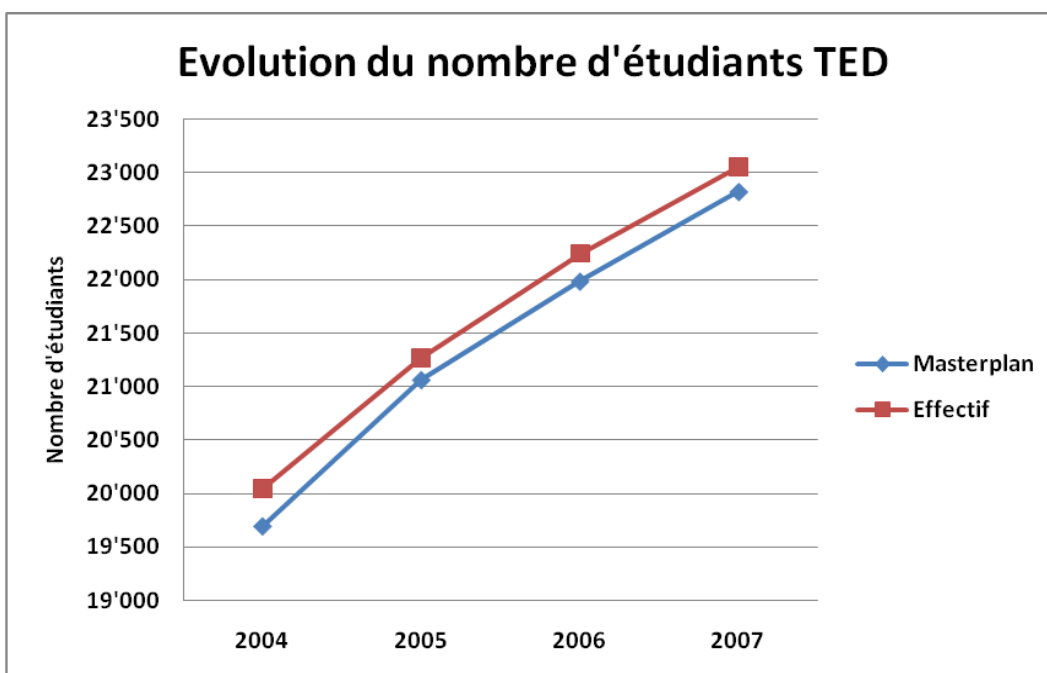
### **1. Evolution du nombre d'étudiants**

Les tableaux suivants montrent l'évolution du nombre d'étudiants par rapport aux données planifiées.

#### **TED**

Au total sur les 4 ans, le nombre d'étudiants s'est révélé 1,2 % plus élevé que prévu.

L'annexe 1 représente l'évolution des effectifs par domaine d'études. On constate d'importantes disparités au sein de chaque domaine d'études. Le nombre d'étudiants en technique notamment est plutôt en baisse, tandis qu'il a augmenté plus que prévu en économie.

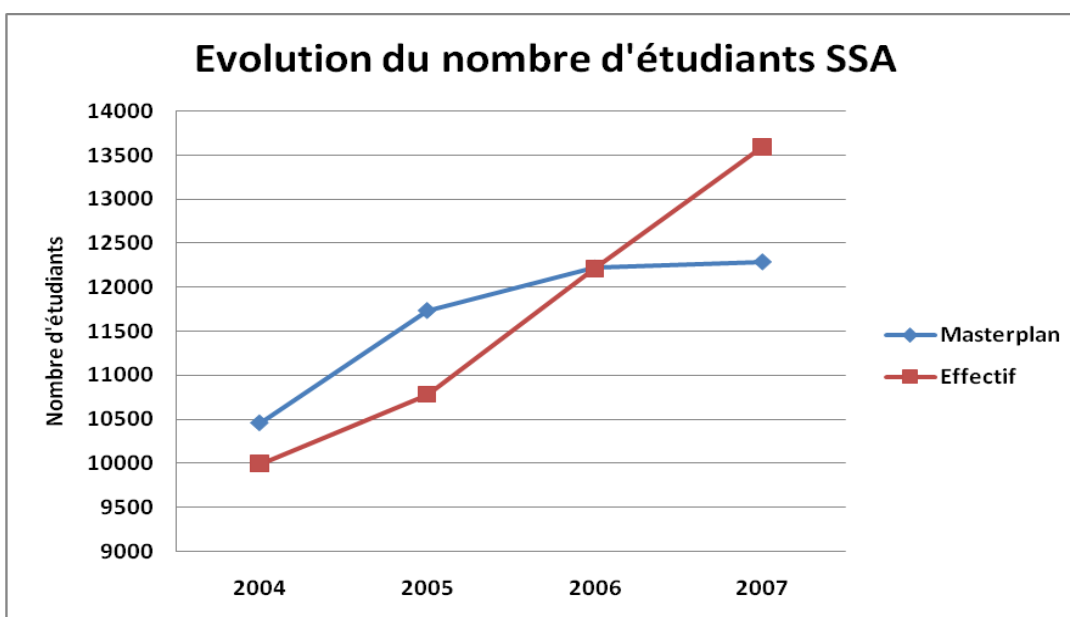


Graphique 1 : Comparaison du nombre d'étudiants dans les filières d'études de diplôme TED selon le masterplan 2004-2007 (source : plan financier et de développement des hautes écoles spécialisées 2004-2007) et du nombre effectif (source : rapport périodique de l'OFFT 2004-2007)

## SSA

Le nombre total d'étudiants pendant la période du masterplan 2004-2007 correspond aux prévisions (chiffre prévu : 46 704 / chiffre effectif : 46 572).

L'annexe 1 représente l'évolution des effectifs par domaine d'études. On constate d'importantes disparités au sein de chaque domaine d'études. Dans le domaine de la santé notamment, le nombre d'étudiants a augmenté beaucoup plus que prévu en 2007.



Graphique 2 : Comparaison du nombre d'étudiants dans les filières d'études de diplôme SSA selon le masterplan 2004-2007 (source : prévisions pour les hautes écoles de l'Office fédéral de la statistique [OFS] 2003) et du nombre effectif (source : statistiques étudiants OFS 2004-2007)



## 2. Coûts d'exploitation

Le total des coûts d'exploitation des hautes écoles spécialisées était environ 10 % moins élevé que prévu pendant la période 2004-2007. Les organes responsables et les hautes écoles spécialisées ont notamment réalisé des économies dans les filières d'études menant au diplôme. L'investissement des ressources dans la recherche a augmenté légèrement plus qu'estimé dans la planification. Comparaison selon les différentes prestations :

<b>Filières d'études de diplôme</b> Domaines TED (mios de fr.)	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>Total 04-07</b>	<b>Δ</b>
Masterplan	775	801	796	788	3160	
Effectif	649	663	665	703	2680	-480

<b>Formation continue</b> Domaines TED (mios de fr.)	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>Total 04-07</b>	<b>Δ</b>
Masterplan	70	72	76	79	297	
Effectif	68	72	72	72	284	-13

<b>Ra&amp;D</b> Domaines TED (mios de fr.)	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>Total 04-07</b>	<b>Δ</b>
Masterplan	137	157	177	197	668	
Effectif	161	172	187	217	737	+69

