

15

Education et science

928-1000

Panorama des hautes écoles

2010



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la statistique OFS



Neuchâtel, 2010

La série «Statistique de la Suisse»
publiée par l'Office fédéral de la statistique (OFS)
couvre les domaines suivants:

- 0 Bases statistiques et produits généraux
- 1 Population
- 2 Espace et environnement
- 3 Vie active et rémunération du travail
- 4 Economie nationale
- 5 Prix
- 6 Industrie et services
- 7 Agriculture et sylviculture
- 8 Energie
- 9 Construction et logement
- 10 Tourisme
- 11 Mobilité et transports
- 12 Monnaie, banques, assurances
- 13 Protection sociale
- 14 Santé
- 15 Education et science
- 16 Culture, médias, société de l'information, sport
- 17 Politique
- 18 Administration et finances publiques
- 19 Criminalité et droit pénal
- 20 Situation économique et sociale de la population
- 21 Développement durable et disparités régionales et internationales

Panorama des hautes écoles 2010

Rédaction Jacques Babel
Gabor Bende
Loïc Lang
Juan Segura
Alain Weiss

Editeur Office fédéral de la statistique (OFS)

Editeur: Office fédéral de la statistique (OFS)

Complément d'information: Juan Segura, tél. 032 713 69 19
e-mail: juan.segura@bfs.admin.ch

Auteurs: Jacques Babel, Gabor Bende, Loïc Lang, Juan Segura, Alain Weiss

Diffusion: Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel
tél. 032 713 60 60 / fax 032 713 60 61 / e-mail: order@bfs.admin.ch

Numéro de commande: 928-1000

Prix: Fr. 15.– (TVA excl.)

Série: Statistique de la Suisse

Domaine: 15 Education et science

Langue du texte original: Français

Page de couverture: OFS; concept: Netthoevel & Gaberthüel, Bienne; photo: © gradt – Fotolia.com

Graphisme/Layout: OFS

Copyright: OFS, Neuchâtel 2010
La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée

ISBN: 978-3-303-15504-2

Table des matières

Introduction	5	3 Ouverture des hautes écoles suisses aux étudiants et au personnel de nationalité étrangère	21
Essentiel en bref	7	3.1 Introduction	21
1 Survol du système des hautes écoles	10	3.2 Etudiants étrangers domiciliés à l'étranger avant le début des études	21
1.1 Etudiants et entrants	10	3.2.1 Généralités	21
1.2 Examens finals	12	3.2.2 Nationalité des étudiants étrangers	23
1.3 Personnel des hautes écoles	12	3.3 Etudiants suisses à l'étranger	24
1.4 Coûts des hautes écoles	13	3.4 Personnel de nationalité étrangère	25
1.5 Offre de formations des hautes écoles	13	3.4.1 Evolution de la part des professeurs étrangers (en équivalents plein-temps)	25
2 Réforme de Bologne	16	3.4.2 Professeurs et nationalité	26
2.1 Etat et évolution de la Réforme	16	3.4.3 Professeurs étrangers selon le groupe de domaines d'études	26
2.2 Impacts de la Réforme	17	3.5 Conclusion	27
2.2.1 Le taux de passage vers le master	18	4 Etendue de la mobilité des étudiants suisses et participation des hautes écoles au programme d'échange Erasmus	28
2.2.2 La mobilité entre les niveaux d'études bachelor et master	19	4.1 Généralités	28
2.2.3 Influence de Bologne sur le taux de réussite et la durée des études	19	4.2 Participation de la Suisse au programme d'échange Erasmus	30
2.3 Conclusion	20	4.3 Conclusion	31

5	Finances des hautes écoles	32	6	Personnes diplômées des hautes écoles et succès professionnel	45
5.1	Introduction	32	6.1	Introduction	45
5.2	Hautes écoles universitaires	33	6.2	Méthodologie	45
5.2.1	Coûts	34	6.2.1	La population	45
5.2.2	Financement	35	6.3	Le succès professionnel	47
5.3	Hautes écoles spécialisées	38	6.3.1	La situation professionnelle des personnes diplômées	47
5.3.1	Coûts	39	6.3.2	La distribution de la population	49
5.3.2	Financement	40	6.3.3	Les caractéristiques sociodémographiques	51
5.4	Hautes écoles pédagogiques	42	6.3.4	Les variables liées aux études	53
5.4.1	Coûts	43	6.3.5	Les variables liées à la situation professionnelle	55
5.4.2	Financement	43	6.4	Conclusion	56
5.5	Conclusion	44	7	Tendances futures du système des hautes écoles	57
			Annexes	59	

Introduction

La formation dans les hautes écoles a connu de profondes mutations durant la dernière décennie. Avec l'application de la Réforme de Bologne, qui s'est faite progressivement et à des rythmes différents selon les hautes écoles universitaires (HEU), spécialisées (HES) et pédagogiques (HEP) et selon les filières d'études, les étudiants doivent composer avec une nouvelle structure du système de formation supérieure. L'introduction des crédits ECTS¹ et les études en deux cursus distincts (bachelor/master) constituent des innovations majeures. Ces changements structurels et qualitatifs amènent les organes politiques responsables du système des hautes écoles à effectuer un monitoring et des évaluations régulières qui nécessitent des informations statistiques précises. La présente publication vise d'une part à fournir de tels renseignements en présentant des résultats chiffrés sur la situation actuelle de la formation dans les hautes écoles, sur les différentes évolutions observées ou prévues dans les hautes écoles et sur les changements imputables à la Réforme de Bologne. D'autre part, son contenu offre au lecteur une vue d'ensemble du système des hautes écoles suisses. Afin de regrouper les données des HEU, des HES et des HEP et pour permettre des comparaisons entre ces types de hautes écoles, les divers domaines d'études ont été réunis en groupes de domaines d'études communs (T1).

La structure du Panorama des hautes écoles 2010 est composée de sept chapitres dans lesquels sont développées la plupart des thématiques présentes dans le système des indicateurs des hautes écoles du portail internet de l'Office fédéral de la statistique (OFS)² et dans la précédente publication «Panorama des hautes écoles 2007³».

Après un «Survol du système des hautes écoles» en 2008, la présente publication analyse tout d'abord la

situation actuelle de la «Réforme de Bologne» et les impacts que cette dernière a générés. Le chapitre suivant, «Ouverture des hautes écoles suisses aux étudiants et au personnel de nationalité étrangère», examine l'importance et la composition des effectifs étrangers dans les hautes écoles suisses. La question des séjours d'études en Suisse et à l'étranger est traitée dans le chapitre «Etendue de la mobilité des étudiants suisses et participation des hautes écoles au programme d'échange Erasmus». Le Panorama 2010 inclut également dans son contenu un chapitre propre aux données sur les «Finances des hautes écoles». Enfin, une analyse spécifique sur les «Personnes diplômées et le succès professionnel» et un chapitre sur les «Tendances futures du système des hautes écoles» concluent la publication. L'égalité des chances entre hommes et femmes dans le système des hautes écoles, traitée de manière approfondie en 2009 dans la publication «Femmes et hommes dans le système de Bologne»⁴ et pour laquelle il est prévu une analyse spécifique en 2011, ne fait pas l'objet d'un chapitre spécifique. Les résultats marquants de cette thématique seront toutefois relevés dans la publication.

Les informations statistiques du Panorama 2010 des hautes écoles proviennent de différents relevés ou enquêtes déjà utilisés pour l'élaboration des indicateurs des hautes écoles de l'Office fédéral de la statistique (OFS). Le Système d'information universitaire suisse (SIUS) fournit la majeure partie des données. Les autres sources exploitées sont: les données de la mobilité Erasmus de la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS), le reporting financier de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT), les données New Cronos d'Eurostat, l'enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles⁵ et le projet Perspectives de la formation⁶.

¹ European Credit Transfer and Accumulation System est un système européen de reconnaissance des prestations d'études. Un crédit correspond à un volume de travail de 25 à 30 heures. En Suisse, 180 crédits sont nécessaires pour obtenir un bachelor et 90 à 120 crédits pour un master.

² <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/06/key/ind12.html>

³ Panorama des hautes écoles 2007: 5 thèmes stratégiques sous la loupe, OFS, Neuchâtel, 2008.

⁴ Femmes et hommes dans le système de Bologne: indicateurs reflétant les différences entre les deux sexes dans les hautes écoles universitaires, OFS, Neuchâtel, 2009.

⁵ www.graduates-stat.admin.ch

⁶ www.eduperspectives-stat.admin.ch

Des données statistiques actualisées et relatives aux thématiques traitées dans la publication sont disponibles dans le système d'indicateurs des hautes écoles du portail statistique de l'OFS. Ce système comprend trois jeux

d'une vingtaine d'indicateurs au niveau national (système global des hautes écoles, hautes écoles universitaires, hautes écoles spécialisées et pédagogiques)⁷.

T 1.1 Classification des groupes de domaines d'études

Groupe de domaines d'études HE	Domaine d'études HEU	Domaine d'études HES
Sciences humaines	<ul style="list-style-type: none"> • Théologie • Langues et littérature • Sciences historiques et culture 	<ul style="list-style-type: none"> • Linguistique appliquée
Arts		<ul style="list-style-type: none"> • Musique, arts de la scène et autres arts • Design
Sciences sociales et de l'éducation	<ul style="list-style-type: none"> • Sciences sociales • Sciences humaines et sociales pluridisciplinaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail social • Psychologie appliquée • Formation des enseignants
Droit	<ul style="list-style-type: none"> • Droit 	
Sciences économiques	<ul style="list-style-type: none"> • Sciences économiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Economie et services
Sciences exactes et naturelles	<ul style="list-style-type: none"> • Sciences exactes • Sciences naturelles • Sciences exactes et naturelles pluridisciplinaires 	
Médecine et pharmacie	<ul style="list-style-type: none"> • Médecine humaine • Médecine dentaire • Médecine vétérinaire • Pharmacie 	
Santé	<ul style="list-style-type: none"> • Médecine et pharmacie pluridisciplinaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Santé
Sciences de la construction	<ul style="list-style-type: none"> • Sciences de la construction et mensuration 	<ul style="list-style-type: none"> • Architecture, construction et planification
Sciences techniques, agriculture et sylviculture	<ul style="list-style-type: none"> • Agriculture et sylviculture • Génies mécanique et électrique • Sciences techniques pluridisciplinaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimie et sciences de la vie • Technique et IT • Agronomie et économie forestière
Interdisciplinaire et autre	<ul style="list-style-type: none"> • Interdisciplinaire et autre 	<ul style="list-style-type: none"> • Sport • Etudes postgrades non répartissables

⁷ <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/06/key/ind12.html>

Essentiel en bref

Réforme de Bologne

- La Réforme de Bologne a débuté dans les hautes écoles universitaires suisses au cours de l'année académique 2000/01. En 2008, le système de Bologne est implanté à environ 90% dans l'ensemble des hautes écoles suisses. La quasi-totalité des personnes qui entrent dans le système des hautes écoles au premier cycle le font au niveau bachelor (98% des entrants HEU et 95% des entrants HES et HEP). Il reste cependant encore environ 20% d'étudiants inscrits dans l'ancien cursus licence/diplôme. Par ailleurs, 60% des titres décernés en 2008 sont conformes à la nouvelle structure de Bologne.
- 76% des étudiants ayant obtenu un bachelor dans une HEU en 2008 entrent au master la même année. Le taux de passage calculé pour les HES atteint 16%. Parmi les personnes ayant obtenu un bachelor HEU entre 2002 et 2006, 90% en moyenne entreprennent un master dans les deux ans (taux de passage total). Ce calcul ne peut être réalisé pour les HES, les masters y ayant démarré en 2008.
- En 2008, un tiers des entrants HEU avait obtenu un bachelor dans une autre haute école. Cette forte mobilité entre les niveaux d'études bachelor et master dans les universités provient en grande partie du nombre élevé d'étudiants de nationalité étrangère venus effectuer un master en Suisse. La mobilité entre les hautes écoles de Suisse est en effet plus limitée. Elle atteint 9% dans les HEU et 10% dans les HES. Le changement de groupes de domaines d'études après le bachelor est modeste en 2008. Il ne concerne que 4% des entrants au master HEU et 5% des entrants au master HES.
- Le taux de réussite d'un premier diplôme dans les HEU est plus élevé au bachelor (75%) après 5 ans qu'au niveau licence/diplôme (67%) après 10 ans. La comparaison est toutefois délicate puisque le bachelor

n'est pas de même niveau que la licence/diplôme. Le taux de réussite du master avoisine 94%. De grandes disparités sont toutefois prévues entre les différents groupes de domaines d'études. L'estimation du taux de réussite global (bachelor et master) révèle peu de variations avec le taux d'obtention d'une licence/diplôme (environ 64% contre 67%).

- Bien que la durée prévue pour obtenir un bachelor soit de 3 ans, seuls 30% des étudiants HEU y parviennent dans ce laps de temps. En réalité, la durée des études au niveau bachelor est de 4,1 ans, celle au master d'environ 2,2 ans.

Ouverture des hautes écoles aux étudiants et au personnel de nationalité étrangère

- En 2008, la proportion d'étudiants de nationalité étrangère s'élève à 17% dans les hautes écoles suisses, alors qu'elle se chiffrait à 13% au début des années 2000. Cette part fluctue considérablement selon le type de haute école et le groupe de domaines d'études. Les changements structurels liés à la Réforme de Bologne masquent une progression réelle beaucoup plus massive des étudiants étrangers qui, par exemple, est de plus de 8% par année dans les HEU.
- Les étudiants scolarisés et domiciliés à l'étranger avant le début de leur formation supérieure en Suisse proviennent principalement de l'Union européenne (67%). Leur nombre a doublé durant les dix dernières années et triplé depuis les années 1980. La plupart des étudiants de l'Union européenne présents dans les hautes écoles suisses sont issus des pays limitrophes à la Suisse (80%) et près de la moitié d'entre eux sont allemands. Les flux de personnes se rendant dans un autre pays que celui d'origine pour y suivre une formation tertiaire s'appliquent également aux étudiants

suisses. En effet, 5% des étudiants suisses entreprennent une formation supérieure dans un autre pays européen en 2007, auxquels il faudrait encore ajouter ceux ayant choisi d'étudier hors de l'Europe.

- Parmi le personnel des hautes écoles suisses, près de 30% est de nationalité étrangère en 2008. Les employés étrangers forment la majorité parmi les assistants et collaborateurs scientifiques des HEU (un peu plus de 50%). Ils sont également très bien représentés parmi les professeurs HEU (46%).
- La part de professeurs étrangers dans les hautes écoles suisses ne cesse d'augmenter au fil du temps. En 2008, dans les HEU, par exemple, 46% en équivalents plein-temps (EPT) sont des professeurs de nationalité étrangère. Cette proportion devrait même dépasser 50% dès 2011. Parmi les entrants dans le corps professoral, 55% des EPT sont étrangers en 2008.

Etendue de la mobilité des étudiants suisses et participation des hautes écoles au programme d'échange Erasmus

- 20% des personnes diplômées des hautes écoles de l'année 2006 ont déclaré avoir été mobiles en Suisse et/ou à l'étranger durant les études. Globalement, ceci représente une très légère augmentation de la mobilité des étudiants par rapport aux cohortes diplômées en 2002 et en 2004. Le taux de mobilité globale des étudiants est deux fois plus important dans les HEU (26%) que dans les HES et les HEP où il se chiffre à respectivement 13% et 12%.
- Les étudiants en Sciences humaines sont très nettement les plus mobiles avec 40%, ce qui correspond à un taux deux fois plus important que la moyenne des diplômés 2006 mobiles. Nettement au-dessus de cette moyenne, figurent également les personnes diplômées 2006 ayant étudié le Droit (30%). Les étudiants les moins mobiles proviennent du groupe de domaines d'études de la Santé (12%).
- Parmi les personnes diplômées en 2006 et mobiles durant leurs études, la grande majorité (78%) a effectué un ou plusieurs séjours d'études à l'étranger. Erasmus constitue le programme de mobilité internationale le plus développé entre les grandes écoles

européennes. Plus de 2000 étudiants de Suisse ont effectué un séjour d'études à l'étranger avec ce programme pendant l'année académique 2007/08.

La même année, environ 2500 étudiants étrangers sont venus effectuer un séjour dans une haute école suisse. L'Allemagne est à la fois le pays d'accueil le plus important pour les étudiants suisses (19% de la totalité des personnes mobiles avec Erasmus), mais également celui d'où proviennent le plus de personnes étrangères séjournant dans les hautes écoles suisses (32%).

Finances des hautes écoles

- D'un point de vue financier, la recherche constitue la principale activité des HEU. Cette activité engendre des coûts à hauteur de 3,3 milliards de francs en 2008, soit plus de la moitié du coût de l'ensemble des HEU. Les coûts de l'enseignement pour les études de base, autre activité essentielle, atteignent 1,8 milliard de francs. La répartition de ces coûts diffère considérablement selon le groupe de domaines d'études.
- L'enseignement pour les études de base représente l'activité principale des HES, celle aussi qui engendre le plus de coûts. Cependant, la recherche appliquée et développement prend de l'ampleur et sa part dans le coût total s'accroît, passant de 17% en 2007 à 19% en 2008. En 2008, plus de 350 millions de francs sont ainsi consacrés à la recherche appliquée et au développement, contre moins de 300 millions l'année précédente. Les activités d'enseignement de base engendrent des coûts pour plus de 1,26 milliard de francs en 2008 contre 1,14 milliard en 2007.
- Le coût de la formation des enseignants dans les HEP s'accroît; pour un coût total d'environ 488 millions de francs en 2007, il dépasse le demi milliard (534 millions de francs) en 2008, ce qui représente une augmentation de près de 10%. L'enseignement pour les études de base est évidemment la prestation principale des HEP, elle constitue à elle seule 65% du coût total de l'enseignement en HEP. Suivent la formation continue avec 16% des coûts, les prestations de services (10%) et enfin la recherche appliquée et développement (9%).