<b>Prestations de service</b> Domaines TED (mios de fr.)	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>Total 04-07</b>	<b>Δ</b>
Masterplan	68	71	73	75	287	
Effectif	67	61	70	69	267	-20

<b>TOTAL</b> Domaines TED (mios de fr.)	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>Total 04-07</b>	<b>Δ</b>
Masterplan	1050	1101	1122	1139	4412	
Effectif	945	968	994	1061	3968	-444

Tableau 1 : Coûts d'exploitation des domaines TED des hautes écoles spécialisées 2004-2007 selon les prestations (source : rapport périodique de l'OFFT 2004-2007)

## 3. Investissements

Pour la période de planification 2004-2007, les cantons ont prévu au total 309 millions de francs en investissements immobiliers pour les domaines TED. Du côté de la Confédération, 12 millions de francs par an, soit 48 millions de francs pour l'ensemble de la période, ont été planifiés. Dans les faits, pour la période 2004-2007, la Confédération a versé 42 millions de francs. Ramené à la somme globale, cela signifie que les investissements ont atteint quelque 210 millions de francs<sup>3</sup>, dont environ 168 millions de francs pour les cantons. La participation moindre est plutôt due aux retards dans la mise en œuvre de projets d'envergure (par ex. St-Gall, Suisse du Nord-Ouest) qu'aux économies.

<sup>3</sup> En moyenne, la subvention fédérale couvre 20 % du total des coûts des investissements immobiliers. Le volume global est donc de 210 millions de francs.

#### 4. Total des coûts

Les tableaux ci-après montrent la comparaison du total des coûts. Le découvert de 157 millions de francs constaté dans la planification a été réduit à 44 millions de francs. Il s'agit là de découverts concernant les valeurs calculées (amortissements).

##### Moyens prévus dans le masterplan 2004-2007 pour les domaines TED :

Année	Etudiants	Moyens nécessaires (millions de francs)	Cantons	Confédération	Autres ressources <sup>4</sup>	Ecart
2004	19 698	1050	584	225	222	
2005	21 065	1101	606	230	240	
2006	21 986	1122	624	234	273	
2007	22 824	1139	643	244	290	
<b>Total des coûts d'exploitation courants</b>		4412	2457	933	1025	<b>3</b>
<b>Charges immobilières</b> (amortissements calc., coûts de location et entretiens lourds)		384	208	16		<b>-160</b>
<b>Investissements immobiliers</b>		357	309	48		
<b>Projets transversaux<sup>5</sup></b>		52		52		
<b>Total</b>		5205	2974	1049	1025	<b>-157</b>

Tableau 2 : Aperçu du masterplan 2004-2007

##### Moyens effectivement investis dans les domaines TED :

Année	Etudiants	Moyens nécessaires (millions de francs)	Cantons	Confédération	Autres	Ecart
2004	20 042	945	486	226	233	
2005	21 266	968	513	233	222	
2006	22 248	995	524	231	240	
2007	23 060	1061	556	233	272	
<b>Total des coûts d'exploitation courants</b>		3969	2079	923	967	<b>0</b>
<b>Charges immobilières</b> (amortissements calc., coûts de location et entretiens lourds)		384	297	18	25	<b>-44</b>
<b>Investissements immobiliers</b>		210	168	42		
<b>Projets transversaux</b>		37		37		
<b>Total</b>		4600	2544	1020 <sup>6</sup>	992	<b>-44</b>

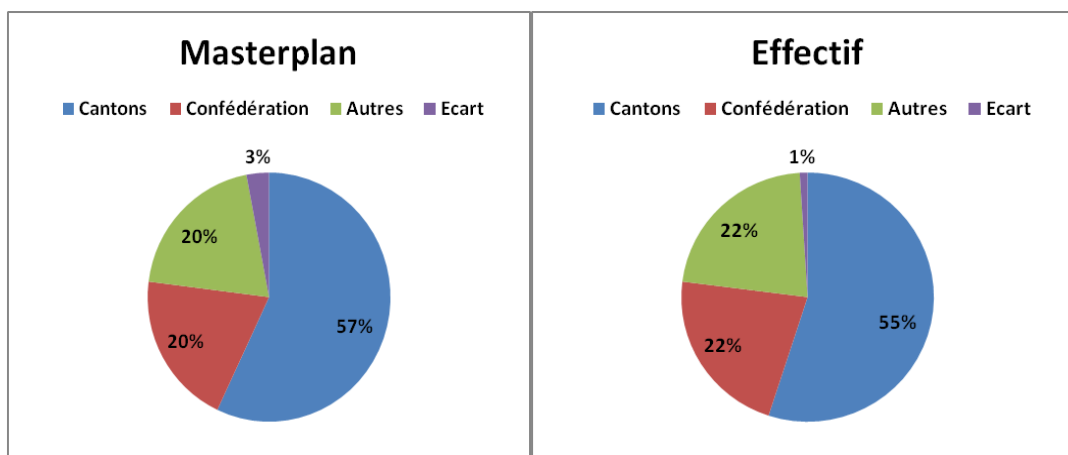
Tableau 3 : Aperçu des moyens investis dans les domaines TED 2004-2007

<sup>4</sup> Il s'agit ici en particulier de moyens de tiers acquis, y compris en provenance de la CTI, et de taxes d'études pour la formation et la formation continue.

<sup>5</sup> Parmi les projets transversaux, on trouve entre autres l'égalité des chances, le Campus virtuel et Switch.

<sup>6</sup> Au total, la Confédération a versé 1049 millions de francs. 29 millions ont été utilisés pour remplir des obligations envers les hautes écoles spécialisées en 2003.

Les coûts des domaines TED sont couverts ainsi :



Graphique 3 : Pourcentage des charges globales TED concernant le domaine des hautes écoles spécialisées.

## 5. Part des cantons

Selon le masterplan 2004-2007, les cantons avaient prévu au total 2974 millions de francs d'investissements pour les domaines TED. Dans les faits, ils ont investi 2544 millions de francs, ce qui correspond à une réduction de 430 millions de francs.

Les recettes des hautes écoles spécialisées dans le domaine de l'enseignement proviennent des forfaits définis de la Confédération, des contributions AHES des cantons et des taxes d'études. Ces recettes ne couvrent qu'une partie des coûts des hautes écoles ; la différence, c'est-à-dire les coûts restants, est prise en charge par les organes responsables. Les cantons ont dû supporter des déficits (coûts restants) moins importants que prévu, pour trois raisons :

- Les coûts moyens par étudiant étant plus faibles que prévu, il n'a pas été nécessaire d'augmenter les contributions AHES. Celles-ci ont même été revues à la baisse (voir la mesure 3 : Augmentation de l'efficacité dans l'enseignement par la fixation de coûts standard).
- Grâce aux coûts moyens par étudiant plus faibles, la part de la Confédération a été proportionnellement plus élevée que prévu, ce qui fait que les organes responsables avaient moins à assumer.
- Autre aspect, les filières peu coûteuses ont attiré davantage d'étudiants qu'escompté et les formations onéreuses n'ont pas affiché la croissance attendue. Les subventions AHES des cantons ont donc été moins importantes que prévu.

Ces évolutions ont permis de moins grever les budgets cantonaux que prévu. En outre, les cantons ont effectué moins de dépenses suite à des retards dans les investissements (voir le point 3. Investissements).

## 6. Part de la Confédération

Selon la décision des Chambres fédérales, la Confédération disposait d'un plafond de dépenses d'un montant total de 1049 millions de francs pour les domaines TED dans le cadre de la loi sur les hautes écoles spécialisées (LHES). Dans les faits, 1020 millions de francs ont été investis pour la période 2004 à 2007. La Confédération a utilisé les 29 millions de francs restants pour remplir des obligations envers les hautes écoles spécialisées en 2003. Le tableau suivant affiche la part prévue et investie par la Confédération dans l'ensemble des recettes d'exploitation des filières d'études de diplôme :

<b>Part de la subvention fédérale</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Filière d'études de diplôme</b>				
Domaines TED (en %)				
Masterplan	27,5 %	26,7 %	27,0 %	27,6 %
Effectif	31,4 %	30,3 %	30,8 %	29,7 %

Tableau 4 : Part de la subvention fédérale pour les études de diplôme TED par rapport au masterplan.

## V. Mise en œuvre des différentes mesures

### **Mesure 1: Conduite par le biais de critères financiers fixés d'un commun accord par la Confédération et les cantons**

*La Confédération et les cantons s'accordent sur des critères communs pour le financement du système des hautes écoles spécialisées. Ils les appliquent dans leur domaine de compétence propre.*

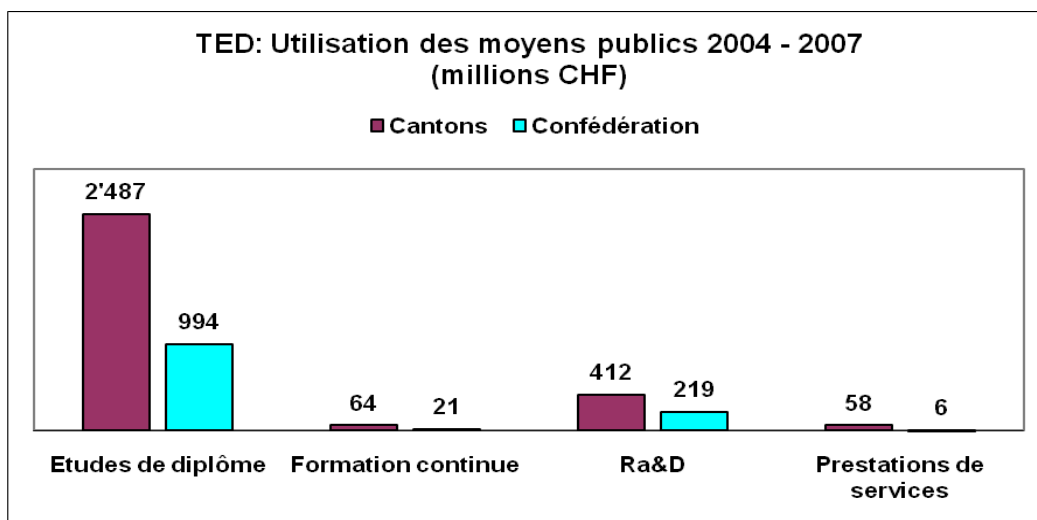
Le subventionnement des filières d'études menant au diplôme par la Confédération et l'allocation des forfaits AHES par les cantons reposent sur les coûts standard définis en commun (voir la mesure 3).

### **Mesure 2: Priorités du financement public en faveur de la formation et de la recherche**

*En matière de financement, la Confédération et les cantons fixent la priorité du quadruple mandat de prestations sur la formation et sur la recherche. La formation continue et les services, ces derniers tout particulièrement, doivent dorénavant être gérés sans avoir recours au financement public. L'unité déterminante pour juger du quadruple mandat de prestations sera à l'avenir le domaine de formation (et non pas la filière d'études individuelle)<sup>7</sup>. Les futures évaluations de la qualité devront également tenir compte de ces priorités.*

<sup>7</sup> Pour la comptabilité, la modification au profit des domaines a eu lieu en 2002.

Le graphique 4 ci-après montre la concentration souhaitée du financement public sur les filières d'études de diplôme ainsi que sur la recherche appliquée et développement (Ra&D). Plus de 96 % des ressources publiques ont été consacrées à ces domaines.



Graphique 4 : Financement public des coûts d'exploitation des domaines TED des hautes écoles spécialisées selon les différentes prestations (total 2004-2007, millions de francs)

En 2003, la proportion des coûts supportés par les cantons atteignait 17 % dans le domaine de la formation continue et 25 % dans celui des services. En 2007, cette proportion est tombée respectivement à 10 % et à 13 %.

Depuis 2007, la Confédération ne verse des subventions que pour l'enseignement et la recherche.

### **Mesure 3: Augmentation de l'efficacité dans l'enseignement par la fixation de coûts standards**

*La Confédération et les cantons se mettent d'accord sur des coûts standards moyens qui serviront de base à l'avenir pour le financement et le subventionnement des filières d'études menant au diplôme. Les coûts standards proposés se montent en moyenne, et pour la période 2004-2007, à 36 600 francs pour les domaines « OFFT », et à 29 000 francs pour les domaines SSA.*

Avec l'introduction de la fixation de coûts standard pour la période 2004-2007, la Confédération et les cantons ont défini pour la première fois des directives sur plusieurs années à l'intention des hautes écoles spécialisées. L'objectif de cet instrument de pilotage financier était, d'une part, de réduire les coûts moyens par étudiant dans les domaines TED de 15 % d'ici à 2007 et, d'autre part, de maintenir le niveau des coûts dans les domaines SSA.

Dans les domaines TED, les coûts standard 2004-2007 ont été calculés sur la base des coûts 2002. Les coûts moyens par étudiant atteignaient 36 973 francs en 2002. Avec la modification de l'ordonnance du 24 avril 2002 sur les hautes écoles spécialisées, les investissements en équipement n'ont plus été subventionnés séparément à partir de 2003, mais intégrés dans les coûts par étudiant. Afin de tenir compte de cette situation dans le calcul

des futurs coûts par étudiant, un taux d'amortissement de 4 % a été ajouté aux coûts moyens de 2002 pour les investissements en équipement. Des coûts correspondants de 38 452 francs ont été pris en compte dans le masterplan (36 973 + 1479). Les chiffres effectifs 2003-2007 montrent que les hautes écoles spécialisées n'ont pas présenté de frais de matériel plus élevés et que la correction (amortissements) de 4 % n'était pas nécessaire. Le tableau suivant part donc des valeurs non corrigées :

<b>Domaines TED</b>	Coûts standard du masterplan 2004-2007	Coûts moyens effectifs	Changement (base 2002)
2002		36 973	
2003		35 277	-4,6 %
2004	38 833	33 512	-9,4 %
2005	37 636	32 621	-11,8 %
2006	36 012	30 798	-16,7 %
2007	34 352	31 397	-15,1 %

Tableau 5 : Comparaison des coûts standard TED et des coûts moyens effectifs

D'après les coûts effectifs, des économies ont pu être réalisées dès 2003 et l'estimation des coûts standard 2004-2007, calculés sur la base de l'année 2002, était trop haute. Malgré tout, l'objectif défini dans le masterplan de réduire de 15 % les coûts moyens par étudiant d'ici à 2007 a été atteint. L'une des raisons principales de l'évolution des coûts est la tendance à la baisse du nombre d'étudiants dans le domaine onéreux de la technique, alors que ce nombre est en hausse dans celui, moins coûteux, de l'économie. L'augmentation des coûts à partir de 2007 vient des frais de mise en place des nouvelles offres au niveau master et du fait que le début du semestre d'hiver a été avancé d'un mois en 2007<sup>8</sup>.