Personnes diplômées des hautes écoles et succès professionnel

- L'article propose un modèle de représentation du succès professionnel construit sous la forme d'un système d'axes qui croise les dimensions objective et subjective du succès professionnel. Cette démarche permet, en fonction de la nature des relations observées entre les deux dimensions, de définir une typologie des situations de succès professionnel et de distinguer quatre sous-populations spécifiques: les personnes en situation de réussite professionnelle, les personnes en situation professionnelle précaire, les personnes dites «optimistes» et celles dites «pessimistes».
- Bien que les situations observées au sein des différents groupes soient différenciées, que ce soit en termes objectifs ou au niveau de la perception de l'emploi, la situation professionnelle des personnes actives diplômées des hautes écoles est globalement bonne. Plus des deux tiers de la population considérée se trouvent en situation de réussite professionnelle et près de neuf personnes sur dix ont une perception positive de l'emploi qu'elles occupent, indépendamment des conditions de cet emploi en termes objectifs.

Tendances futures du système des hautes écoles

- Un phénomène important de la prochaine décennie sera le recul du nombre de personnes en âge d'étudier dans les hautes écoles. Cette baisse démographique devrait freiner les hausses des effectifs des hautes écoles dès 2012–2013 environ. Toutefois, certains phénomènes attendus comme la progression de la tertiarisation (rattrapage des femmes) ou l'internationalisation croissante des hautes écoles suisses empêcheront très vraisemblablement des reculs d'effectifs dans les 10 prochaines années.
- Quel que soit le niveau considéré, on devrait constater une progression de la proportion de femmes parmi les étudiants. Bien que la proportion de femmes devrait croître dans le corps professoral des HEU ces prochaines années, elles devraient représenter toujours moins d'un quart du corps professoral en 2018 (de 15% des EPT en 2008 à 23–24% en 2018). Dans les HES et HEP, un phénomène similaire devrait être constaté avec une proportion de 38% (en EPT) en 2018 de femmes dans le corps enseignant (32% en 2008).

1 Survol du système des hautes écoles

Le système suisse des hautes écoles regroupe trois types de hautes écoles: les hautes écoles universitaires (HEU), les hautes écoles spécialisées (HES) et les hautes écoles pédagogiques (HEP). Les HEU se composent de dix universités cantonales, deux écoles polytechniques fédérales ainsi que l'institut Kurt Bösch et la fondation «Formation universitaire à distance Suisse»⁸. Sept hautes écoles spécialisées publiques ainsi que la haute école spécialisée privée Kalaidos reconnue par la Confédération forment le système HES. On dénombre enfin parmi les HEP deux institutions intégrées ou affiliées à une HES et 12 autres qui sont autonomes («Autres HEP non-intégrées» dans le SIUS)⁹. Les résultats et analyses présentés dans la présente publication concernent l'ensemble de ces hautes écoles (voir annexes).

Les hautes écoles offrent une large gamme de prestations. Qu'elles soient universitaires, spécialisées, ou pédagogiques, elles sont toutes des établissements de degré tertiaire qui dispensent un enseignement, pratiquent la recherche, offrent des services et décernent des titres académiques. Malgré ces points communs, les trois types de hautes écoles ont des missions et des fonctions différentes. Les HEU ont pour mission de conserver et de transmettre le patrimoine scientifique et culturel, de générer des savoirs nouveaux et de mener une réflexion critique sur la science, la culture et la société¹⁰. Dans les HES, mises en place bien plus tard, l'enseignement s'inscrit en principe dans le prolongement d'une formation professionnelle de base. Elles proposent des programmes de diplôme orientés vers la pratique et préparant à des

activités professionnelles¹¹. Les HEP quant à elles, créées autour de 1995, sont responsables de la formation des futurs enseignants.

Les HEU se profilent de plus en plus comme des hautes écoles de recherche¹². Elles élaborent de nouvelles connaissances et développent des approches pour la solution de problèmes scientifiques, mais aussi, et de plus en plus, de problèmes sociétaux¹³. Les institutions du domaine universitaire se concentrent ainsi sur la recherche fondamentale, tandis que les activités de recherche appliquée et développement sont essentiellement réalisées dans les HES. Dans ce cadre, elles établissent des liens étroits entre leurs laboratoires et ceux de l'industrie.

1.1 Étudiants et entrants

Les hautes écoles suisses recensent environ 185'000 étudiants en 2008. Un peu plus de 121'000 personnes fréquentent les HEU, 52'000 les HES et 12'000 les HEP (T1.2). Les effectifs augmentent chaque année et pourraient se chiffrer à 200'000 étudiants en 2010 avant de connaître une stabilisation, du moins jusqu'en 2018¹⁴. La composition des effectifs dénote une parité entre hommes et femmes, aussi bien dans les HEU que dans les HES/HEP ainsi qu'une population estudiantine de nationalité étrangère¹⁵ de 40'000 personnes, soit un cinquième (22%)¹⁶ du total des étudiants (C1.1 et C1.2). Globalement, la part des étudiants étrangers est plus élevée dans les HEU que dans les HES/HEP. Le niveau

⁸ Le Système d'information universitaire suisse (SIUS) regroupe les données de l'institut universitaire Kurt Bösch et de la fondation «Formation universitaire à distance Suisse» dans la rubrique «Autres institutions universitaires».

⁹ Les HES et les HEP se distinguent des HEU par une offre de formations plus fortement orientée vers la pratique. Dans la présente publication, les statistiques des HEP seront présentées séparément dans la mesure du possible. Si tel est le cas, il s'agit de statistiques relatives au domaine 15 «Formation des enseignants». Dans le cas contraire, les résultats des HEP seront confondus avec ceux des HES.

¹⁰ Groupe de projet Confédération-cantons «Paysage des Hautes Ecoles 2008. Rapport sur la refondation du paysage suisse des hautes écoles», Berne, 2004, p.9.

¹¹ Groupe de projet Confédération-cantons «Paysage des Hautes Ecoles 2008. Rapport sur la refondation du paysage suisse des hautes écoles», Berne, 2004, p.10.

¹² Message relatif à la loi fédérale sur l'aide aux hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LAHE), 2009, p.4094.

¹³ Groupe de projet Confédération-cantons «Paysage des Hautes Ecoles 2008. Rapport sur la refondation du paysage suisse des hautes écoles», Berne, 2004, p.9.

¹⁴ Perspectives de la formation: scénarios 2009–2018 pour les hautes écoles, OFS, Neuchâtel, 2009, pp.50, 54.

¹⁵ Sont compris ici tous les étudiants étrangers, à savoir ceux domiciliés et scolarisés en Suisse ou à l'étranger avant le début de leurs études.

¹⁶ Ce résultat comprend les étrangers domiciliés en Suisse ou à l'étranger avant le début des études.

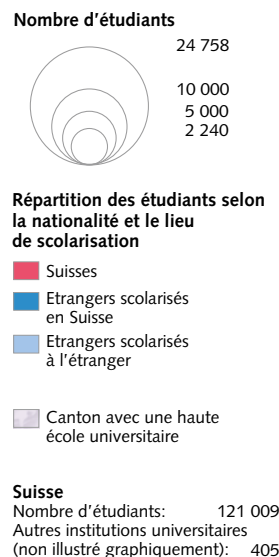
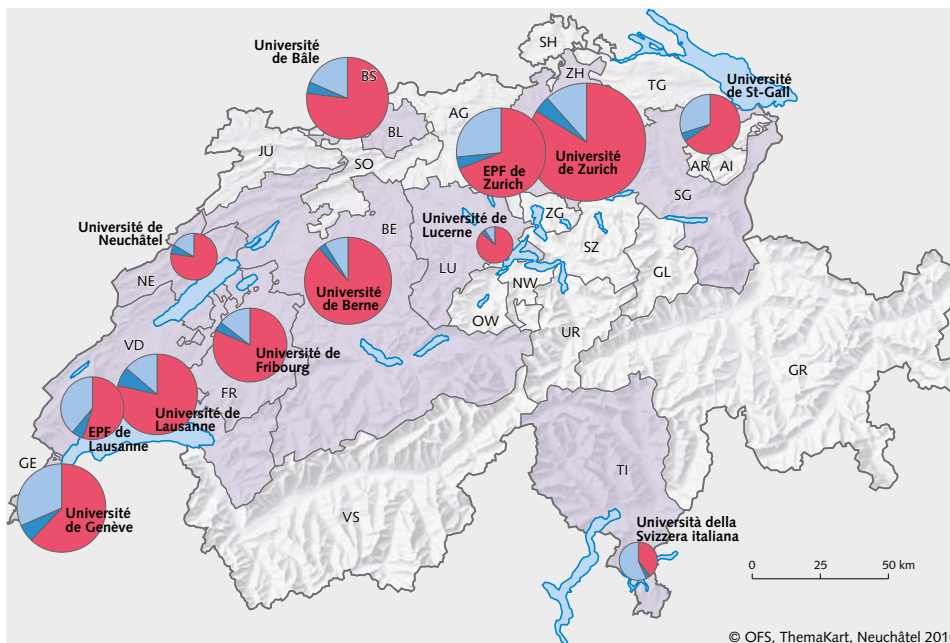
d'études du doctorat, spécifique aux universités, compte 47% d'étudiants étrangers en 2008, ce qui peut expliquer en partie les différences observées entre types de hautes écoles.

Les étudiants optent plus fréquemment pour une formation en sciences «douces» par opposition aux sciences

«dures» et techniques. Les filières humaines, sociales et économiques rassemblent en effet plus de la moitié des étudiants (53%), alors que celles des sciences exactes, naturelles et techniques regroupent 25% du corps estudiantin¹⁷. Le choix d'études des femmes diffère fortement de celui des hommes. Ainsi, on observe une très

Situation et taille des hautes écoles universitaires en Suisse, en 2008

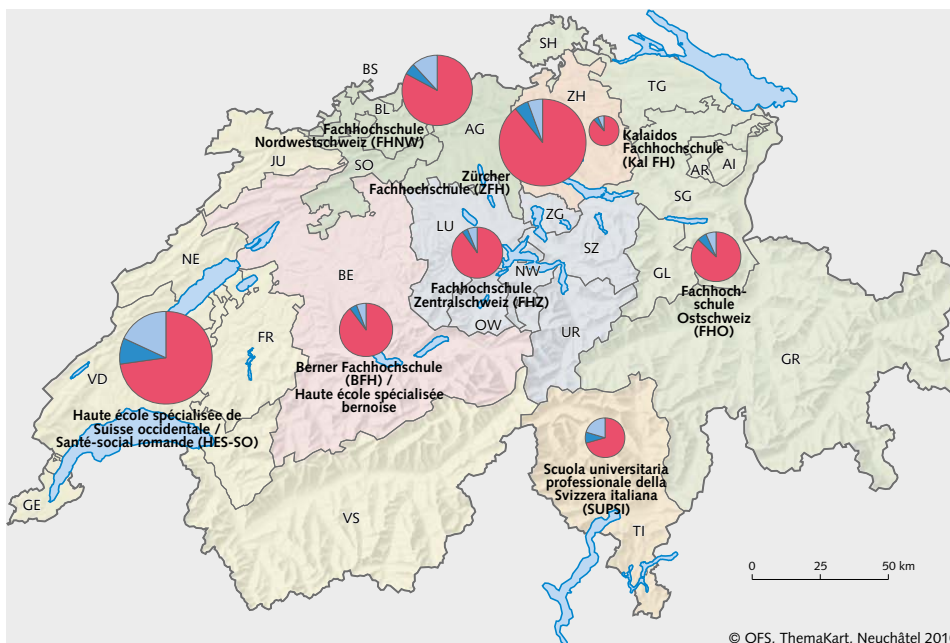
C 1



Sources: SIUS, OFS

Situation et taille des hautes écoles spécialisées en Suisse, en 2008

C 2



Sources: SIUS, OFS

¹⁷ Le groupe Médecine et pharmacie est réglementé par un Numerus Clausus et de ce fait, affiche une proportion d'étudiants beaucoup plus modeste (6%).

grande majorité d'étudiantes en Santé (81%), en Sciences sociales et de l'éducation (71%), en Sciences humaines (63%) et en Médecine et pharmacie (63%). Les femmes sont par contre minoritaires en Sciences de la construction (32%) et surtout en Sciences techniques, agriculture et sylviculture (15%).

Chaque année, plus de 30'000 personnes entrent pour la première fois dans le système des hautes écoles. Le nombre d'entrants est en constante augmentation dans les HEU comme dans les HES/HEP. Les nouvelles étudiantes sont plus nombreuses que leurs collègues masculins (52% des entrants sont des femmes). Cette tendance existe depuis toujours dans les HEP, s'observe depuis 2000 dans les HEU, mais n'est que très récente dans les HES. L'équilibre entre les effectifs masculins et féminins, dans ce type de haute école, provient avant tout de l'émergence de formations HES majoritairement fréquentées par les femmes, comme celles de la santé et du social ainsi que de la formation des enseignants.

A l'exception des branches où un *numerus clausus* a été introduit, la maturité gymnasiale permet d'accéder, sans examen d'entrée, à des études de niveau bachelors dans les HEU. Il s'agit aujourd'hui encore pratiquement du seul certificat suisse d'accès aux HEU (94% de la totalité des certificats suisses). En 2008, 18'000 personnes, dont 58% de femmes, ont obtenu une maturité gymnasiale, ce qui représente environ un cinquième de la population en âge d'obtenir ce titre. Plus de 90% des titulaires d'une maturité gymnasiale poursuivent leurs études au degré supérieur (les trois quarts dans une HEU, 8% dans une HEP et 8% dans une HES). Le certificat de maturité gymnasiale ne suffit cependant pas pour entrer dans une HES. Il doit être complété par un stage professionnel d'une année.

La maturité professionnelle complète la formation professionnelle initiale et donne principalement accès à une formation dans une HES. En 2008, environ 11'000 personnes, dont 45% de femmes, ont obtenu ce certificat. La moitié des titulaires poursuit les études dans une HES (49% en 2005). Ce taux de passage modeste par rapport à celui de la maturité gymnasiale vers les HEU révèle néanmoins la spécificité de la maturité professionnelle qui permet certes un accès à une formation de degré tertiaire, mais qui est également orientée vers le marché du travail. La possibilité d'entreprendre des études universitaires après l'obtention d'une maturité professionnelle existe, à condition de réussir au préalable un examen complémentaire (*Passerelle*) devant la Commission suisse de maturités. Cette option n'est toutefois

choisie que par 3 à 4% de l'ensemble des personnes ayant obtenu une maturité professionnelle en 2006¹⁸.

1.2 Examens finals

La hausse continue du nombre d'étudiants dans les hautes écoles suisses implique une augmentation des titres décernés. En 2008, les hautes écoles ont délivré approximativement 37'000 titres, soit deux fois plus qu'en 2000. Cette forte augmentation provient avant tout de l'important développement des HES durant cette dernière décennie.

En 2008, les hautes écoles ont délivré pour la première fois plus de bachelors (14'500) que de licence/diplôme (13'000). La mise en place globalisée de la structure d'études à deux niveaux (bachelor/master), voulue par Bologne, a également provoqué une récente hausse du nombre de masters octroyés (environ 6000 en 2008). La quantité de doctorats décernés est, quant à elle, restée stable ces dernières années.

1.3 Personnel des hautes écoles

Parmi les 45'000 équivalents plein-temps couvrant l'ensemble du personnel des hautes écoles, 16% constituent la catégorie des professeurs, 11% les autres enseignants, 40% les assistants et collaborateurs scientifiques et 33% le personnel administratif et technique. La répartition des ressources entre les diverses catégories de personnel varie beaucoup selon le type de haute école et le groupe de domaines d'études. A titre d'exemple, la part des professeurs s'élève à 35% dans les HES/HEP alors qu'elle se situe en dessous de 10% dans les HEU. Les Sciences exactes et naturelles se caractérisent par une proportion très importante d'assistants et de collaborateurs scientifiques (60%) impliqués notamment dans la recherche, alors que le domaine des Arts par exemple n'en compte que 16%.

Les femmes sont chaque année plus nombreuses à travailler dans les hautes écoles. En 2008, 41% du personnel des hautes écoles est féminin. Si la part des femmes est particulièrement importante dans le personnel administratif et technique (59%), elle reste toutefois modeste chez les professeurs (27%) et plus spécifiquement chez les professeurs universitaires (15%). Le personnel de nationalité étrangère augmente également au

¹⁸ Maturités et passage vers les hautes écoles, OFS, Neuchâtel, 2008, p.33.

fil du temps. Il représente environ 30% de la totalité des collaborateurs. Toutefois, la part d'étrangers est plus élevée dans les HEU (38%) que dans les HES/HEP (18%). Cette différence est notamment due à la forte proportion d'assistants et de collaborateurs scientifiques d'origine étrangère (50%) et de professeurs étrangers (46%) dans les HEU.