Dans les domaines SSA, les coûts standard 2004-2007 ont été calculés sur la base d'une enquête sur les coûts<sup>9</sup> (base 2001) auprès des hautes écoles spécialisées cantonales. Le tableau suivant montre l'évolution des coûts dans les domaines SSA :

<b>Domaines SSA</b>	Coûts standard du masterplan 2004-2007	Coûts moyens effectifs	Changement (base 2002)
2002		29 327	
2003		27 796	-5,2 %
2004	28 550	27 735	-5,4 %
2005	28 836	28 801	-1,8 %
2006	29 124	28 690	-2,2 %
2007	29 416	30 225	+3,1 %

Tableau 6 : Comparaison des coûts standard SSA et des coûts moyens effectifs

<sup>8</sup> Cela a occasionné dans l'intervalle des obligations d'enseignement supplémentaires qui ont engendré d'autres coûts.

<sup>9</sup> Erhebungen, Hochrechnungen und Prognosen für die kantonalen Fachhochschulen : B.S.S. Blöchliger, Stähelin & Partner, 24 septembre 2002

L'objectif dans les domaines SSA de maintenir les coûts à un niveau stable a été atteint. Jusqu'en 2006, les coûts moyens par étudiant ont même baissé avant d'augmenter à nouveau en 2007. Les raisons de cette hausse sont analogues à celles des domaines TED : la mise en place des nouvelles filières master et l'avancement d'un mois du semestre d'hiver.

#### **Mesure 4: Définition et mise en application d'objectifs de concentration pour le pilotage à long terme de la structure de l'offre et du développement des infrastructures**

*La gestion à long terme du développement de l'offre et des infrastructures devrait avant tout se baser sur des grandeurs minimales pour les filières d'études. En règle générale, les grandeurs suivantes devraient être atteintes pour chaque filière d'études et sur chaque site de formation (pour certains domaines de formation et pour des offres spéciales au niveau suisse, on peut envisager des valeurs inférieures)<sup>10</sup> :*

- *filière d'études de diplôme/niveau bachelor: 60 étudiants en moyenne par année d'études et par site de formation;*
- *niveau master: au minimum 30 étudiants par année d'études et par site de formation.<sup>11</sup>*

*Sur la base des critères susmentionnés, sont fixés :*

- *les subventions forfaitaires de la Confédération et les contributions issues de l'Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées<sup>12</sup>*
- *les offres d'études de master*
- *le développement des infrastructures.*

Le nombre minimal d'étudiants exigé dans le domaine des filières bachelor pour les hautes écoles spécialisées a été défini par le Conseil fédéral le 2 avril 2008 en concertation avec le Conseil des hautes écoles spécialisées de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP), dans le cadre du contrôle du droit des hautes écoles spécialisées et de leurs organes responsables aux subventions fédérales pour les filières d'études.<sup>13</sup> La taille des filières par domaine d'études a ainsi été fixée. Partant de 15 à 30 étudiants par année selon le domaine et la filière et d'une durée réglementaire des études de trois ans, on obtient les tailles de filières suivantes pour l'allocation des subventions fédérales :

- Technique et technologies de l'information (IT) 75 étudiants
- Architecture, construction et planification 75 étudiants
- Chimie et sciences de la vie 75 étudiants
- Economie et services 90 étudiants

<sup>10</sup> La règle générale ne devrait toutefois pas empêcher l'émergence dans le futur d'offres innovatrices pour lesquelles, dans un premier temps, les organes responsables et la Confédération s'écarteraient de ces ordres de grandeur. Une telle manière de procéder doit être garantie aux nouvelles filières.

<sup>11</sup> Les filières de master ne vont engendrer des coûts d'exploitation qu'à partir de 2008.

<sup>12</sup> Ces nombres minimaux sont déterminants pour l'obtention des coûts standards, car pour la détermination des coûts standards ne seront prises en compte que les filières d'études atteignant les grandeurs minimales.

<sup>13</sup> Masse critique selon les conditions-cadre du 11 juin 2003.

- Design	45 étudiants
- Musique, arts de la scène et autres arts	45 étudiants
- Santé	75 étudiants
- Travail social	90 étudiants
- Psychologie appliquée	90 étudiants
- Linguistique appliquée	90 étudiants

Les filières qui n'atteignent pas la taille critique restent habilitées à recevoir des subventions lorsque des raisons régionales (offre unique) ou d'infrastructures en phase de transition justifient l'offre ou lorsque le nombre de places d'étudiants est limité à l'avance, notamment dans les domaines de la musique, des arts de la scène et des autres arts.

Au niveau master, la Confédération et les cantons ont conclu une Convention master HES<sup>14</sup>. L'autorisation des filières d'études master est soumise à un nombre minimal d'étudiants (au moins 30 étudiants ; à titre exceptionnel, elles peuvent être gérées une seule fois avec un nombre minimum de 25 étudiants par année). Dans le domaine d'études regroupant la musique, les arts de la scène et les autres arts, l'admission dans les hautes écoles spécialisées s'effectue au moyen d'examens d'aptitude sélectifs. Cela constitue un cas d'exception dûment fondée selon le point 1.3 de l'annexe à la Convention master HES et permet une autorisation et une gestion des filières master avec un nombre d'étudiants par année inférieur à 30.

Dès que le remaniement des structures dans les hautes écoles spécialisées sera terminé, le moment sera venu d'examiner les effets des directives quantitatives.