1.4 Coûts des hautes écoles

En 2008, le coût de l'ensemble des hautes écoles s'est élevé à 8,7 milliards de francs. La composante principale de ce montant est constituée par les HEU, avec 6,3 milliards de francs (73%). Les HES regroupent un peu plus de 1,8 milliard de francs (21%), tandis que les 6% restants vont aux HEP, avec un volume financier de 534 millions de francs (G1.1). L'évolution des coûts sur les quatre dernières années révèle une progression régulière pour les HEU et HES. En termes relatifs, les coûts des HEU ont progressé de 13% entre 2005 et 2008, tandis que le taux de progression pour les HES est de 43% sur la même période. Pour les HEP, les coûts ont augmenté d'environ 8% entre 2007 et 2008¹⁹.

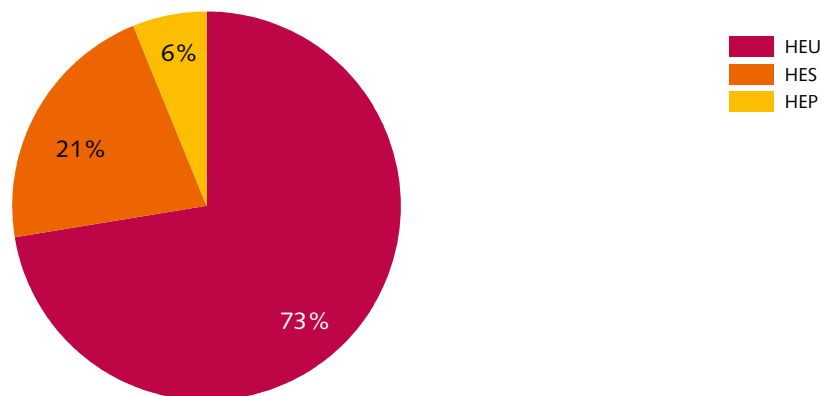
Avec 1,3 milliard de francs, cette dernière activité a en revanche comptabilisé plus de deux tiers (68%) du coût des HES, une somme près de quatre fois supérieure à celle dédiée à la recherche appliquée et au développement. Ce secteur comptabilise néanmoins près de 350 millions de francs et représente la deuxième activité principale derrière l'enseignement. Dans les HEP, les coûts étaient également répartis majoritairement sur l'enseignement pour les études de base (66%), puis sur la formation continue (16%).

1.5 Offre de formations des hautes écoles

Les étudiants ont la possibilité d'accomplir la formation supérieure souhaitée dans la plupart des hautes écoles suisses²⁰. Les domaines les plus fréquemment étudiés comme les sciences sociales et économiques dans les HEU ou comme l'Economie et services ainsi que la Technique et IT dans les HES sont dispensés dans la grande majorité des institutions. Cependant, des spécificités quant à l'offre de formations de certaines hautes écoles méritent d'être relevées. Tout d'abord, les HEP regroupent tous leurs étudiants dans un unique domaine d'études «Formation des

Répartition des coûts entre les trois types de hautes écoles, en 2008

G 1.1



© Office fédéral de la statistique (OFS)

La répartition des coûts sur les prestations met en évidence une répartition différente des coûts sur les activités entre types de hautes écoles: la prestation de recherche et développement a regroupé en 2008 plus de la moitié (52%) du coût total des HEU avec près de 3,3 milliards de francs, soit environ deux fois plus que l'enseignement pour les études de base.

¹⁹ Les HEP non intégrées livrent leurs données financières à l'OFS uniquement depuis 2007.

enseignants» et sont donc à elles seules une spécificité en matière d'offre de formations. Ensuite, certaines institutions semblent privilégier un ou quelques domaines d'études en particulier. C'est le cas par exemple de l'Université de Saint-Gall qui jouit d'une réputation internationale pour sa formation en sciences économiques. La

²⁰ Il est évident qu'une orientation ou une spécialisation ultérieure dans l'un ou l'autre domaine d'études peut amener l'étudiant à devoir fréquenter une haute école en particulier et donc à ne plus avoir le choix du lieu d'études.

T 1.1 Vue d'ensemble du système des hautes écoles en 2008 et évolution depuis 2006

	Total	2006–2008	HEU	2006–2008	HES/HEP	2006–2008
Maturités	28 976	+ 1 426				
Maturités gymnasiales	18 093	+ 1 145				
Maturités professionnelles	10 883	+ 281				
Taux de maturités^a	31,7%	+ 0,2%				
Entrants						
Licence/diplôme	1 256	– 198	356	– 1 339	900	– 859
Bachelor	33 705	+ 5 438	17 713	+ 2 623	15 992	+ 2 815
Master	12 998	+ 5 883	10 057	+ 3 536	2 941	+ 2 347
Doctorat	4 984	+ 790	4 984	+ 790	0	0
Etudes de formation continue, spécialisées et approf.	5 238	+ 137	1 910	– 161	3 328	+ 298
Taux d'entrées^b	34,5%	+ 1,7%	18,2%	– 0,6%	17,6%	+ 1,3%
Etudiants	184 756	+ 12 614	121 009	+ 6 048	63 747	+ 6 566
Sciences humaines	18 071	– 137	17 547	– 287	524	+ 150
Arts	7 370	+ 549	0	0	7 370	+ 549
Sciences sociales et de l'éducation	43 568	+ 2 717	24 423	+ 375	19 235	+ 2 432
Droit	14 202	+ 477	14 202	+ 477	0	0
Sciences économiques	35 614	+ 4 674	17 157	+ 2 064	18 457	+ 2 610
Sciences exactes et naturelles	19 841	+ 1 106	19 841	+ 1 106	0	0
Médecine et pharmacie	11 239	+ 749	11 239	+ 749	0	0
Santé	4 755	+ 1 929	787	+ 249	3 968	+ 1 680
Sciences de la construction	8 189	+ 605	5 197	+ 506	2 992	+ 99
Sciences techniques, agriculture et sylviculture	17 988	– 401	6 940	+ 433	11 048	– 834
Interdisciplinaire et autres	3 829	+ 256	3 676	+ 376	153	– 120
Taux de réussite (licence/diplôme)^c			68,9%	+ 0,7%	78,4%	+ 5,0%
Examens finals	36 656	+ 3 467	23 420	+ 2 914	13 236	+ 553
Licence/diplôme	13 179	– 3 359	6 108	– 1 792	7 071	– 1 567
Bachelor	14 494	+ 7 903	8 690	+ 3 703	5 804	+ 4 200
Master	5 774	+ 3 320	5 413	+ 3 144	361	+ 176
Doctorat	3 209	+ 11	3 209	+ 11	0	0
Taux de diplômes (licence/diplôme et bachelor)^d	27,6%	+ 2,7%	15,3%	+ 0,8%	13,0%	+ 2,2%
Personnel (équivalents plein-temps)	37 354	– 3 591	29 017	– 1 592	8 337	– 1 999
Professeurs	6 444	+ 58	2 880	+ 87	3 564	– 29
Autres enseignants	4 555	+ 50	2 825	+ 211	1 730	– 161
Assistants et collaborateurs scientifiques	17 693	+ 1 336	15 683	+ 1 076	2 010	+ 260
Personnel administratif et technique	8 662	– 5 035	7 628	– 2 967	1 033	– 2 069
Coûts (mio. fr.)			6 278	+ 608	2 392	+ 863

^a Le taux de maturité décrit la part de personnes qui, une année donnée, par rapport à la population du même âge ont obtenu une maturité: Pour plus de précisions concernant la définition, se référer aux calculs des taux (taux de maturités, taux d'entrées et taux de diplômes): www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/06/key/introduction.html

^b Le total équivaut à la première entrée dans le système des hautes écoles et non à la somme des HES et des HEU.

^c Le calcul des taux se base sur les cohortes d'entrants 1996 et 1998 pour les HEU et 2001 et 2003 pour les HES et HEP.

^d Le total équivaut au taux de diplômes (premier diplôme) dans le système des hautes écoles et non à la somme des taux des HES et des HEU.

Sources: SIUS, OFS

renommée de cette formation représente un pôle d'attraction pour cette université, tant au niveau de sa fréquentation par les étudiants (82% de la totalité des étudiants) que pour le personnel qui y travaille (59%, soit plus de la moitié du personnel employé dans l'université).

Deux des plus jeunes et plus petites universités de Suisse (Lucerne et USI), qui regroupent un peu plus de 2000 étudiants chacune, proposent également une offre de formations relativement spécifique. La moitié des étudiants (53%) de l'Université de Lucerne entreprend des études de Droit et plus du tiers du personnel (34%) évolue dans ce domaine²¹. L'USI, quant à elle, propose quatre principales orientations à ses étudiants (Economie politique, finances et management, Sciences de la communication, Architecture et Informatique). Les étudiants de cette université sont essentiellement répartis dans trois des quatre domaines d'études assurant ces formations, à savoir les Sciences économiques (34% de la totalité des étudiants), les Sciences sociales (31%) et les Sciences de la construction et mensuration (27%). La distribution du personnel et des coûts dans les différents domaines d'études suit la même logique.

Les deux écoles polytechniques fédérales (EPFL et ETHZ) rassemblent la majorité de leurs étudiants dans trois domaines d'études, soit les Génies mécanique et électrique, les Sciences de la construction et mensuration ainsi que les Sciences exactes. Cette réalité vaut également pour le personnel de ces deux institutions. L'ETHZ affiche encore une part relativement élevée (19%) d'employés en Sciences naturelles, ce qui en fait le deuxième domaine le plus important de l'ETHZ en termes de ressources en personnel (équivalents pleintemps) après celui des Génies mécanique et électrique. Les Sciences naturelles sont également très bien représentées dans les universités de Bâle et de Neuchâtel. Il s'agit du domaine d'études présentant la plus grande part d'étudiants (13%) à l'Université de Bâle et le volume le plus important de ressources en personnel dans les deux universités (28% à Bâle et 22% à Neuchâtel).

Certaines orientations techniques et médicales ne sont pas proposées dans toutes les hautes écoles universitaires. Lorsque ces formations figurent dans l'offre des

universités, elles rassemblent une part importante de la totalité des étudiants et du personnel de ces institutions. La Médecine humaine, par exemple, détient souvent la part la plus élevée de ressources en personnel et financières lorsqu'elle est au programme d'études d'une HEU.

Dans les HES, l'offre de formations est très homogène. Economie et services et Technique et IT sont les domaines les plus importants en termes de nombre d'étudiants dans l'ensemble des HES. Ces formations sont dispensées dans la majorité des établissements et concentrent les parts d'étudiants et de personnel les plus importantes. Certains domaines d'études moins diffus, comme Musique, arts de la scène et autres arts, Santé ou Travail social notamment sont mieux représentés ou dispensés uniquement dans certaines HES. Parmi les HES, la haute école Kalaidos est sans doute la plus spécialisée. En effet, 99% de ses étudiants et 87% de son personnel évoluent en Economie et services²².

La plupart des hautes écoles suisses offrent donc des formations dans la majorité des domaines d'études. Au niveau de la branche, la répartition est moins homogène. Un profil et une analyse approfondis des institutions – qui n'entrent pas dans ce survol – pourraient indiquer si l'offre de formations restera relativement homogène à l'avenir dans les hautes écoles ou si ces dernières s'orienteront vers une spécialisation de l'offre dans un domaine d'études donné.

Malgré des profils distincts, les trois types de hautes écoles opèrent actuellement un rapprochement et offrent un nombre sans cesse grandissant de programmes d'études conjoints, à l'image du «Master of Science in Biomedical Engineering», fruit d'une collaboration entre l'Université de Berne et la Berner Fachhochschule, ou du «Master of Science in Nursing Sciences» offert conjointement par l'Université de Lausanne et la HES-SO. Ce type de coopération entre les hautes écoles accroît davantage l'éventail des possibilités qui s'offrent aux personnes désireuses d'entreprendre une formation de degré tertiaire. Outre la formation de base, les hautes écoles dispensent également des cours de formation continue et doctorale. Cette dernière activité ne concerne cependant que les HEU.

²¹ L'Université de Lucerne affiche aussi une proportion d'étudiants en Théologie beaucoup plus élevée que les autres HEU (12% contre 0,6% à 4% pour celles qui offrent une formation dans ce domaine d'études). Ceci s'explique par le fait que cette institution était reconnue jusqu'en 2000 comme faculté de Théologie et non pas comme université. Jusqu'en 1984, la Théologie constituait la seule formation dispensée. De 1984 à 2000, la Philosophie a été ajoutée au programme, mais ce n'est qu'à partir de 2001 que les autres domaines ont été intégrés dans l'offre de cette université.

²² La part restante des étudiants et du personnel se concentre dans le second domaine de la haute école Kalaidos, soit la Santé.

2 Réforme de Bologne

2.1 Etat et évolution de la Réforme

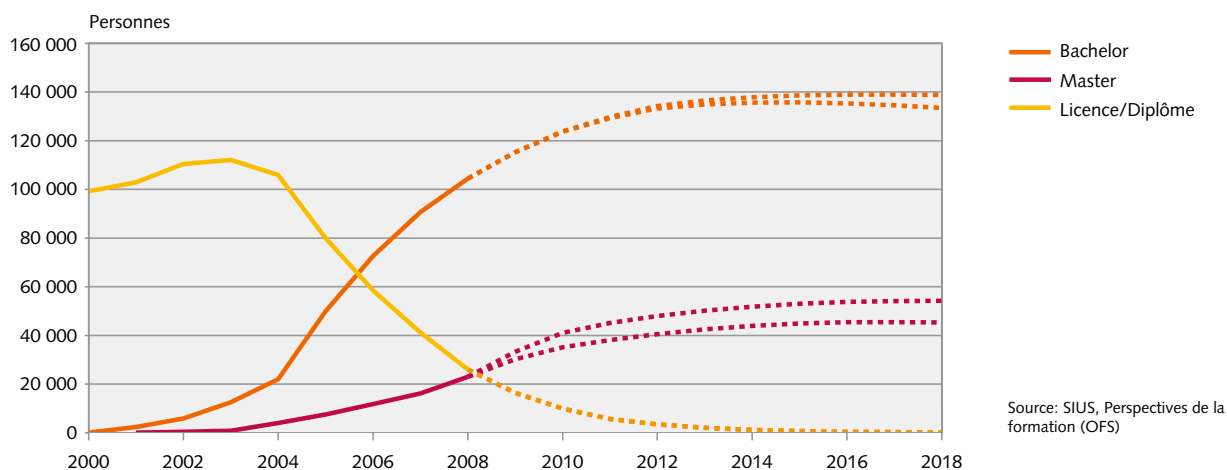
La mise en place d'un espace européen harmonisé de la formation tertiaire, initiée par les ministres européens de l'éducation lors des accords de Bologne en 1999, a engendré de profonds changements dans le système des hautes écoles suisses durant cette dernière décennie. Le passage d'une formation de base «unique» (licence/diplôme) à un système à deux cycles distincts (bachelor et master) fait partie des restructurations d'envergure et est à présent quasiment achevé dans l'ensemble des hautes écoles suisses.

Les hautes écoles universitaires (HEU) ont accueilli les premiers étudiants bachelor lors de l'année académique 2000/01. L'année suivante, ces derniers formaient un effectif beaucoup plus important (environ 1800 entrants

ciellement en 2008, même si certaines filières ont obtenu l'autorisation de débiter un cycle master quelques années auparavant²³.

En 2008, la quasi-totalité des personnes qui entrent dans le système des hautes écoles au premier cycle d'études le font au niveau bachelor (98% des entrants HEU et 95% des entrants HES et HEP). Les quelques observations d'entrants au niveau licence/diplôme émanent principalement de la Médecine humaine et des Langues et littérature dans les HEU ainsi que de la Formation des enseignants dans les HEP²⁴. Ces résultats devraient permettre aux hautes écoles suisses d'atteindre une proportion d'étudiants de premier et de deuxième cycles qui suivent un cursus d'études de Bologne (bachelor/master) proche de 100% d'ici deux à trois ans (G2.1).

Evolution du nombre d'étudiants dans les HE selon le niveau d'études G 2.1



Prévisions: état en juin 2009, scénario «neutre HE-A-2008» et scénario «tendance HE-TR-2008»

© Office fédéral de la statistique (OFS)

dont les deux tiers en Sciences économiques). Les premières entrées au niveau master HEU ont été observées en 2001/02. Dans les hautes écoles spécialisées (HES) et pédagogiques (HEP), les étudiants au niveau bachelor ont démarré leur formation de manière très généralisée en 2005 et les études de master y ont été initiées offi-

²³ En 2005, la Confédération a autorisé trois filières de master en Architecture afin que les diplômes soient reconnus le plus rapidement possible selon les critères de l'Union européenne. Des filières de master ont également été ouvertes avant 2008 en Pédagogie curative, en Réalisation cinématographique et dans le domaine de la Formation des enseignants.

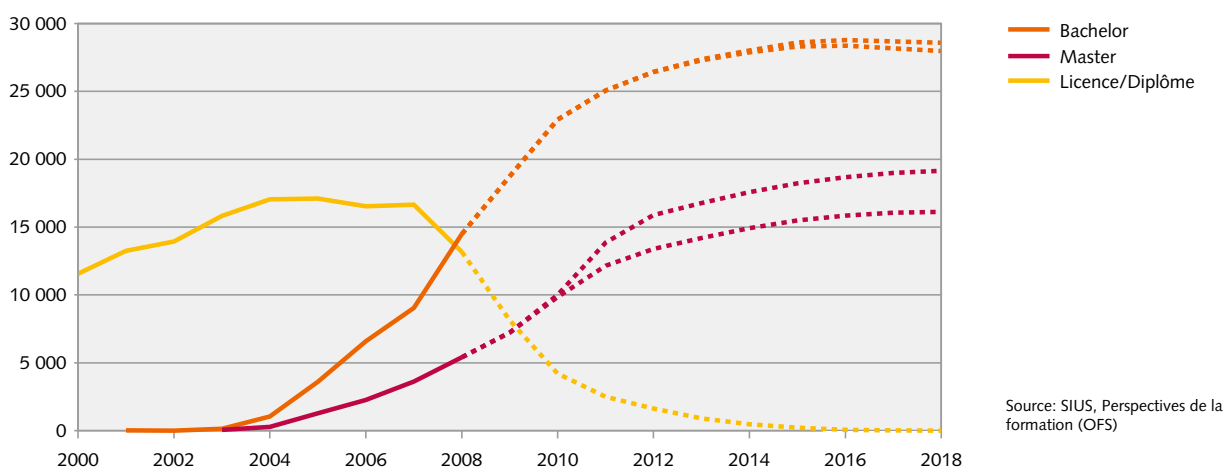
²⁴ La formation des enseignants secondaire II reste une formation de niveau diplôme qui s'effectue après l'obtention d'un master.

La statistique des diplômes reflète également l'avancement de la Réforme de Bologne. Depuis 2008, l'ensemble du système des hautes écoles suisses décernent plus de titres de bachelor (14'494 titres) que de licence/diplôme (13'179 titres) alors qu'en 2005, le nombre de bachelors était 4 à 5 fois moins élevé. Depuis 2007, le nombre de licences/diplômes remis par les hautes écoles régresse fortement et devrait devenir très restreint d'ici 5 ans²⁵. Quant aux masters, les HEU en délivrent 4 fois plus en 2008 qu'en 2005 (G2.2).

ment ou uniquement des formations dispensées dans les HES et ont donc connu un lancement plus tardif de la transition vers la formation à deux cycles de Bologne. Quant aux groupes Médecine et pharmacie et Sciences humaines, ils comprennent respectivement les domaines d'études Médecine humaine et Langues et littérature, où l'on enregistre encore un nombre conséquent d'étudiants au niveau licence/diplôme.

Evolution du nombre de titres décernés dans les HE selon le niveau d'études

G 2.2



Prévisions: état en juin 2009, scénario «neutre HE-A-2008» et scénario «tendance HE-TR-2008».

© Office fédéral de la statistique (OFS)

Le bon avancement général de la Réforme de Bologne se reflète également dans les groupes de domaines d'études (G2.3). En 2008, la plupart d'entre eux affichent des proportions importantes d'étudiants conformes à Bologne (bachelor/master) par rapport à l'ensemble des étudiants de l'enseignement de base des hautes écoles (bachelor/master/licence/diplôme). Seules les proportions de Médecine et pharmacie (53%) et de Sciences humaines (60%) se trouvent nettement en dessous de la moyenne (83%).

Le rapport entre les examens «Bologne» et l'ensemble des titres octroyés par les HE en 2008 montre des proportions inégales selon les groupes. Elles sont, par exemple, très élevées en Sciences exactes et naturelles ainsi qu'en Droit (84% chacun), mais plus modestes en Médecine et pharmacie (30%), en Sciences humaines (38%), en Arts (39%) et surtout en Santé (11%). Les deux derniers groupes cités comprennent majoritaire-

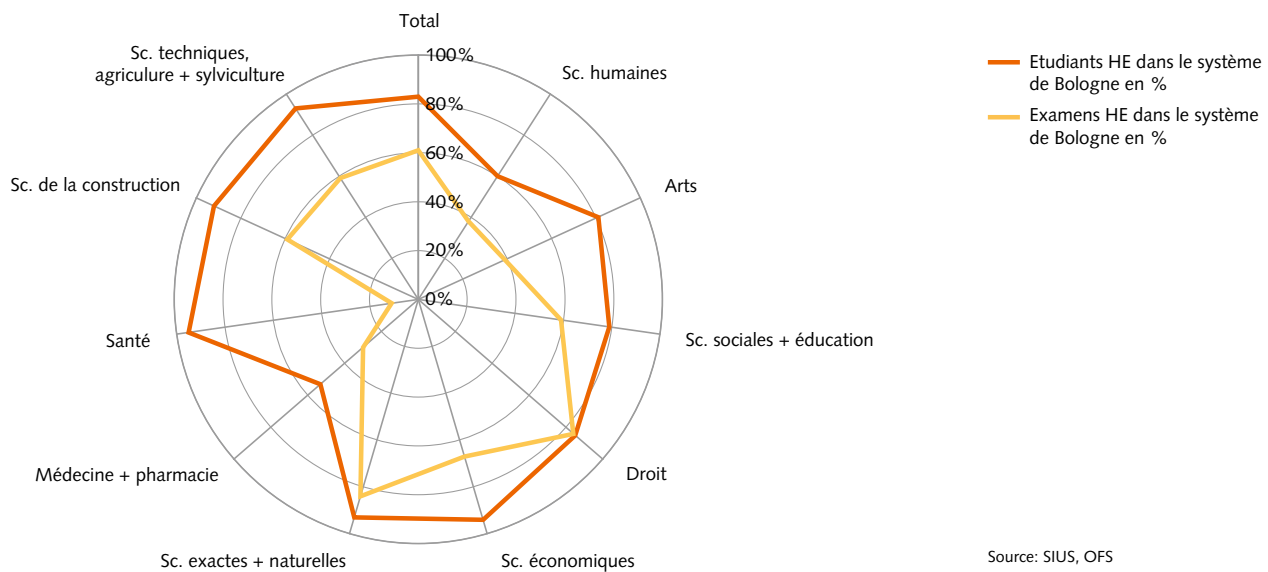
2.2 Impacts de la Réforme

Comme le système de Bologne (bachelor/master) est implanté à environ 90% dans l'ensemble des hautes écoles et comme certaines branches sont offertes depuis longtemps sous le format bachelor/master, le recul est suffisant pour observer la manière dont les étudiants gèrent cette formation à deux cycles. Quelle est la part des étudiants à poursuivre leurs études après le bachelor? Les étudiants changent-ils de haute école ou de domaine d'études entre les deux cycles? Quelle influence cette nouvelle structure a-t-elle sur la durée des études et le taux de réussite? Même si ces questions trouvent des réponses fiables, la Réforme de Bologne reste encore jeune et des évolutions sensibles pourraient avoir lieu, notamment au niveau master HES. Les données présentées dans la suite de ce chapitre proviennent essentiellement des calculs du projet Perspectives de la formation de l'Office fédéral de la

²⁵ Perspectives de la formation: scénarios 2009–2018 pour les hautes écoles, OFS, Neuchâtel, 2009, pp.50, 54.

Part des étudiants et des examens «Bologne» dans les HE selon le groupe de domaines d'études, en 2008

G 2.3



Source: SIUS, OFS

© Office fédéral de la statistique (OFS)

statistique et le développement des thématiques qui vont suivre est disponible dans le Baromètre de Bologne 2009²⁶.

2.2.1 Le taux de passage vers le master

Le taux de passage du bachelor vers le master est beaucoup plus élevé dans les HEU que dans les HES. 76% des étudiants HEU ayant obtenu un bachelor en 2008 entrent au master la même année. Cette proportion atteint 16% chez les étudiants HES²⁷. L'importante différence du taux de passage immédiat entre les HEU et les HES s'explique notamment par le fait que le bachelor était considéré jusqu'à présent comme un diplôme de fin d'études dans les HES, tandis que dans les HEU, il correspondait dans la majorité des cas à un certificat d'accès au master.

Le taux de passage immédiat permet une comparaison entre ces deux types de hautes écoles, mais il ne prend pas en compte les étudiants entrant au master un an ou plus après l'obtention du bachelor (taux de passage différé). Le démarrage récent des masters dans les HES ne permet pas pour l'instant de calculer un taux de passage total (immédiat et différé) pour ce type de haute école, les taux différés devraient cependant être margi-

naux. Pour les HEU, le taux de passage total peut être mesuré et parmi les personnes ayant obtenu un bachelor HEU entre 2002 et 2006, 90% en moyenne entreprennent un master HEU dans les 2 ans. Aucune différence n'est à relever entre les hommes et les femmes. Le taux de passage moyen²⁸ des étudiants munis d'un certificat d'accès étranger au bachelor est de 85%. Ce taux, certes moins élevé que celui des étudiants munis d'un certificat d'accès suisse au bachelor (91%), prouve cependant que la majorité des étudiants venus de l'étranger pour effectuer des études de bachelor en Suisse ne retourne pas dans leur pays d'origine après l'obtention de ce titre, mais poursuit ses études au niveau master.

Les taux entre les groupes de domaines d'études varient considérablement. Les étudiants en Sciences techniques débutent presque tous un master après le bachelor (99%). Le taux de passage moyen est également très important en Droit (97%) et en Sciences exactes et naturelles (94%). Par contre, les étudiants en Sciences humaines et sociales, ainsi qu'en Sciences économiques semblent choisir plus fréquemment d'intégrer le marché du travail après l'obtention d'un bachelor, puisque «seulement» 82% d'entre eux entament un master (G2.4).

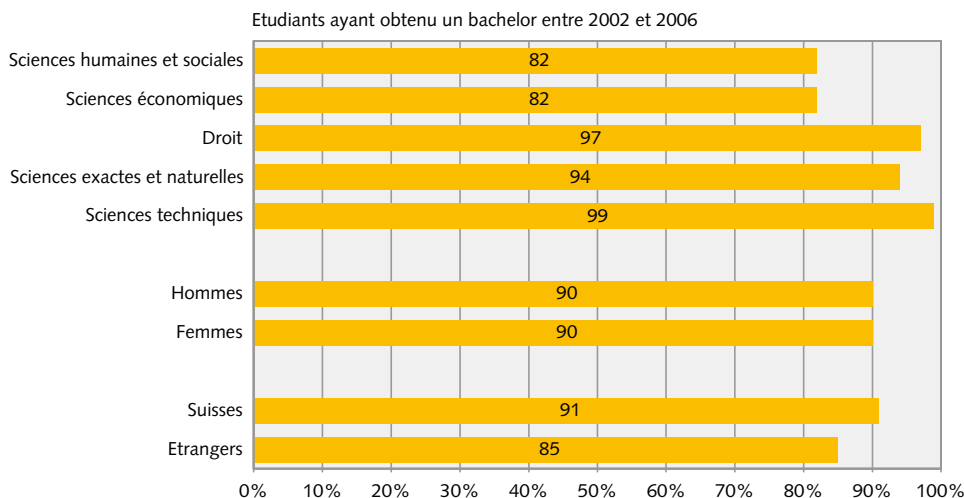
²⁶ Baromètre de Bologne: impact de la réforme de Bologne sur les flux et la mobilité dans les hautes écoles suisses, OFS, Neuchâtel, 2009, pp.6-13.

²⁷ Le taux de passage HES a pu être calculé pour la première fois en 2008, puisque les masters ont débuté en 2008 dans les HES. Ce taux reste donc incertain et il n'est pas encore possible de dire si les résultats observés sont indicatifs pour le futur.

²⁸ Pour le calcul du taux de passage moyen, sont pris en compte les bachelors obtenus entre 2002 et 2006, ainsi qu'une période de 0 à 2 ans pour effectuer la transition bachelor - master.

Taux de passage moyen du bachelor HEU vers le master dans les HEU selon le sexe, le lieu de scolarisation et le groupe de domaines d'études

G 2.4



Source: SIUS, Perspectives de la formation (OFS)

Remarque: Le groupe de domaines d'études «Médecine et pharmacie» n'est pas assez représentatif.

© Office fédéral de la statistique (OFS)

2.2.2 La mobilité entre les niveaux d'études bachelor et master

Cette partie a pour but de mesurer la proportion d'étudiants qui, ayant obtenu un bachelor, change de haute école (mobilité géographique) ou de domaine d'études (mobilité thématique) pour la poursuite des études au master.

En 2008, un tiers des entrants HEU au niveau master avait obtenu un bachelor dans une autre haute école. Ce rapport élevé s'explique par le fait qu'une grande part des entrants mobiles entre les deux niveaux d'études vient de l'étranger pour effectuer un master en Suisse²⁹. La mobilité entre les HEU suisses au moment de l'entrée au niveau master est en effet plus limitée. En 2008, elle concerne environ 9% des entrants HEU au niveau master, mais cette proportion semble augmenter au fil du temps puisqu'elle se chiffrait à 3% en 2005. Les années à venir nous diront toutefois s'il s'agit d'une hausse réelle ou d'un effet de la mise en place progressive de la nouvelle structure d'études dans les différentes HEU.

La proportion d'étudiants HEU ayant changé de groupe de domaines d'études entre le niveau bachelor et master est modeste (4% en 2008). Ce résultat montre tout d'abord que les étudiants ne sont pas facilement disposés à changer d'orientation en cours d'études, mais il pourrait aussi exprimer la difficulté et les contraintes que peut encore impliquer pour les étudiants un tel changement dans le système des HEU (crédits ECTS³⁰ supplémentaires, acquis suffisants, etc.).

La mobilité des étudiants entre le bachelor et le master est plus difficile à observer dans les HES puisque l'offre en masters y est encore modeste en 2008. Cependant, et même s'il est tôt pour savoir si ces résultats sont significatifs, 10% des entrants HES au niveau master en 2008 ont effectué leur bachelor dans une autre HES suisse et 5% ont changé de domaines d'études entre les deux niveaux d'études.

La Réforme de Bologne permet aux étudiants ayant obtenu un bachelor dans un type de haute école de débiter, sous certaines conditions³¹, un master dans un autre type de haute école. En 2008, cette perméabilité est encore restreinte. Parmi les titulaires d'un bachelor HEU, 30 personnes ont débuté un master dans une HES et 13 dans une HEP. Sur la totalité des entrants au niveau master HEU, 74 étudiants provenaient d'une HES et 51 d'une HEP.

Le développement de l'offre de masters HES et l'augmentation du nombre de bachelors pourrait dynamiser la perméabilité entre types de hautes écoles dans les prochaines années.

2.2.3 Influence de Bologne sur le taux de réussite et la durée des études

Le taux de réussite d'un premier diplôme dans les HEU est plus élevé au bachelor (75%) après 5 ans qu'au niveau licence/diplôme (67%) après 10 ans³². La comparaison est toutefois délicate puisque le bachelor

²⁹ Baromètre de Bologne: impact de la réforme de Bologne sur les flux et la mobilité dans les hautes écoles suisses, OFS, Neuchâtel, 2009, pp.8-9.

³⁰ European Credit Transfer and Accumulation System (système européen de reconnaissance des prestations d'études).

³¹ Convention du 5.11.2007 sur la «Perméabilité entre types de hautes écoles» entre les conférences des recteurs des trois types de hautes écoles.

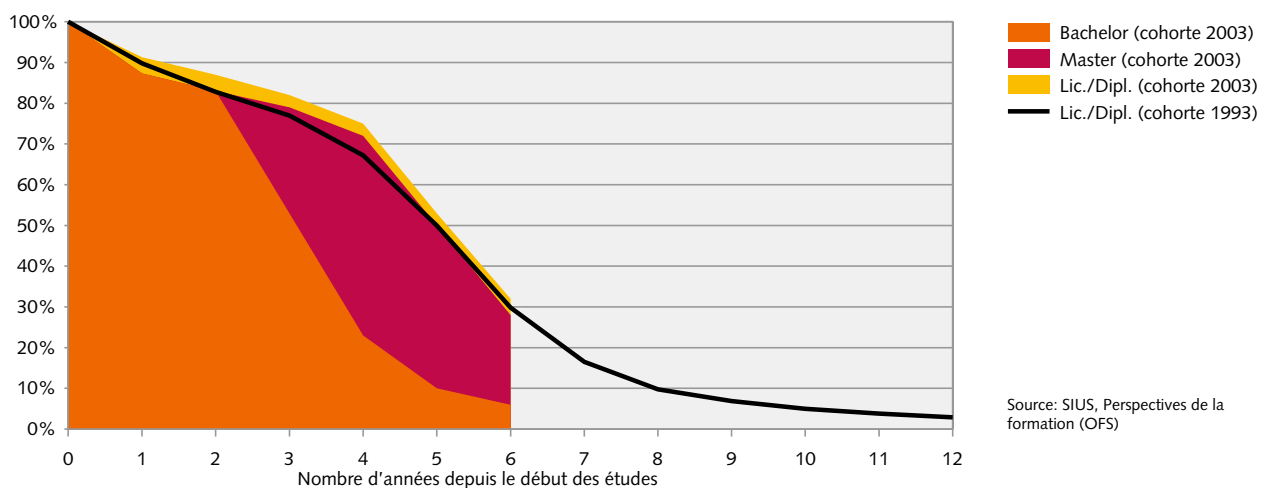
³² Ces taux de réussite ne comprennent pas le groupe de domaines d'études Médecine et pharmacie, pour lequel aucun résultat relatif au bachelor n'est actuellement disponible. Ils concernent aussi exclusivement les titulaires d'un certificat d'accès suisse.

n'est pas de même niveau que la licence/diplôme. Pour le master, considéré comme l'équivalent du niveau licence/diplôme, le taux de réussite pour l'ensemble des étudiants devrait avoisiner 94%³³. De grandes disparités sont cependant prévues entre les différents groupes de domaines d'études. Par exemple, dans la cohorte HEU 2005 (pas encore totalement représentative), la part ayant obtenu un master après 3 ans s'articule entre 73% en Sciences humaines et 97% en Sciences techniques en 2008. L'estimation du taux de réussite global bachelor et master (environ 64%) révèle peu de variations avec le taux d'obtention d'une licence/diplôme.