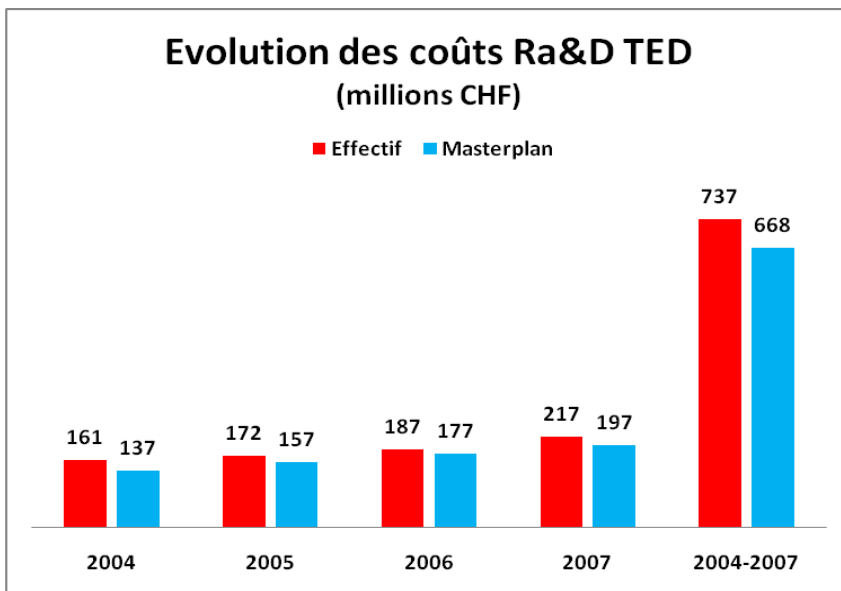
### **Mesure 5: Poursuite de l'évolution de la recherche appliquée et du développement**

*L'objectif est d'augmenter l'importance de la recherche et du développement d'ici à 2007 à 17 % dans le domaine OFFT, et dans le domaine SSA à au moins 10 % de l'ensemble des charges des institutions respectives. Cette mesure est soumise à la réserve que les moyens pour l'enseignement ne soient pas réduits et que la qualité de la formation soit préservée. La recherche est à renforcer avant tout là où des études de master seront mises en place.*

Les coûts d'enseignement étant 10 % moins élevés que prévu, les organes responsables ont pu investir davantage pour poursuivre l'extension de la recherche appliquée et du développement. Le tableau suivant montre l'évolution des coûts dans les domaines TED par rapport au masterplan :

<sup>14</sup> Convention du 24 août 2007 entre la Confédération et les cantons sur la création de filières d'études master dans les hautes écoles spécialisées (Convention master HES) [RS 414.713.1].





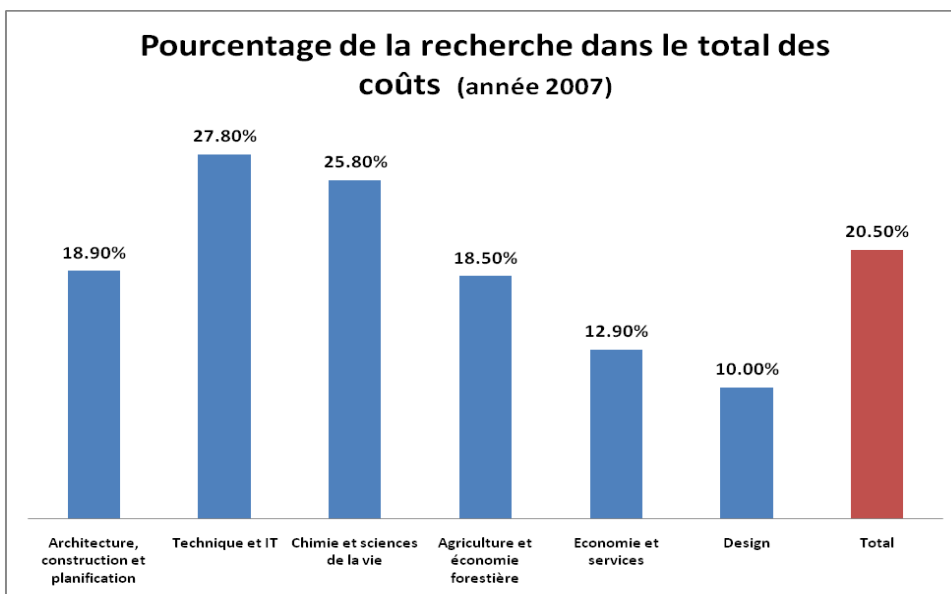
Graphique 5 : Evolution des coûts de la recherche appliquée et du développement Ra&D TED (source : rapport périodique de l'OFFT)

Avec une proportion de 20,5 % de l'ensemble des coûts en 2007, la part des coûts de la recherche de 17 % prévue dans le masterplan a été dépassée :

Domaines TED	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Proportion Ra&D par rapport à l'ensemble des coûts	13,5 %	16,5 %	17,1 %	17,8 %	18,8 %	20,5 %

Tableau 7 : Pourcentage de la recherche appliquée et du développement par rapport à l'ensemble des coûts

L'aperçu suivant de l'année civile 2007 montre que les proportions varient fortement selon les domaines d'études :



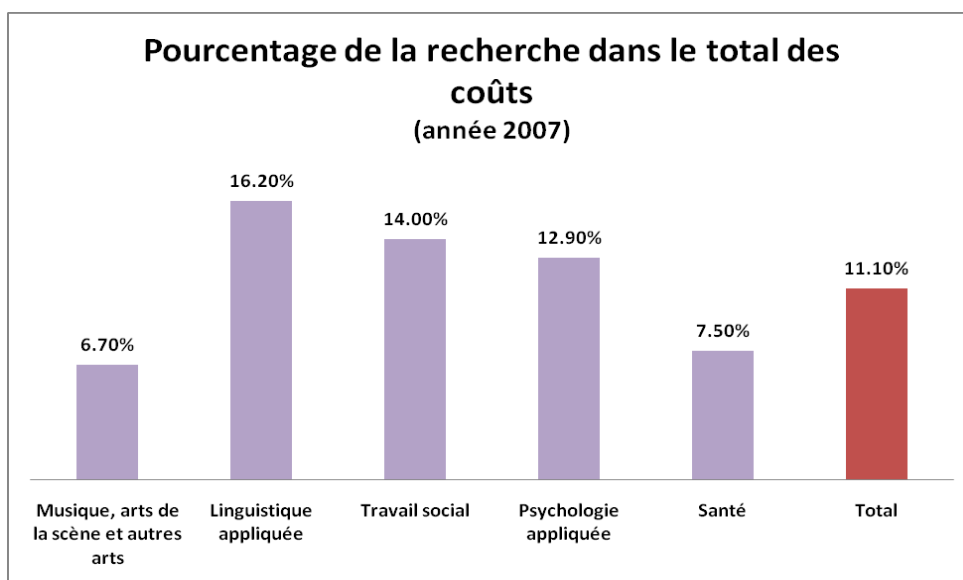
Graphique 6 : Pourcentage de la recherche appliquée et du développement par rapport à l'ensemble des coûts, par domaine TED

La même tendance apparaît dans les domaines SSA. En 2007, la proportion des coûts de la recherche atteignait 11,1 %.