Les calculs du taux de réussite et de la durée des études ne sont pas encore possibles pour les HES et les HEP. Le taux de réussite dans ces types de hautes écoles devrait toutefois se maintenir à un niveau semblable d'environ 75%. Par ailleurs, les durées règlementaires très similaires entre l'«ancien» diplôme et le bachelor ne devraient pas engendrer de grandes modifications dans la durée des études HES et HEP.

Taux de restants dans les HEU selon le niveau d'études, cohortes 1993 et 2003

G 2.5



Source: SIUS, Perspectives de la formation (OFS)

© Office fédéral de la statistique (OFS)

Bien que la durée prévue pour obtenir un bachelor soit de 3 ans, seuls 30% des étudiants HEU y parviennent dans ce laps de temps, ce qui peut probablement s'expliquer par la part importante d'entre eux qui travaille durant les études (77%)³⁴. En réalité, la durée moyenne des études au niveau bachelor est de 4,1 ans, celle au master de plus de deux ans (environ 2,2 ans)³⁵. On note donc peu de changement par rapport à la durée moyenne d'environ 6 ans qui était nécessaire pour obtenir un titre au niveau licence/diplôme (G2.5).

2.3 Conclusion

La mise en place du système de Bologne étant pratiquement achevée dans les hautes écoles suisses, il est à présent possible d'analyser l'impact de cette nouvelle structure d'études sur le parcours des étudiants, d'observer les différents processus qui se développent suite à cette réforme ainsi que les changements qu'elle a provoqués dans la formation tertiaire suisse. Seules quelques incertitudes subsistent comme la question des masters HES notamment. Un plus grand recul est nécessaire pour savoir si les premiers résultats sont représentatifs de ce qui sera observé dans les prochaines années.

³³ Il s'agit là d'estimations calculées par le projet Perspectives de la formation, puisque très peu d'informations sont disponibles pour la réussite au niveau master.

³⁴ Conditions de vie et d'études dans les hautes écoles suisses: publication principale de l'enquête sur la situation sociale des étudiant-e-s 2005, OFS, Neuchâtel, 2007, p.27.

³⁵ Perspectives de la formation: scénarios 2009–2018 pour les hautes écoles, OFS, Neuchâtel, 2009, pp.21–25.

3 Ouverture des hautes écoles suisses aux étudiants et au personnel de nationalité étrangère

3.1 Introduction

Comme le souligne le Conseil fédéral³⁶, la durabilité et la qualité de l'éducation supérieure suisse dépend en grande partie de sa coopération scientifique à l'échelle internationale en matière d'éducation, de recherche et d'innovation, et donc également de l'internationalisation de son système de formation. La représentation et l'augmentation des effectifs étrangers dans les hautes écoles suisses, qu'il s'agisse des étudiants ou du personnel, permettent d'observer l'attractivité du système des hautes écoles et l'évolution de son ouverture vers le monde.

La dénomination «étudiants étrangers» englobe dans ce chapitre les étudiants qui étaient domiciliés et scolarisés à l'étranger avant d'entreprendre des études supérieures en Suisse. Ils se distinguent par conséquent des étudiants de nationalité suisse et des étudiants étrangers domiciliés et scolarisés en Suisse avant le début des études de degré tertiaire.

Le personnel étranger est défini d'après la nationalité. Sont aussi incluses dans ce groupe les personnes étrangères en possession d'un permis d'établissement.

En 2008, la part des étudiants étrangers immatriculés dans les hautes écoles suisses s'élève à 17%. Les étudiants étrangers présents dans les hautes écoles universitaires (HEU) représentent 20% de la totalité des étudiants HEU. Cette proportion atteint 12% dans les hautes écoles spécialisées (HES) et 3% dans les hautes écoles pédagogiques (HEP). Ces écarts peuvent s'expliquer en partie par le rapport élevé d'étudiants étrangers réalisant un doctorat dans les universités suisses (45% des doctorants). De plus, la proportion globale d'étudiants étrangers dans les HES occulte les différences importantes observées entre les domaines d'études de ce type de haute école. Musique, arts de la scène et autres arts, par exemple, affiche une part d'étudiants étrangers de 39%, alors que celles des domaines de la santé ou du sociale sont inférieures à 10%.

³⁶ Message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2008 à 2011, Berne, 2007, p.1250.

Parmi la totalité du personnel des hautes écoles en 2008, 30% est de nationalité étrangère. Le personnel étranger est plus important dans les HEU (38%) que dans les HES (21%) et HEP (7%). Ces différences entre types de hautes écoles pourraient s'expliquer notamment par la part plus ou moins élevée d'assistants et de collaborateurs scientifiques parmi leur personnel. Cette catégorie est en effet très fortement représentée par des personnes de nationalité étrangère (46% de la totalité du personnel des hautes écoles). Les professeurs³⁷ d'origine étrangère composent 28% de l'ensemble du corps professoral des hautes écoles. Leur part est beaucoup plus importante dans les HEU (46%) que dans les HES (23%) et les HEP (7%).

3.2 Etudiants étrangers domiciliés à l'étranger avant le début des études

3.2.1 Généralités

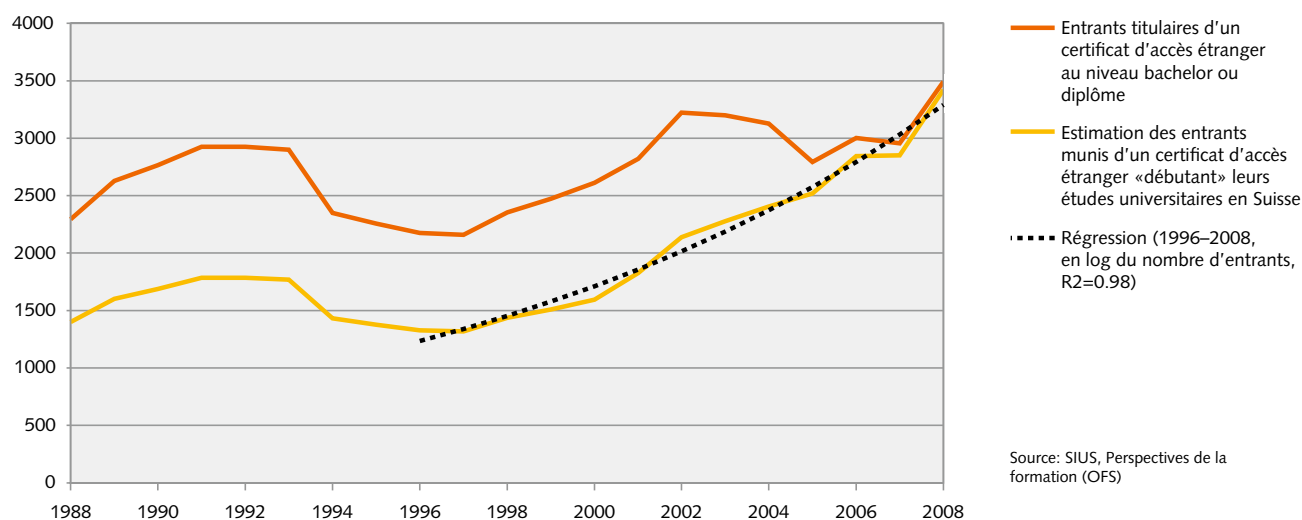
La proportion d'étudiants étrangers augmente régulièrement au fil du temps. Alors que cette part s'élevait à 13% dans les HE au début des années 2000, elle atteint 17% en 2008. Cette hausse est d'autant plus significative qu'elle concerne tous les types de hautes écoles. En outre, les proportions d'étudiants suisses (81% en 2000; 78% en 2008) et d'étudiants étrangers scolarisés en Suisse (6% en 2000; 5% en 2008) tendent toutes deux à baisser.

Les changements structurels liés à la Réforme de Bologne masquent une progression beaucoup plus massive des effectifs étrangers. L'analyse de l'augmentation du nombre d'entrants au bachelor avec un certificat d'accès étranger permet de démontrer la réalité de la dynamique. A titre d'exemple, cette progression est de plus de 8% par année dans les HEU (contre moins de 2% pour les certificats d'accès suisse). On dénombre 1500 entrants étrangers au niveau bachelor HEU en 2008, soit 500 de plus qu'en 2007 (G3.1).

³⁷ Professeurs ordinaires, extraordinaires, etc.

Nombre d'étudiants étrangers débutant leurs études dans les HEU suisses au niveau bachelor ou diplôme

G 3.1



© Office fédéral de la statistique (OFS)

La part des personnes de nationalité étrangère parmi le corps étudiant suisse varie fortement en fonction du groupe de domaines et du niveau d'études. Ainsi, parmi la totalité des étudiants étrangers en Suisse, 20% se concentrent en Sciences exactes et naturelles, 18% en Sciences économiques et 15% en Sciences sociales et de l'éducation. A l'opposé, les domaines de la Santé (2%) et de la Médecine et pharmacie (4%) affichent les parts les plus modestes (T3.1).

Parmi ses étudiants, le groupe Arts est celui qui affiche la plus grande part d'étudiants étrangers (32%). Ces derniers sont également bien représentés en Sciences exactes et naturelles (28%) ainsi qu'en Sciences de la construction (25%).

En 2008, 45% des doctorants sont des étudiants étrangers. La répartition de cette population dans les différents groupes de domaines d'études est inégale. 40%

T 3.1 Etudiants dans les HE selon le groupe de domaines d'études, le niveau d'études et la nationalité, en 2008

	Bachelor		Master		Licence / Diplôme		Doctorat		Total	
	Etrangers	Total des étudiants	Etrangers	Total des étudiants	Etrangers	Total des étudiants	Etrangers	Total des étudiants	Etrangers	Total des étudiants
Total	10 287	104 448	5 568	23 014	2 776	26 057	8 507	19 076	27 138	172 595
Sciences humaines	626	6 917	417	1 781	593	5 854	938	2 871	2 574	17 423
Arts	901	4 427	636	1 316	723	1 311	0	0	2 260	7 054
Sciences sociales et de l'éducation	1 778	25 897	955	5 289	519	8 368	737	1 911	3 989	41 465
Droit	480	7 658	227	2 556	59	1 841	350	1 651	1 116	13 706
Sciences économiques	2 271	22 688	1 256	4 059	344	1 569	903	1 552	4 774	29 868
Sciences exactes et naturelles	1 162	9 062	883	3 728	80	938	3 360	5 707	5 485	19 435
Médecine et Pharmacie	222	4 042	53	475	118	4 010	551	2 557	944	11 084
Santé	327	3 781	24	141	10	202	134	287	495	4 411
Sciences de la construction	1 072	5 603	269	1 030	233	578	353	572	1 927	7 783
Sciences techniques, agriculture et sylviculture	1 315	12 225	619	1 859	95	1 027	1 092	1 835	3 121	16 946

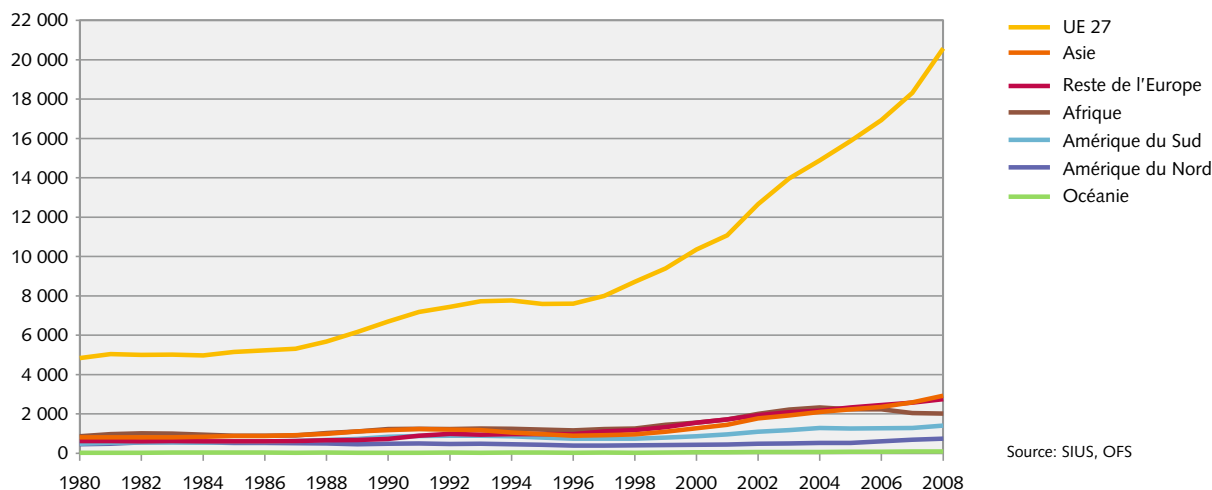
* Le total correspond à l'addition du nombre d'étudiants des niveaux d'études bachelor, master, lic./dipl. et doctorat uniquement (sans formation continue, ni études spécialisées et approfondies).

des étudiants étrangers au doctorat se trouvent en Sciences exactes et naturelles, 13% en Sciences techniques, agriculture et sylviculture, 11% en Sciences humaines et en Sciences économiques. Les proportions

provenance de l'UE 27 est à l'origine de la forte augmentation du nombre d'étrangers dans les hautes écoles suisses. En effet, leur nombre a doublé durant les dix dernières années et triplé depuis les années 1980 (G3.2).

Evolution dans les HE du nombre d'étudiants étrangers domiciliés à l'étranger avant le début des études selon la région d'origine

G 3.2



Source: SIUS, OFS

© Office fédéral de la statistique (OFS)

des autres groupes de domaines se situent en dessous de 10%. Aux niveaux bachelor, master et licence/diplôme confondus, la part d'étudiants étrangers atteint 12%. 21% des étudiants étrangers à ces niveaux d'études sont en Sciences économiques, 18% en Sciences sociales et de l'éducation et 12% en Arts.

3.2.2 Nationalité des étudiants étrangers

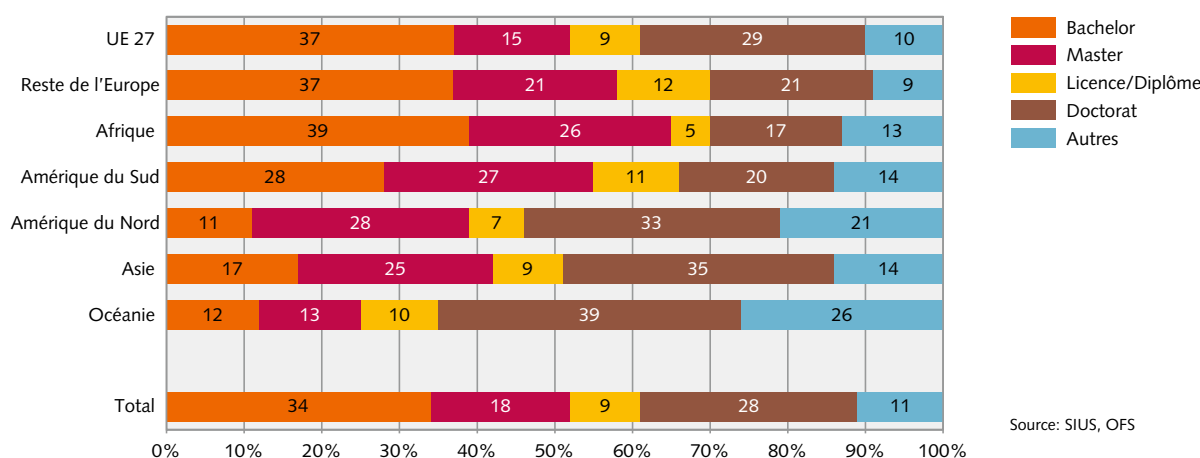
Les étudiants étrangers scolarisés à l'étranger avant le début de leur formation supérieure en Suisse proviennent du monde entier. Cependant, une très grande majorité (67% en 2008) est issue des 27 pays appartenant à l'Union européenne (UE 27). Les hautes écoles suisses accueillent également des étudiants originaires d'Asie (10%), du reste de l'Europe (9%), et d'Afrique (7%) et plus marginalement d'Amérique du Sud (5%) et du Nord (2%), ainsi que d'Océanie (moins de 1%). La venue de plus en plus importante d'étudiants en

La plupart des étudiants de l'Union européenne présents dans les hautes écoles suisses proviennent en réalité des pays limitrophes à la Suisse (80%) et près de la moitié d'entre eux, soit environ 10'000 étudiants, sont allemands.

En 2008, 28% des étudiants étrangers des hautes écoles suisses effectuent un doctorat. Parmi la totalité des étudiants d'Océanie venus en Suisse pour accomplir une formation supérieure dans une haute école, 39% réalisent un doctorat. Ce taux est également plus élevé chez les étudiants d'Asie (35%) et d'Amérique du Nord (33%) que pour le reste des étudiants étrangers. Les étudiants européens (UE 27 et reste de l'Europe) et africains viennent principalement en Suisse pour entreprendre des études aux niveaux bachelor, master ou licence/diplôme (G3.3).

Étudiants étrangers domiciliés à l'étranger avant le début des études dans les HE selon le niveau d'études et la région d'origine, en 2008

G 3.3



Source: SIUS, OFS

Remarque: la catégorie de niveau d'études «Autres» comprend la formation continue ainsi que les études spécialisées et approfondies.

© Office fédéral de la statistique (OFS)

3.3 Étudiants suisses à l'étranger

Les flux de personnes se rendant dans un autre pays que celui d'origine pour y suivre une formation supérieure s'appliquent également aux étudiants suisses³⁸. Selon les données d'Eurostat³⁹, ils sont 7454 à mener des études dans un autre pays européen en 2007. Si l'on rapporte ce résultat au nombre total d'étudiants suisses enregistrés la même année (140'786 personnes), on obtient une proportion de 5%. Il ne s'agit que d'étudiants suisses immatriculés dans les écoles supérieures européennes, auxquels il faudrait encore ajouter ceux ayant choisi d'étudier hors de l'Europe, comme aux États-Unis, au Canada ou en Australie. Selon une enquête menée en 2007 par l'Office fédéral de la statistique (OFS) auprès des offices nationaux de statistique⁴⁰, ces trois pays hébergeaient plus de 2000 étudiants suisses en 2004/05.

En 2007, l'Allemagne accueille plus du quart (27%) des étudiants de nationalité suisse qui effectuent une formation supérieure à l'étranger (G3.4). Suivent la France (20%), l'Italie (18%) et le Royaume-Uni (14%). Ce dernier est le pays européen qui affiche, en 2007, l'effectif de doctorants suisses (étudiants de niveau CITE 6) le plus important.

³⁸ Les étudiants étrangers scolarisés en Suisse avant le début de leur formation tertiaire sont exclus. Il s'agit donc uniquement d'étudiants de nationalité suisse et parmi eux sont comptés aussi les étudiants suisses ayant effectué leur scolarité à l'étranger.

³⁹ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/education/data/database> (consulté le 4 mai 2010).

⁴⁰ Panorama des hautes écoles 2007: 5 thèmes stratégiques sous la loupe, OFS, Neuchâtel, 2008, pp.36–40.

Les systèmes nationaux d'éducation varient considérablement d'un pays à l'autre, tant par leurs structures que par leurs contenus, ce qui rend difficile d'en comparer les performances et de tirer des enseignements de leurs différences.

C'est pourquoi, l'UNESCO a élaboré une classification internationale des types d'éducation «CITE» (en anglais «ISCED»). Cette classification distingue des sous-systèmes d'éducation dont l'équivalence entre pays est jugée suffisante pour autoriser la comparaison de leurs statistiques et indicateurs. Les niveaux 5a et 6 font partie de ces sous-systèmes.

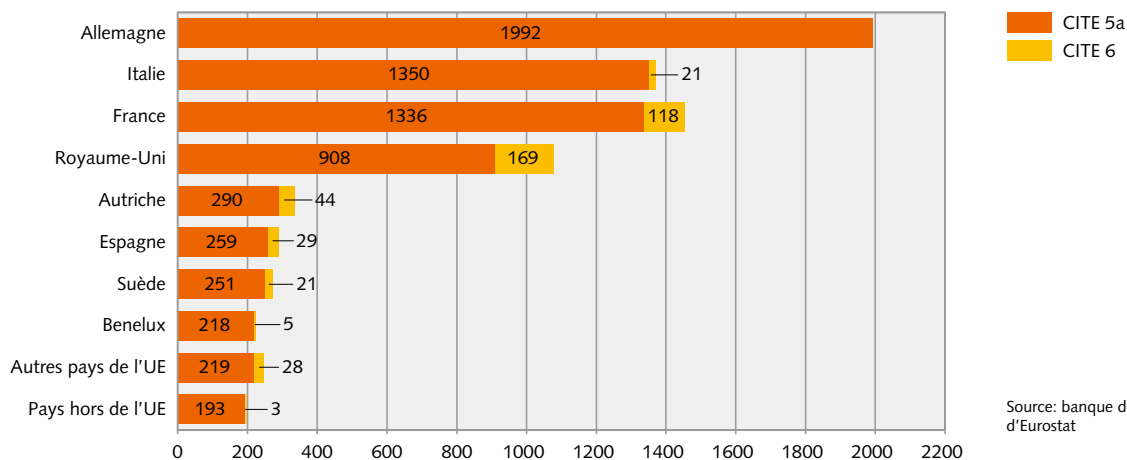
Programme d'études (CITE 5A): contrairement aux classifications nationales qui sont plus spécifiques, ce niveau d'études comprend un grand nombre de programmes. Sont ici compris aussi bien le bachelor, le master, la licence et le diplôme que la plupart des études postgrades. Les filières de formation (formation des enseignants et formation professionnelle supérieure), qui sont intégrées dans le système des hautes écoles spécialisées ou des hautes écoles pédagogiques, sont comptées dans le niveau d'études CITE 5A dans la comparaison internationale. Pour les indicateurs nationaux, ces filières d'études sont comptées dans le système des hautes écoles, seulement après une reconnaissance formelle.

Programmes de recherche de haut niveau (CITE 6): sont compris dans ce niveau d'études, les formations qui mènent directement à l'obtention d'un titre de chercheur hautement qualifié, principalement le doctorat.

Tous ces résultats doivent être considérés comme un ordre de grandeur. En effet, du fait de la définition «Suisse de l'étranger», ils contiennent également des personnes qui ont fait toute leur scolarité dans le pays concerné et qui n'entrent donc pas dans cette question de flux d'étudiants.

Etudiants HE de nationalité suisse dans les pays européens selon le niveau d'études, en 2007

G 3.4



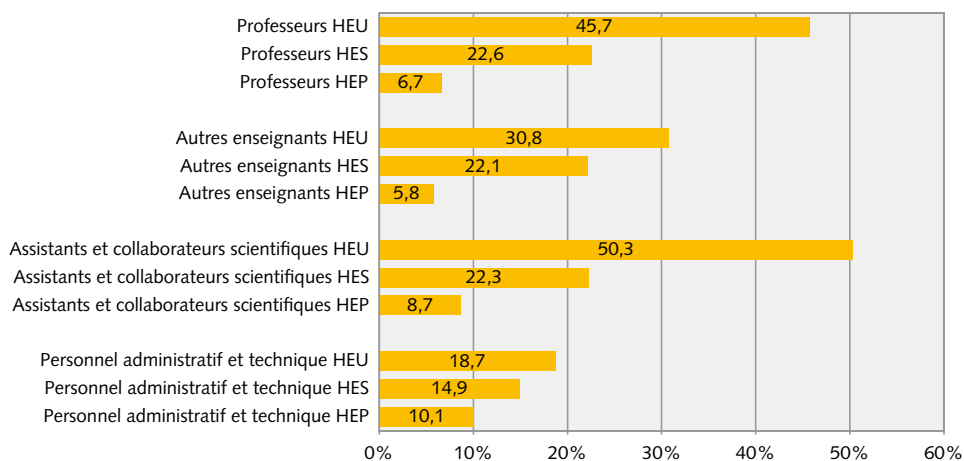
Source: banque de données NewCronos d'Eurostat

Remarque: pas de données pour l'Allemagne au niveau CITE 6. Le groupe «Benelux» comprend la Belgique, les Pays-Bas et le Luxembourg.

© Office fédéral de la statistique (OFS)

Part des étrangers parmi le personnel des HE selon la catégorie de personnel et le type de haute école, en 2008

G 3.5



Source: SIUS, OFS

© Office fédéral de la statistique (OFS)

3.4 Personnel de nationalité étrangère

Parmi le personnel des hautes écoles suisses, près de 30% est de nationalité étrangère en 2008. Les employés étrangers forment la majorité parmi les assistants et collaborateurs scientifiques des HEU (un peu plus de 50%). Ils sont également très bien représentés parmi les professeurs HEU (46%) et les autres enseignants HEU (31%). A l'opposé, la part d'étrangers parmi le personnel des HEP est modeste dans toutes les catégories de personnel (G3.5).

3.4.1 Evolution de la part des professeurs⁴¹ étrangers (en équivalents plein-temps)

La part de professeurs étrangers dans les hautes écoles suisses ne cesse d'augmenter au fil du temps. En 2008, dans les HEU par exemple, 46% en équivalents plein-temps (EPT) sont des professeurs de nationalité étrangère. Cette proportion devrait même dépasser 50% dès 2011⁴². Parmi les entrants dans le corps professoral, 55% des EPT sont étrangers en 2008.

⁴¹ Dans les HEU, les professeurs comprennent les professeurs ordinaires, extraordinaires, etc. Dans les HES, les professeurs regroupent les professeurs, enseignants principaux, professeurs assistants, directeurs, directeurs adjoints, doyens et responsables de département.

⁴² Perspectives de la formation: scénarios 2009–2018 pour les hautes écoles, OFS, Neuchâtel, 2009, p.67.

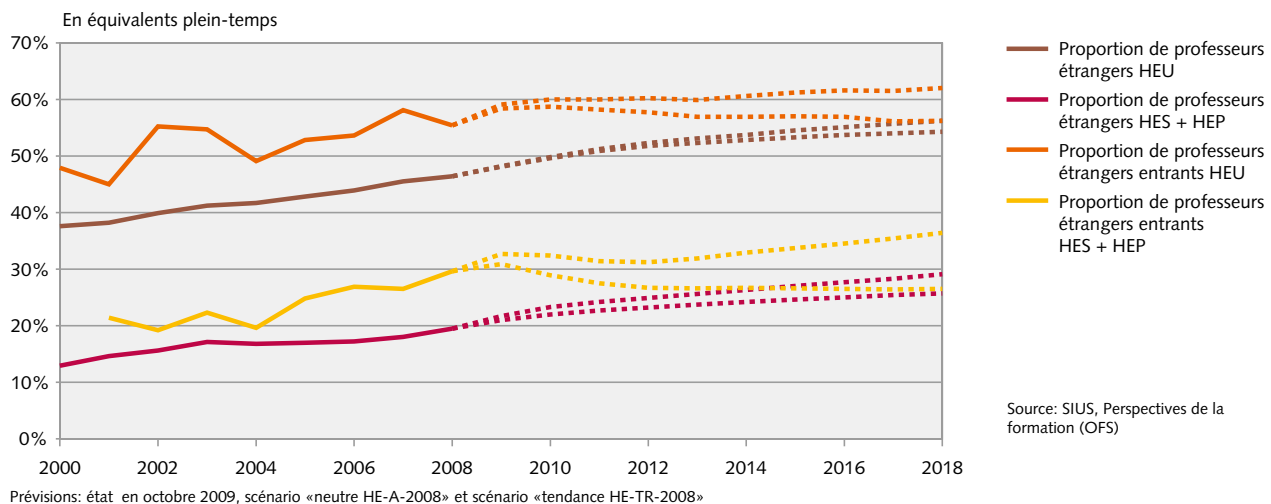
Ce même taux devrait s'élever entre 56% et 62% dans la prochaine décennie, ce qui démontre que la part de professeurs étrangers continuera à croître à l'avenir, du moins dans les HEU⁴³. Dans les HES et HEP, contrairement aux HEU, la proportion des professeurs étrangers (20% EPT en 2008) se situe en dessous du taux d'étrangers dans la population globale suisse (22%)⁴⁴. Cependant, cette proportion devrait augmenter durant la prochaine décennie et s'approcher des 30% EPT en 2018 (G3.6).

dans les universités de Zurich, Bâle, Berne, à l'école polytechnique fédérale de Zurich et à la ZFH. Les professeurs français font essentiellement partie du personnel des universités de Genève et de Lausanne, ainsi que de l'école polytechnique fédérale de Lausanne et de la HES-SO. Quant aux professeurs italiens, ils exercent le plus souvent et sans surprise à l'USI et à la SUPSI.

Enfin, parmi les professeurs provenant de pays qui n'ont pas ou peu de lien linguistique direct avec la Suisse se démarquent avant tout les Britanniques, les Néerlandais

Evolution de la part des professeurs et des professeurs entrants de nationalité étrangère parmi les professeurs des HE

G 3.6



© Office fédéral de la statistique (OFS)

3.4.2 Professeurs et nationalité

Parmi les 2718 professeurs étrangers travaillant dans les hautes écoles suisses en 2008, 1247 sont de nationalité allemande (G3.7). L'Allemagne est donc le pays d'où proviennent la majorité des professeurs étrangers, ceci aussi bien dans les HEU (45% des professeurs étrangers sont allemands) que dans les HES (46%) et les HEP (64%). Les professeurs originaires des autres pays limitrophes à la Suisse sont également bien représentés (381 professeurs français, 270 Italiens et 118 Autrichiens).

La répartition géographique des nationalités suit la plupart du temps une logique linguistique. Ainsi, on trouve une majorité de professeurs allemands et autrichiens dans les hautes écoles alémaniques, en particulier

et les Américains qui évoluent majoritairement dans les deux écoles polytechniques fédérales et à la HES-SO. La présence dans les hautes écoles suisses de professeurs issus de pays qui n'ont pas de proximité linguistique ou géographique peut démontrer l'attraction de la recherche et de la place universitaire suisses.

3.4.3 Professeurs étrangers selon le groupe de domaines d'études

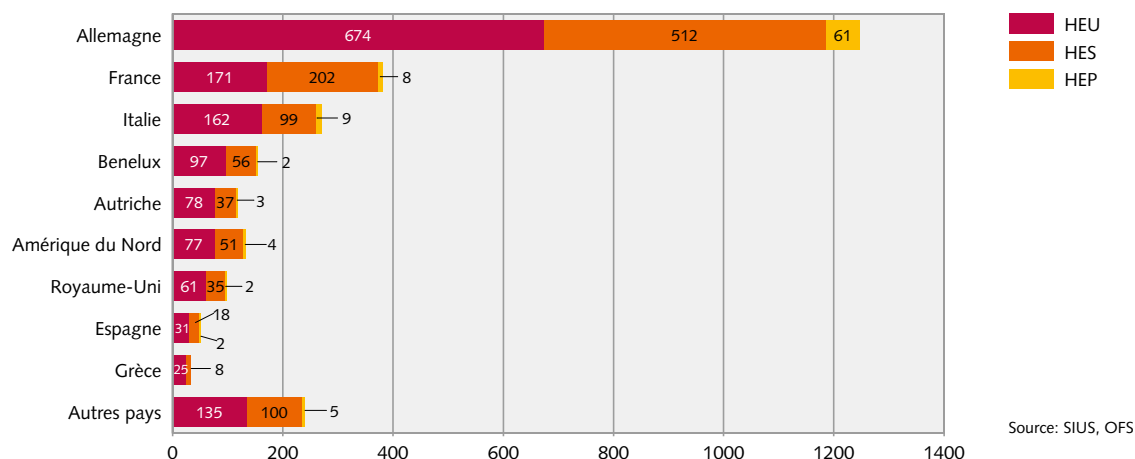
Le nombre de professeurs étrangers est le plus élevé au sein du groupe de domaines d'études des Sciences économiques (438 prof.), suivi des Sciences exactes et naturelles (415 prof.) et de l'Art (341 prof.). Le nombre de professeurs de nationalité étrangère est particulièrement modeste en Droit (43 prof.), ce qui s'explique par le caractère typiquement national de ce groupe de domaines d'études (excepté le droit international). En

⁴³ Perspectives de la formation: scénarios 2009–2018 pour les hautes écoles, OFS, Neuchâtel, 2009, p.17.

⁴⁴ <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/01/01/key.html>

Professeurs étrangers dans les HE selon la nationalité, en 2008

G 3.7



Remarque: Le groupe «Benelux» comprend la Belgique, les Pays-Bas et le Luxembourg et le groupe «Amérique du Nord» englobe le Canada et les États-Unis.

© Office fédéral de la statistique (OFS)

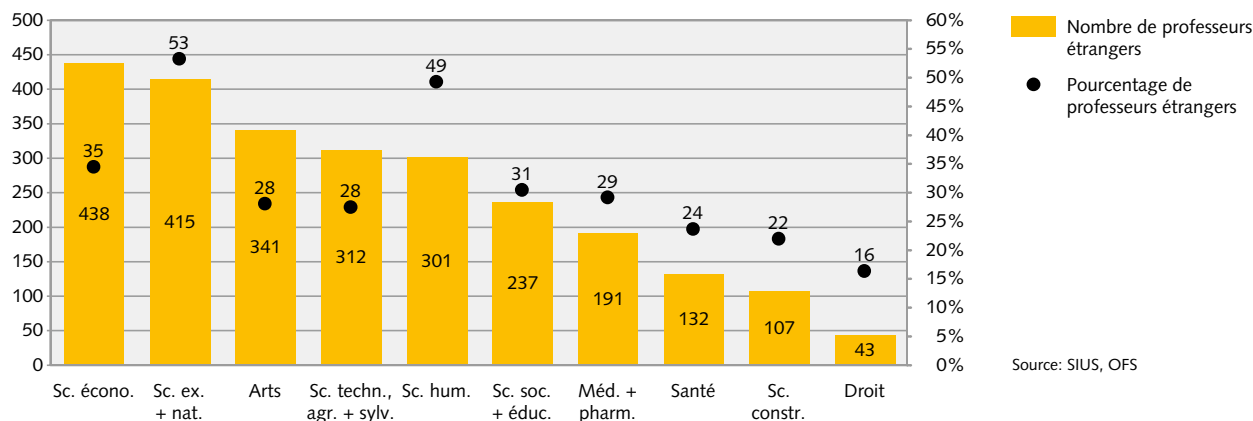
Sciences exactes et naturelles, la majorité des professeurs est de nationalité étrangère (53%). La parité entre professeurs suisses (51%) et étrangers (49%) est quasiment atteinte en Sciences humaines. Le groupe de domaines d'études des Sciences économiques, qui regroupe le plus de professeurs étrangers en nombre, affiche un taux de 35%. Excepté pour le Droit, le taux de professeurs étrangers dans le reste des groupes de domaines d'études se situe entre 20% et 30% (G3.8).