Domaines SSA	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Proportion Ra&D par rapport à l'ensemble des coûts			6,6 %	7,7 %	9,2 %	11,1 %

Tableau 8 : Pourcentage de la recherche appliquée et du développement par rapport à l'ensemble des coûts

L'aperçu suivant de l'année civile 2007 montre que les proportions varient fortement selon les domaines d'études :



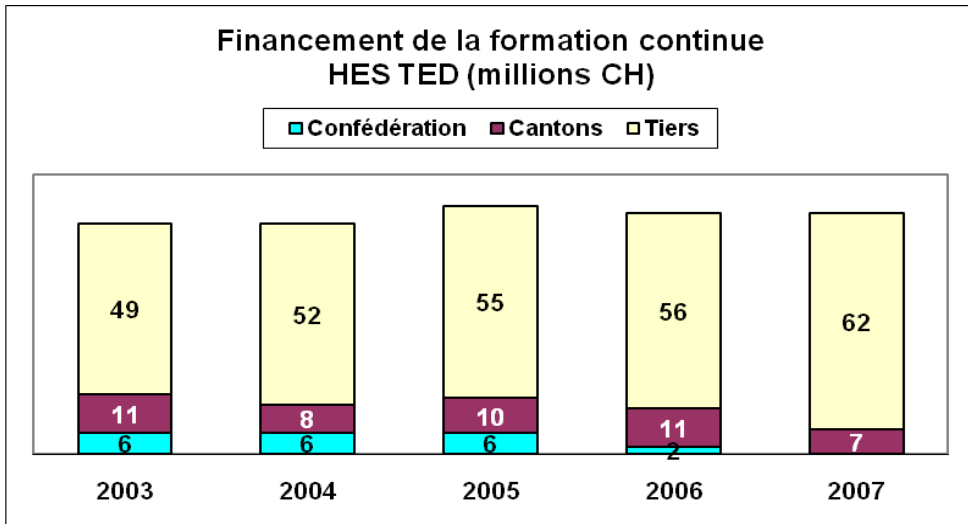
Graphique 7 : Pourcentage de la recherche appliquée et du développement par rapport à l'ensemble des coûts, par domaine SSA

### Mesure 6: Renoncement au financement public de l'offre de formation continue

*La formation continue dans les hautes écoles spécialisées (comme dans les hautes écoles universitaires) ne sera plus, dès 2007, financée par des deniers publics.*

L'évolution dans les domaines TED montre que le financement public ne cesse de diminuer ; la formation continue est déjà aujourd'hui en grande partie organisée de manière à couvrir les coûts. L'objectif d'autofinancement n'est toutefois pas encore atteint. La coordination nécessaire avec les hautes écoles universitaires (y compris EPF) est une condition sine qua non pour éviter toute distorsion de la concurrence.

La subvention fédérale en faveur de la formation continue a été versée la dernière fois en 2006.

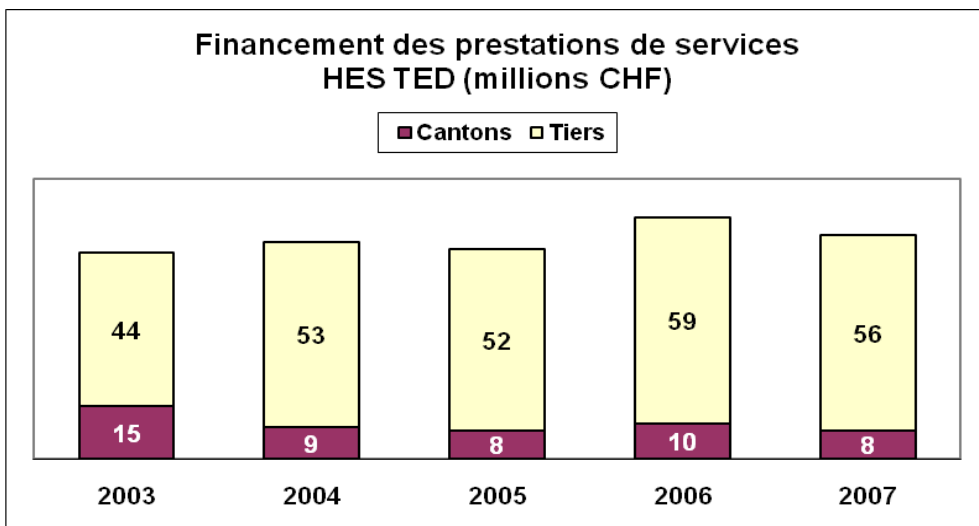


Graphique 8 : Financement de la formation continue dans les hautes écoles spécialisées TED en 2003-2007 (source : rapport périodique de l'OFFT)

**Mesure 7: Renoncement au financement public des prestations de services**

*Les prestations de services à des tiers ne seront plus, dès 2004, financées par des deniers publics.*

Le subventionnement des services par les organes responsables a fortement diminué depuis 2004 et plafonne à un niveau annuel de 8 à 10 millions de francs. La Confédération ne verse aucune subvention.



Graphique 9 : Financement des prestations de services dans les hautes écoles spécialisées TED en 2003-2007 (source : rapport périodique de l'OFFT)

### Mesure 8: Hausse modérée des taxes d'études

*Durant la période 2004-2007, les taxes d'études feront l'objet d'une augmentation moyenne se situant entre 200 et 300 francs.*

Selon le rapport périodique de l'OFFT, les taxes d'études des filières d'études menant au diplôme sont restées à peu près stables pendant la période 2004-2007. L'augmentation des recettes est due à la hausse du nombre d'étudiants.

L'objectif de la mesure 8, visant à augmenter modérément les taxes d'études, n'a pas été mis en place.

### Mesure 9: Critères pour les nouveaux projets d'infrastructures

*Les projets d'infrastructures ne seront soutenus financièrement par la Confédération que s'ils sont compatibles avec l'objectif d'une concentration de l'offre à long terme, s'ils remplissent les critères correspondants, et si l'utilisation efficace est prouvée (cf. mesure 4).*

Pour servir de base à l'évaluation de nouveaux projets d'infrastructures, un inventaire des surfaces des hautes écoles spécialisées a été réalisé dans toute la Suisse (inventaire des surfaces du 01.05.2007). C'est sur cette base que les premiers chiffres comparables pour l'ensemble de la Suisse ont été communiqués en 2007. Les coûts des infrastructures calculés et effectifs ont été comparés par domaine d'études dans le cadre de l'exploitation du rapport financier 2007 des hautes écoles spécialisées :

Domaine d'études	Total HES				
	Coûts effectifs	%	Coûts calculés	%	Coût total par DE
01 Architecture, construction et planification	10'957'908.70	9.04	16'671'002.81	13.75	121'228'697.00
02 Technique et technologies de l'information	38'835'190.08	9.17	61'048'237.01	14.42	423'291'106.00
03 Chimie et sciences de la vie	11'897'124.96	13.29	18'664'805.00	20.86	89'489'584.00
04 agriculture et économie forestière	1'021'572.41	4.15	2'379'720.00	9.67	24'610'993.00
05 Economie et services	20'436'322.83	6.79	23'904'138.12	7.95	300'805'137.00
06 Design	8'750'357.07	8.58	15'194'392.25	14.91	101'928'423.00
07 Sport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
08 Musique, arts de la scène et autres arts	9'824'678.20	8.12	15'034'891.16	12.42	121'005'507.00
11 Linguistique appliquée	792'273.00	5.95	1'565'653.00	11.75	13'324'714.00
12 Travail sociale	10'777'926.74	8.05	11'104'913.59	8.30	133'804'267.00
13 Psychologie appliquée	2'151'987.77	11.27	1'536'136.00	8.05	19'088'118.00
14 Santé	4'930'730.35	5.73	9'574'912.26	11.12	86'089'205.00
<b>Total</b>	<b>120'376'072.10</b>	<b>8.39</b>	<b>176'678'801.21</b>	<b>12.31</b>	<b>1'434'665'751.00</b>

Tableau 9 : Comparaison des coûts des infrastructures calculés et effectifs par domaine (source : rapport périodique de l'OFFT, inventaire des surfaces HES)

Au total, la proportion des coûts des infrastructures calculés est de 12 %. L'augmentation des coûts des infrastructures de 8 à 12 % est due aux différences d'évaluation des infrastructures dans chaque région HES. L'inventaire des surfaces dans toute la Suisse et les

coûts des infrastructures calculés permettent d'examiner toutes les hautes écoles spécialisées selon les mêmes critères. La valeur comparable dans les universités atteint environ 13 %.