3.5 Conclusion

L'évolution des effectifs étrangers dans les hautes écoles suisses, qu'il s'agisse des étudiants ou du personnel, dépend de différents facteurs qui influencent ou non la venue des personnes de nationalité étrangère comme notamment le contexte et la compétitivité internationale dans la formation tertiaire ou l'attractivité et le coût des études en Suisse en comparaison internationale. Cependant, à court terme et si les dynamiques actuelles se poursuivent, les proportions d'étudiants et de personnel de nationalité étrangère continueront à croître. Dans les prochaines années, l'évolution du nombre de personnes étrangères dans la formation supérieure suisse pourrait jouer un rôle important sur l'évolution des effectifs globaux des hautes écoles suisses.

Professeurs de nationalité étrangère dans les HE selon le groupe de domaines d'études, en 2008

G 3.8



© Office de la statistique (OFS)

4 Etendue de la mobilité⁴⁵ des étudiants suisses et participation des hautes écoles au programme d'échange Erasmus

La poursuite du développement de la mobilité nationale et internationale des étudiants suisses et l'intensification des échanges avec les pays européens par des programmes tels qu'Erasmus font partie des objectifs liés à la Réforme de Bologne et formulés par le Conseil fédéral⁴⁶.

La mobilité des étudiants suisses a connu un essor important depuis les années 1990. Dans les hautes écoles universitaires (HEU) par exemple, le taux de mobilité a plus que doublé en 20 ans. La participation de la Suisse, depuis 1992, au programme d'échange Erasmus⁴⁷ lancé en 1987 a largement contribué à ce développement.

Les données concernant la mobilité proviennent de l'enquête 2007 auprès des nouveaux diplômés de l'année 2006. Les comparaisons seront essentiellement faites avec les résultats des enquêtes précédentes (2003, 2005). Sont considérés comme diplômés mobiles, ceux ayant réalisé un ou plusieurs séjours d'études (d'un semestre au minimum, avant la fin de leurs études) dans une autre haute école que celle où ils étaient immatriculés. Les résultats sont présentés en pourcent car il s'agit de la proportion des diplômés mobiles dans la population totale des diplômés des hautes écoles suisses.

Les données Erasmus proviennent essentiellement de la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS).

4.1 Généralités

20% des personnes diplômées des hautes écoles de l'année 2006 ont déclaré avoir été mobiles en Suisse et/ou à l'étranger durant les études. Globalement, ceci représente une très légère augmentation de la mobilité des étudiants par rapport aux cohortes diplômées en 2002 (+1,4%) et 2004 (+1,2%). En réalité, c'est la mobilité internationale qui connaît une petite hausse,

puisque 15% des étudiants diplômés en 2006 ont effectué un ou plusieurs séjours d'études à l'étranger contre 13% pour les cohortes diplômées en 2002 et 2004. La mobilité en Suisse a, quant à elle, légèrement diminué (-0,8% depuis 2004).

Le taux de mobilité globale des étudiants est deux fois plus important dans les HEU (26%) que dans les hautes écoles spécialisées (HES) et pédagogiques (HEP) où il se chiffre à respectivement 13% et 12%. Au moment de l'enquête 2007 auprès des personnes nouvellement diplômées, les HES et HEP se distinguent des HEU par leur mode d'organisation des études très structuré, par la durée déterminée des études qui y sont proposées et par la possibilité d'y effectuer un cursus en cours d'emploi. Ces caractéristiques propres aux HES et HEP peuvent être considérées comme des facteurs limitant la mobilité des étudiants et expliquer en partie les différences observées avec les HEU. Les taux de mobilité des HES (+5% depuis 2002) et des HEP (+5% depuis 2004) ont toutefois connu une nette hausse ces dernières années (G4.1).

Le volume de mobilité est pratiquement le même chez les étudiantes diplômées en 2006 que chez leurs collègues masculins. Les données révèlent une mobilité très légèrement supérieure chez les femmes (+1.4%) mais pas assez significative pour être relevée plus en détail. Des différences plus marquées sont observées entre les groupes de domaines d'études (G4.2). Les étudiants en Sciences humaines sont très nettement les plus mobiles avec 40%, ce qui correspond à un taux deux fois plus important que la moyenne des diplômés 2006 mobiles. Nettement au-dessus de cette moyenne, figurent également les personnes diplômées 2006 ayant étudié le Droit (30%). Les étudiants les moins mobiles proviennent du groupe de domaines d'études de la Santé (12%).

Le taux de mobilité élevé en Sciences humaines provient avant tout de la part des étudiants ayant effectué au moins une fois un séjour d'études à l'étranger (37% de toutes les personnes diplômées 2006). Ce résultat s'explique en grande partie par les séjours à l'étranger obligatoires ou conseillés dans certains programmes d'études de ce groupe de domaines d'études. A titre

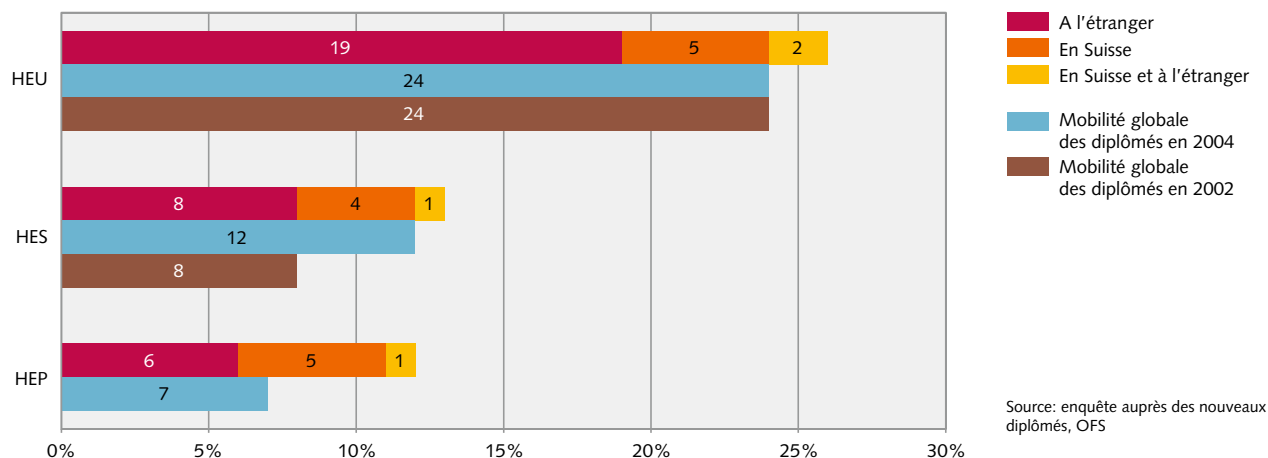
⁴⁵ La définition de la mobilité dans ce chapitre diffère de celle de la mobilité après le bachelier du chapitre 2.

⁴⁶ Message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2008 à 2011, Berne, 2007, pt. 2.5.1, p.1251.

⁴⁷ Nom donné au programme d'échange d'étudiants entre les grandes écoles européennes des 27 pays de l'UE, de l'Islande, le Liechtenstein, la Norvège, la Turquie et la Suisse.

Mobilité des étudiants HE selon le type de haute école, années de diplôme 2006, 2004 et 2002

G 4.1



© Office fédéral de la statistique (OFS)

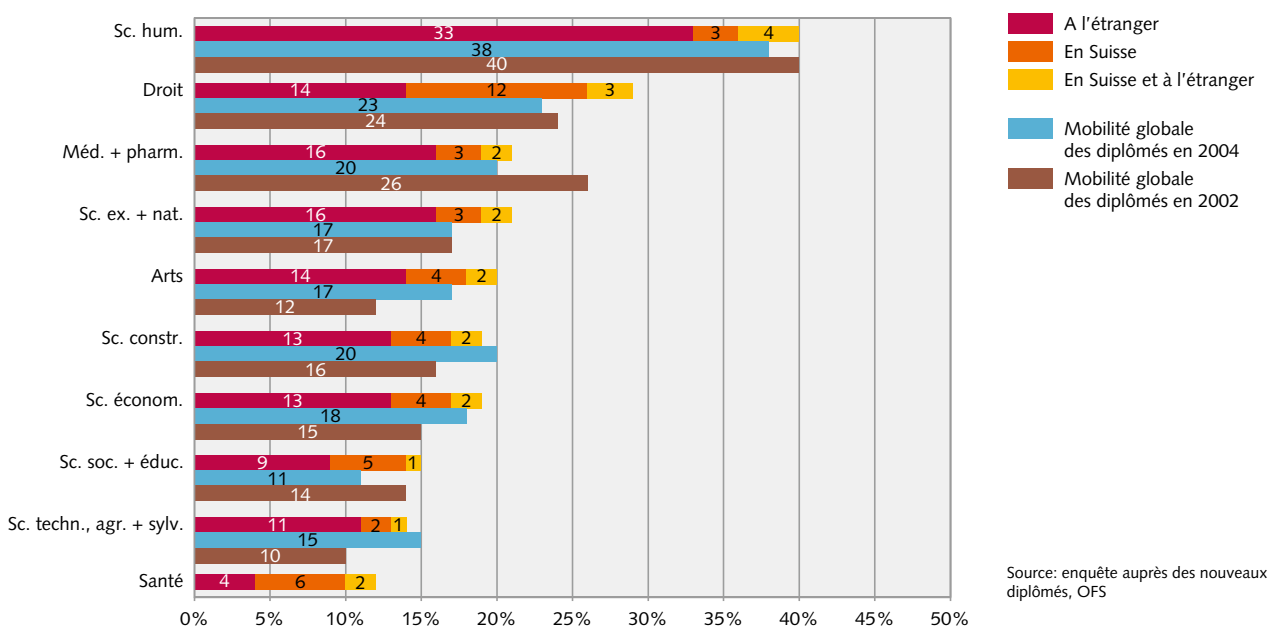
d'exemple, 94% des personnes diplômées 2006 en Linguistique appliquée, 43% en Langues et littérature, 33% en Théologie et 28% en Sciences historiques et culture déclarent avoir effectué au moins une fois, durant leurs études, un séjour à l'étranger.

L'importante part d'étudiants mobiles en Droit émane avant tout d'une mobilité à l'intérieur de la Suisse. Ainsi, 12% des diplômés 2006 de ce groupe de domaines d'études ont effectué au moins une fois un séjour dans

une haute école suisse différente de celle d'origine, ce qui représente un taux trois fois supérieur à la moyenne des diplômés 2006 mobiles en Suisse (4%). Cette forte mobilité nationale des étudiants de Droit peut s'expliquer par le désir des étudiants d'approfondir leur formation de base en bénéficiant d'un enseignement spécialisé qui n'est pas systématiquement dispensé dans chaque université. Elle peut également être la conséquence d'une volonté chez les étudiants en Droit de développer

Mobilité des étudiants HE selon le groupe de domaines d'études, année de diplômes 2006, 2004 et 2002

G 4.2



© Office fédéral de la statistique (OFS)

des compétences linguistiques, mais tout en restant sur le territoire suisse, étant donné les spécialisations typiquement nationales de ce domaine d'études (excepté le droit international).

La mobilité des personnes diplômées 2006 est légèrement plus importante que celle de la cohorte 2004 dans la majorité des groupes de domaines d'études (G4.2). Les hausses les plus significatives entre ces deux cohortes de diplômés s'observent en Droit (+6%) ainsi qu'en Sciences exactes et naturelles et en Sciences sociales et éducation (+4% chacun). Comparé à 2002, les groupes de domaines d'études affichent un taux de mobilité plus élevé pour la cohorte 2006, excepté la Médecine et pharmacie (-5%).

4.2 Participation de la Suisse au programme d'échange Erasmus

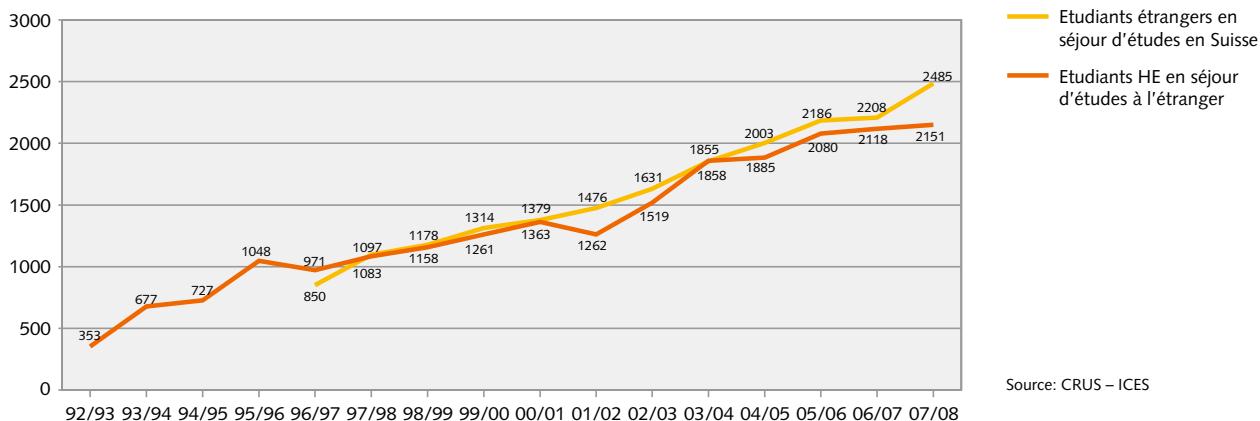
Parmi les personnes diplômées en 2006 et mobiles durant leurs études, la grande majorité (78%) a effectué un ou plusieurs séjours d'études à l'étranger. Les destinations sont nombreuses et déterminées à la fois par la

l'exclusion formelle de la Suisse du programme Erasmus en 1997 par l'Union européenne, le service Information et Coordination Erasmus Suisse (ICES) de la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS), qui a repris de la Confédération le mandat consistant à coordonner la participation suisse à ERASMUS, poursuit ses activités de coordination et de financement dans le cadre des mesures transitoires en vue de la continuité des activités bilatérales d'échange. La participation de la Suisse comme partenaire indirect permet donc de poursuivre un développement des échanges entre étudiants de Suisse et d'Europe.

Pendant l'année académique 2007/08, 2151 étudiants ont effectué un séjour d'études à l'étranger avec Erasmus (mobiles sortants). Ce résultat a doublé en une décennie. Une augmentation est observée également chez les étudiants européens venus effectuer un séjour dans une haute école suisse (mobiles entrants). En effet, ils sont au nombre 2485 en 2007/08 contre 1097 en 1997/98 (G4.3). Le développement de la mobilité Erasmus est lié à la hausse du nombre d'étudiants dans les hautes écoles suisses. Il est donc nécessaire de nuancer l'importance de cet accroissement qui existe, certes, mais qui est en réalité moins probant.

Evolution de la mobilité Erasmus des étudiants HE à l'étranger et des étudiants étrangers en Suisse

G 4.3



Source: CRUS – ICES

© Office fédéral de la statistique (OFS)

spécificité de la formation et par les possibilités offertes par les programmes d'échange internationaux. Parmi ces derniers, Erasmus constitue le programme de mobilité internationale le plus développé entre les grandes écoles européennes. Depuis le début des années 1990, plus de 21'500 étudiants des hautes écoles suisses l'ont choisi pour effectuer un séjour d'études à l'étranger. Malgré

La réciprocité des échanges voulue par le programme Erasmus s'observe non seulement dans les hausses similaires des étudiants mobiles sortants et entrants, mais également dans les effectifs d'étudiants Erasmus selon le pays de destination et de provenance (G4.4). L'Allemagne est à la fois le pays d'accueil le plus important pour les étudiants suisses (19% de la totalité des

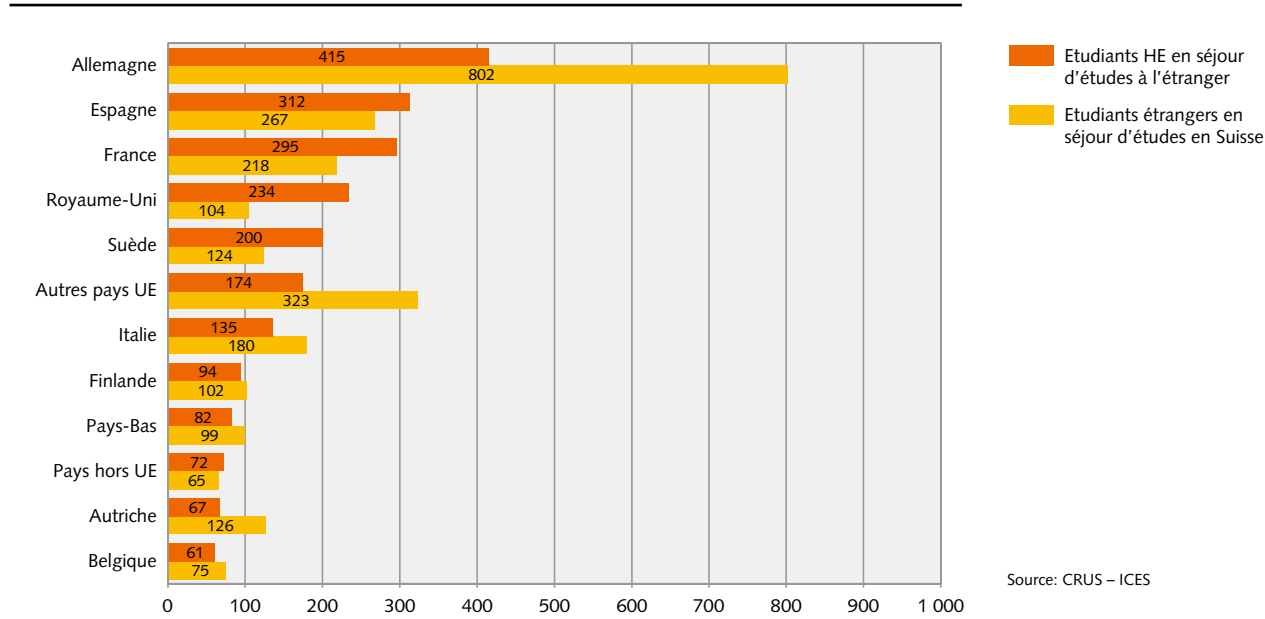
personnes mobiles avec Erasmus), mais également celui d'où proviennent le plus de personnes étrangères séjournant dans les hautes écoles suisses (32%). Suivent l'Espagne (respectivement 15% et 11%) et la France (respectivement 14% et 9%). On trouve ensuite d'autres pays avec un pouvoir d'attraction important sur les étudiants de Suisse, comme le Royaume-Uni qui accueille 11% des étudiants mobiles de Suisse, ou des pays dont la part des étudiants dans les hautes écoles suisses est relativement élevée, comme l'Italie (7%). Les structures mises en place dans le programme Erasmus permettent un choix de «destination» de séjour d'études toujours plus grand pour les étudiants suisses.