L'OFFT est en train de définir des critères pour les nouveaux projets d'infrastructures (avec la participation d'experts en construction des organes responsables des HES, des hautes écoles spécialisées elles-mêmes et de l'Office fédéral des constructions et de la logistique). Le projet a été lancé en septembre 2007. Les résultats devraient être connus fin 2008.

### **Mesure 10: Etablissement d'une réserve de restructuration**

*La Confédération établit pour les années 2006/07 une réserve pour les restructurations de 15 à 20 millions de francs au minimum. Cette réserve servira à réduire les frais causés aux organes responsables des HES par la concentration et la fermeture de filières d'études. Des montants ne seront attribués que si le projet représente une véritable contribution au processus de concentration mené par la Confédération et les organes responsables. Les critères seront fixés par la Confédération, après consultation avec les organes responsables. Les moyens qui seraient libérés dans les EPF suite au transfert de certaines offres vers les HES doivent être mis à disposition pour le financement de celles-ci.<sup>15</sup>*

La Confédération a établi pour les années 2006 et 2007 une réserve pour les restructurations de 15 millions de francs. Jusqu'à fin 2007, 6 750 000 de francs ont été alloués aux projets approuvés. La tranche de crédit restante sera versée en 2008. Voici un aperçu de l'état des projets en août 2008 :

#### **Projets des hautes écoles spécialisées :**

- SUPSI** Restructuration de l'offre de formation de la SUPSI et coordination avec l'Université de la Suisse italienne (USI) :  
*Le projet a pour objectif de concentrer les offres SUPSI et USI dans les domaines de l'informatique et de la construction, et de remanier leur contenu dans ce sens. Le projet a été approuvé par l'OFFT avec une enveloppe financière de 843 326 francs. Il se terminera fin 2008.*
- HES-SO** Rapprochement entre l'Ecole d'ingénieurs du canton de Vaud (EIVD) et la Haute Ecole de Gestion (HEG-Vd) et leur concentration à Yverdon-les-Bains :  
*Le projet a pour objectif de réunir les sites de l'EIVD (jusqu'à présent Lausanne et Yverdon) et de l'HEG (jusqu'à présent Lausanne) à Yverdon, et de créer la Haute Ecole d'ingénierie et de gestion du canton de Vaud (HEIG-VD). Le projet a été approuvé par l'OFFT avec une enveloppe financière de 2 927 139 francs. Il se terminera fin 2008.*
- Réunion de l'Ecole d'ingénieurs de Genève (EIG) et de l'Ecole d'ingénieurs de Lullier (EIL) et concentration du domaine de sciences de l'ingénieur sur le site de Genève-Cornavin :  
*Le projet a pour objectif de réunir les sites de l'EIG (jusqu'à présent Genève) et de l'EIL (jusqu'à présent Lullier) à Genève-Cornavin, et de créer la Haute école d'ingénieurs et d'architectes de Genève (HEIA-Ge). Le projet a été approuvé par l'OFFT avec une enveloppe financière de 1 851 800 francs. Il se terminera en 2009.*

<sup>15</sup> Remarque CHES CDIP 4.12.2003.

- HESB Développement du Département économie et administration, santé, travail social (WGS) :  
*Le projet a pour objectif de constituer le Département, de regrouper géographiquement les domaines et de développer les services centraux. Le projet a été approuvé par l'OFFT avec une enveloppe financière de 1 904 838 francs. Il se terminera fin 2008.*
- FHZ Hochschule Luzern-Zentralschweiz (formation d'une haute école unique mais différenciée en interne du point de vue des produits à partir de FHZ, Uni Luzern et PH) :  
*Le projet ne remplissait pas les critères.*
- FHO Fermeture de la filière mécatronique à St-Gall et concentration des systèmes industriels à la NTB Buchs :  
*Le projet, approuvé par l'OFFT avec une enveloppe financière de 1 135 916 francs, est déjà terminé.*
- FHNW Fusion des hautes écoles spécialisées et institutions de Suisse du Nord-Ouest (FHA, FHBB, FHSO, HPSA-BB, PHSO, MAB) pour créer la Fachhochschule Nordwestschweiz :  
*Objectif du projet : créer une base juridique unique, concentrer les services centraux et les sites. Le projet a été approuvé par l'OFFT avec une enveloppe financière de 2 430 022 francs. Il se terminera fin 2008.*
- ZFH Projet de réforme de la Zürcher Fachhochschule (ZFH) : révision totale de la loi cantonale sur les hautes écoles spécialisées, passage de 8 à 3 hautes écoles, regroupement des offres de formation identiques ou similaires, optimisation des sites, introduction du domaine de la santé :  
*Application des conditions liées à l'autorisation délivrée par le Conseil fédéral pour la création et la gestion de la ZFH de décembre 2003. Le projet, approuvé par l'OFFT avec une enveloppe financière de 3 066 512 francs, est déjà terminé.*

Il s'est avéré que la réserve de restructuration mise à disposition par la Confédération n'a pas incité à lancer de nouveaux projets, mais a plutôt contribué à soutenir les projets existants et à encourager davantage leur mise en place.

L'idée d'un fonds de promotion pour les concentrations de sites (réserve de restructuration) a été abandonnée dans le masterplan HES 2008-2011.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Voir le masterplan HES 2008-2011 (version abrégée du 13.03.2008), page 12, 4.2 Mesure 2 : Réserve de restructuration.

### **Mesure 11: Acquisition d'informations supplémentaires pour le pilotage du système des hautes écoles spécialisées**

*Les bases méthodiques sont mises en place afin que la planification de la prochaine période de masterplan 2008-2011 (incluant les hautes écoles pédagogiques) puisse s'appuyer sur une base de données sûre. Un lien s'impose avec le projet "Système d'indicateurs des hautes écoles", dans le cadre du monitoring de la formation.*

Le 3 juin 2005, le DFE a approuvé la directive remaniée concernant les plans financiers et de développement des hautes écoles spécialisées. Celle-ci entraîne les principales modifications suivantes :

- Adaptation au modèle de Bologne (répartition en filières bachelor et master) ;
- Preuve des coûts globaux et des recettes du système des hautes écoles spécialisées ;
- Adaptation de l'importance du développement aux exigences du masterplan.

Toutes les hautes écoles spécialisées ont déposé leurs plans financiers et de développement pour la période de planification 2007-2011 dans les délais, c'est-à-dire avant fin 2005. Avec les plans financiers cantonaux, ces plans constituaient la base d'élaboration du masterplan HES 2008-2011 du 09.03.2006.

Le masterplan 2008-2011 a donné plus d'importance aux instruments existants (calcul des coûts, plans financiers et de développement). Une amélioration d'envergure sera possible lorsque les plans financiers de la Confédération et ceux des cantons seront mieux coordonnés. La LAHE permettra également de vérifier la réalisation de cet objectif.

## Annexe 1 Etudiants

Etudiants TED	2004		2005		2006		2007		Total		Δ
	MP	Eff.	MP	Eff.	MP	Eff.	MP	Eff.	MP	Eff.	
Construction	2210	2059	2271	2179	2351	2354	2468	2478	9300	9070	- 230
Chimie / agriculture <sup>17</sup>	1045	1212	1137	1363	1175	1468	1186	1588	4543	5631	+1088
Technique	7504	7400	8095	7393	8454	7375	8752	7261	32 805	29 429	- 3376
Economie 1	6325	6787	6977	7474	7213	7972	7616	8517	28 131	30 750	+2619
Economie 2	945	886	840	992	980	1028	880	1081	3645	3987	+342
Design	1669	1698	1745	1865	1813	2051	1922	2135	7149	7749	+600
<b>Total</b>	<b>19 698</b>	<b>20 042</b>	<b>21 065</b>	<b>21 266</b>	<b>21 986</b>	<b>22 248</b>	<b>22 824</b>	<b>23 060</b>	<b>85 573</b>	<b>86 616</b>	<b>+1043</b>

Tableau 1 : Comparaison du nombre d'étudiants dans la filière de diplôme TED selon le masterplan 2004-2007 (source : plan financier et de développement des HES 2004-2007) et du nombre effectif (source : rapport périodique de l'OFFT 2004-2007) par domaine d'études

Etudiants SSA	2004		2005		2006		2007		Total		Δ
	MP	Eff.	MP	Eff.	MP	Eff.	MP	Eff.	MP	Eff.	
Musique, arts de la scène et autres arts	4935	4066	5290	4175	5484	4289	5502	4276	21 211	16 806	- 4405
Linguistique appliquée	224	238	236	266	233	374	232	510	925	1388	+463
Travail social	3456	3727	3847	4406	3997	4912	4025	5315	15 325	18 360	+3035
Psychologie appliquée	329	313	365	366	372	423	372	438	1438	1540	+102
Santé	1513	1646	1998	1565	2135	2211	2159	3056	7805	8478	+673
<b>Total</b>	<b>10 457</b>	<b>9990</b>	<b>11 736</b>	<b>10 778</b>	<b>12 221</b>	<b>12 209</b>	<b>12 290</b>	<b>13 595</b>	<b>46 704</b>	<b>46 572</b>	<b>-132</b>

Tableau 2 : Comparaison des effectifs estudiantins dans la filière de diplôme SSA selon le masterplan 2004-2007 (source : prévisions pour les hautes écoles de l'Office fédéral de la statistique [OFS] 2003) et du nombre effectif (source : statistiques étudiants OFS 2004-2007) par domaine d'études

<sup>17</sup> Il s'agit des domaines des sciences de la vie, de l'agriculture et de l'économie forestière.



## Annexe 2 Vue d'ensemble des coûts par domaine d'études

Vue d'ensemble des domaines d'études TED HES	Total TED	Domaine d'études Architecture, construction et planification	Domaine d'études Technique et technologies de l'information	Domaine d'études Chimie et life sciences	Domaine de l'agronomie et économie forestière	Domaine d'études Economie et services	Domaine d'études Design
<b>Report des coûts CC 1-5</b>							
Coûts étude principale Bachelor	693 576 723	81 830 756	266 851 288	59 211 959	17 004 416	188 594 003	80 084 300
Coûts étude principale Master	9 092 075	4 143 022	935 171	11 638	0	873 368	3 128 876
Coûts étude principale Total	702 668 798	85 973 779	267 786 459	59 223 597	17 004 416	189 467 371	83 213 176
Coûts perfectionnement	71 913 907	4 714 168	16 961 634	922 280	226 662	47 202 602	1 886 561
Coûts Ra&D	217 396 816	22 940 524	117 772 983	23 102 306	4 540 768	38 808 789	10 231 446
Coûts prestations de services	69 374 419	7 600 226	20 770 031	6 241 400	2 839 147	25 326 375	6 597 240
Total	1061 353 940	121 228 697	423 291 106	89 489 584	24 610 993	300 805 137	101 928 423
<b>Répartition des coûts CC1 - CC5 (%)</b>							
Quote-part étude principale Bachelor (%)	65.35%	67.50%	63.04%	66.17%	69.09%	62.70%	78.57%
Quote-part étude principale Master (%)	0.86%	3.42%	0.22%	0.01%	0.00%	0.29%	3.07%
Quote-part étude principale Total	66.20%	70.92%	63.26%	66.18%	69.09%	62.99%	81.64%
Quote-part perfectionnement (%)	6.78%	3.89%	4.01%	1.03%	0.92%	15.69%	1.85%
Quote-part Ra&D (%)	20.48%	18.92%	27.82%	25.82%	18.45%	12.90%	10.04%
Quote-part prestations de services (%)	6.54%	6.27%	4.91%	6.97%	11.54%	8.42%	6.47%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Table 1: Total des coûts d'exploitation 2007 pour le domaine TED et répartition sur les différents domaines d'études et prestations.

Vue d'ensemble des domaines d'études SSA HES	Total SSA	Domaine d'études Musique, arts de la scène et autres arts	Domaine d'études Linguistique appliquée	Domaine d'études Travail social	Domaine d'études Psychologie appliquée	Domaine d'études Santé
<b>Report des coûts CC 1-5</b>						
Coûts étude principale Bachelor	271 346 207	104 456 287	8 145 579	85 800 677	6 390 216	66 553 448
Coûts étude principale Master	3 521 045	3 150 164	0	370 881	0	0
Coûts étude principale Total	274 867 252	107 606 451	8 145 579	86 171 557	6 390 216	66 553 448
Coûts perfectionnement	34 006 994	2 391 949	484 255	18 789 856	5 873 815	6 467 118
Coûts Ra&D	41 390 801	8 156 285	2 162 178	18 776 777	2 459 265	9 836 295
Coûts prestations de services	23 046 765	2 850 822	2 532 702	10 066 077	4 364 821	3 232 343
Total	373 311 812	121 005 507	13 324 714	133 804 267	19 088 118	86 089 205
<b>Répartition des coûts CC1 - CC5 (%)</b>						
Quote-part étude principale Bachelor (%)	72.69%	86.32%	61.13%	64.12%	33.48%	77.31%
Quote-part étude principale Master (%)	0.94%	2.60%	0.00%	0.28%	0.00%	0.00%
Quote-part étude principale Total	73.63%	88.93%	61.13%	64.40%	33.48%	77.31%
Quote-part perfectionnement (%)	9.11%	1.98%	3.63%	14.04%	30.77%	7.51%
Quote-part Ra&D (%)	11.09%	6.74%	16.23%	14.03%	12.88%	11.43%
Quote-part prestations de services (%)	6.17%	2.36%	19.01%	7.52%	22.87%	3.75%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Table 2: Total des coûts d'exploitation 2007 pour le domaine SSA et répartition sur les différents domaines d'études et prestations.