4.3 Conclusion

Même si l'augmentation du taux d'étudiants mobiles reste légère, elle existe. Il est encore un peu tôt pour connaître les impacts réels que les mesures prises lors des accords de Bologne ont sur la mobilité. Cependant, la volonté des responsables de l'éducation européens de travailler au développement et à la consolidation d'un espace européen harmonisé de la formation supérieure avec des systèmes similaires entre les pays, comme celui des crédits ECTS, aura une influence certaine sur la dynamique de la mobilité des étudiants. Les données de la prochaine enquête de l'OFS auprès des personnes diplômées en 2008 permettront peut-être de dire avec un recul suffisant si les mesures de Bologne auront provoqué une augmentation massive du taux de mobilité des étudiants ou non.

Nombre d'étudiants HE mobiles avec Erasmus selon le pays de destination ou de provenance, en 2008

G 4.4



Source: CRUS – ICES

© Office fédéral de la statistique (OFS)

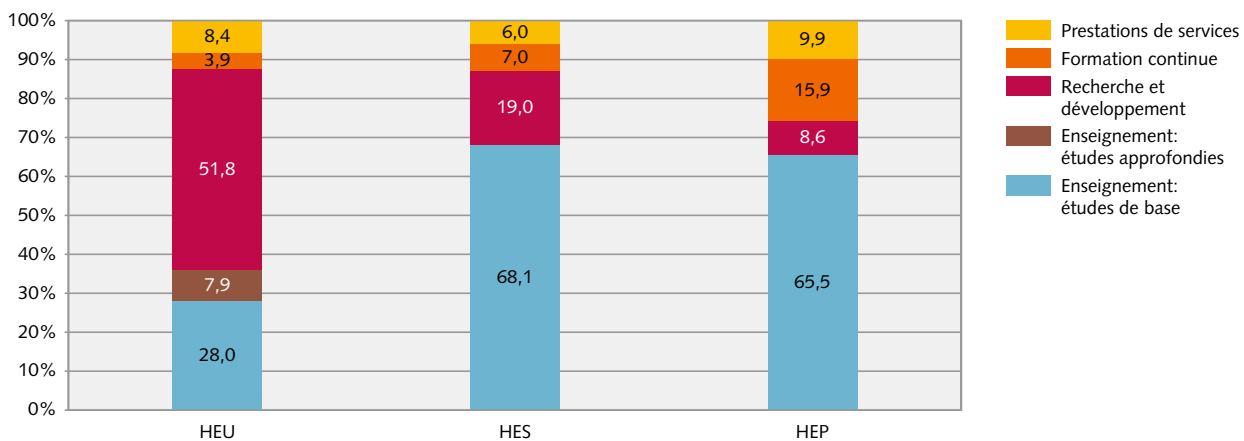
5 Finances des hautes écoles

5.1 Introduction

Afin de disposer d'un instrument de gestion et de contrôle interne aux hautes écoles et d'offrir aux parties impliquées dans leur financement une transparence au niveau de l'engagement de moyens financiers, une comptabilité analytique a été introduite dans les hautes écoles universitaires (HEU), spécialisées (HES) et pédagogiques (HEP). Son rôle dans la coordination, le pilotage et le financement du système des hautes écoles se renforce. La comptabilité analytique se base sur les coûts complets des hautes écoles engendrés pendant une année calendaire (1^{er} janvier au 31 décembre). Elle permet ainsi de mesurer les coûts des prestations offertes par les hautes écoles ainsi que leur couverture par différentes sources de financement.

entre types de hautes écoles (G5.1): la prestation de recherche et développement occupe en 2008 plus de la moitié (52%) du coût total des HEU avec près de 3,3 milliards de francs, soit environ deux fois plus que l'enseignement pour les études de base. Avec 1,3 milliard de francs, cette dernière activité constitue par contre la composante principale (68%) du coût des HES, une somme près de quatre fois supérieure à celle dédiée à la recherche appliquée et au développement. Ce secteur comptabilise néanmoins près de 350 millions de francs et représente la deuxième activité principale derrière l'enseignement. Dans les HEP, les coûts sont également attribués en majeure partie à l'enseignement pour les études de base (66%), puis à la formation continue (16%). Ces différences structurelles entre hautes écoles s'expliquent en partie par les missions spécifiques qui leur sont confiées.

Répartition des coûts sur les activités selon le type de haute école, en 2008 G 5.1



© Office fédéral de la statistique (OFS)

L'étude des chiffres issus de la comptabilité analytique révèle que le coût de l'ensemble des hautes écoles s'élève à 8,7 milliards de francs en 2008. 73% de ce montant, soit 6,3 milliards de francs, sont dédiés aux HEU. Les HES regroupent un peu plus de 1,8 milliard de francs (21%), tandis que les 6% restants reviennent aux HEP, avec un volume financier de 534 millions de francs. La répartition des coûts sur les activités montre de grandes différences

Une différence supplémentaire entre types de hautes écoles concerne la source des données: alors que pour les HES et HEP, les informations relatives aux coûts et à leur couverture sont issues intégralement de la comptabilité analytique, les données des HEU proviennent de deux sources distinctes: alors que la comptabilité analytique renseigne sur le niveau de coûts, les données rela-

tives à leur financement sont basées sur la comptabilité financière.⁴⁸

Ce chapitre portera principalement sur la description de la structure des coûts dans chacun des trois types de hautes écoles ainsi que sur leur financement. L'accent sera mis en particulier sur la répartition des coûts par prestation et son évolution sur la période 2005–2008. La répartition du financement entre les principaux pourvoyeurs de fonds sera également présentée.

En raison des différences susmentionnées, la comparabilité entre types de hautes écoles au niveau des coûts et de leur couverture est limitée. C'est la raison pour laquelle ces informations seront présentées séparément pour les HEU (chapitre 5.2), les HES (chapitre 5.3) et les HEP (chapitre 5.4).

5.2 Hautes écoles universitaires

Les hautes écoles universitaires (HEU) fournissent cinq types de prestations bien spécifiques, qui sont l'enseignement pour les études de base et approfondies, la recherche et développement, la formation continue et les prestations de services. Des définitions détaillées se trouvent dans les annexes.

Conformément à leur mission fondamentale, les universités cantonales dispensent un enseignement orienté vers la culture et la formation scientifiques⁴⁹. Alors qu'elles offrent un large éventail de disciplines⁵⁰, les deux écoles polytechniques fédérales (EPF) mettent davantage l'accent sur les domaines relevant des sciences naturelles, des mathématiques, des sciences de l'ingénieur, du génie civil et de l'architecture. Dans cette perspective, elles se profilent comme des universités scientifiques et techniques. Toutefois, en collaborant de plus en plus étroitement avec les universités cantonales dans le domaine des sciences sociales et humaines et de la médecine, elles montrent également leur intérêt pour ces disciplines.

Dans le domaine de la recherche, les universités cantonales sont essentiellement actives en recherche fondamentale. Elles élaborent de nouvelles connaissances et développent des approches pour la résolution de problèmes scientifiques et, de plus en plus, de problèmes

sociétaux. Cependant, l'activité de recherche est de plus en plus tournée également vers la production d'un savoir susceptible d'être valorisé. Les services de transfert de savoir et de technologie créés à cet effet sont l'expression de la volonté croissante des universités de contribuer à la prospérité économique du pays.⁵¹ Quant aux EPF, elles cultivent non seulement la recherche fondamentale orientée vers la production de nouvelles connaissances et la solution de problèmes, mais jouent également un rôle important dans le transfert de savoir et de technologie, activité essentielle pour la compétitivité et la capacité d'innovation de la Suisse. La création de centres de compétences dans les domaines d'avenir comme par exemple l'environnement et le développement durable, les sciences des matériaux et la technologie, ainsi que les procédés d'imagerie médicale renforce ainsi la coopération avec l'industrie.

Dans un contexte de concurrence croissante entre hautes écoles sur les plans national et international, la priorité va au développement de profils spécifiques, à la création de pôles de compétences, ainsi qu'à la répartition efficiente des filières d'études⁵². A titre d'exemple, on peut citer le transfert à l'EPFL de l'architecture de l'Université de Genève et de la chimie, des mathématiques et de la physique de l'Université de Lausanne. Parallèlement, les coopérations entre institutions se développent, comme le montre la création des réseaux universitaires Triangle Azur⁵³ et BENEFRI⁵⁴ et de la faculté de médecine vétérinaire VETSUISSE⁵⁵.

Dans le cadre des études doctorales et de la formation continue également, les coopérations existent. La création d'une «Graduate school» dans le domaine de l'ingénierie biomédicale entre les Universités de Bâle et Berne et la mise sur pied de la nouvelle «Fondation de la formation continue» commune à l'Université de Lausanne et l'EPFL sont des exemples parmi d'autres. Le choix de fédérer les forces et de réaliser des programmes d'études conjoints peut s'expliquer par divers motifs: compression des coûts, concurrence nationale et internationale mais également l'appel des autorités fédérales à la coopération⁵⁶.

⁵¹ Groupe de projet Confédération-cantons «Paysage des Hautes Ecoles 2008. Rapport sur la refondation du paysage suisse des hautes écoles», Berne, 2004, pp.9-10.

⁵² Controlling stratégique du message FRT 2004–2007 – Rapport final, Berne, 2009, p.8.

⁵³ Le réseau Triangle Azur regroupe les Universités de Neuchâtel, Lausanne et Genève. L'Université de Fribourg a rejoint le réseau en 2008.

⁵⁴ BENEFRI est un réseau qui regroupe les universités de Berne, Neuchâtel et Fribourg.

⁵⁵ La faculté Vetsuisse est le fruit de la fusion en 2006 des deux facultés de médecine vétérinaire de Berne et Zurich.

⁵⁶ Controlling stratégique du message FRT 2004–2007 – Rapport final, Berne- 2009, pp.34-35.

⁴⁸ Contrairement aux données disponibles pour les HES et HEP, les informations que fournit la comptabilité analytique des HEU sur le financement des coûts sont entachées de biais liés à des différences d'interprétation entre les différentes institutions.

⁴⁹ Groupe de projet Confédération-cantons «Paysage des Hautes Ecoles 2008. Rapport sur la refondation du paysage suisse des hautes écoles», Berne, 2004, p.9.

⁵⁰ Celui-ci s'étend des sciences sociales, humaines, économiques et juridiques aux sciences exactes, naturelles et techniques, en passant par la médecine.

Les projets de recherche impliquant une coopération entre plusieurs hautes écoles font désormais également partie du paysage de la recherche helvétique. A ce sujet, on peut citer par exemple les projets «SystemsX.ch»⁵⁷ dans le domaine de la biologie et «NanoTerra.ch»⁵⁸ dans le secteur de la technologie, dans lesquels collaborent des chercheurs issus tant des universités cantonales que des deux EPF.

5.2.1 Coûts⁵⁹

D'un point de vue financier, la recherche constitue la principale activité des HEU. Cette activité engendre des coûts à hauteur de 3,3 milliards de francs en 2008, soit plus de la moitié du coût de l'ensemble des HEU. Les coûts de l'enseignement pour les études de base, autre activité essentielle, atteignent 1,8 milliard de francs. Le solde des coûts est réparti sur les autres prestations de la manière suivante: enseignement pour les études approfondies 494 millions de francs, formation continue 246 millions de francs et prestations de services 526 millions de francs.

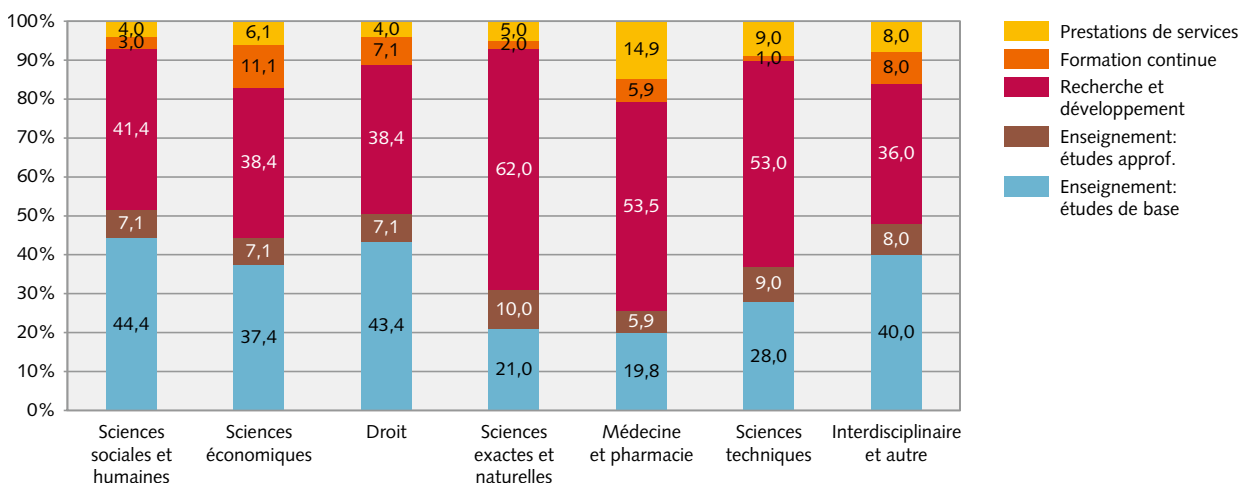
Lorsque l'on distingue selon le groupe de domaines, la répartition des coûts sur les activités donne un tout autre résultat (G5.2): les coûts sont principalement répartis sur l'enseignement pour les études de base dans les domaines affiliés aux Sciences sociales et humaines

(44%), au Droit (43%) et dans le Domaine interdisciplinaire (40%). Le poids financier de cette activité est également important dans les Sciences économiques (37%). En revanche, c'est l'activité de recherche et développement qui constitue la principale composante des coûts dans les Sciences exactes et naturelles (62%), la Médecine et pharmacie (54%) ainsi que dans les Sciences techniques (53%). Une explication probable à ces différences réside dans le fait que dans ces disciplines, la conduite de projets de recherche nécessite souvent des dépenses conséquentes en équipements et infrastructures spécialisés. Par exemple dans le cadre des projets réalisés au sein du Centre d'Imagerie BioMédicale situé à l'EPFL⁶⁰, les chercheurs utilisent des scanners de pointe pour réaliser leurs travaux.

Par conséquent, le profil de spécialisation d'une haute école influence fortement la répartition des coûts sur les activités. Ainsi dans les deux EPF, où la quasi-totalité (95%) du coût revient en 2008 aux sciences exactes, naturelles et techniques, les coûts de recherche représentent environ 2,5 fois ceux de l'enseignement pour les études de base. Dans les universités cantonales, plus diversifiées que les EPF, ce ratio s'établit à 1,6. Entre 2005 et 2008, la proportion de la recherche dans le coût des universités cantonales s'est cependant accrue de 3%, alors que dans le domaine des EPF, cette part accuse un recul de 4%.

Répartition des coûts HEU sur les activités selon le groupe de domaines, en 2008

G 5.2



© Office fédéral de la statistique (OFS)

⁵⁷ www.systemsx.ch/

⁵⁸ www.nano-tera.ch/

⁵⁹ Pour la Fondation «Formation universitaire à distance Suisse», seules les informations relatives à son financement sont disponibles (voir chapitre 5.2.2). En revanche, aucune donnée renseignant sur le niveau de coûts de cette institution n'a pu être recensée dans cette publication.

⁶⁰ Le Centre d'Imagerie BioMédicale (CIBM) est le résultat d'une initiative de recherche et d'enseignement issue du projet Science-Vie-Société entre l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, l'Université de Lausanne, l'Université de Genève, les Hôpitaux Universitaires de Genève et le Centre Hospitalier Universitaire Vaudois de Lausanne.

Au cours de la période 2005-2008, la répartition des coûts sur les activités est demeurée stable dans la plupart des groupes de domaines. Dans les Sciences sociales et humaines toutefois, on recense un léger transfert des coûts de l'enseignement pour les études de base vers la recherche: la proportion de cette activité dans le coût total s'est accrue de 5%, alors que celle de l'enseignement pour les études de base s'est réduite de 6%. En termes de volume financier, les coûts de la recherche et développement dans les Sciences sociales et humaines ont progressé de 41% sur cette période.

Cette évolution peut s'expliquer notamment par le lancement à l'automne 2005 de six pôles de recherche nationaux (PRN) du Fonds national suisse (FNS) dans le domaine des Sciences sociales⁶¹. De plus, l'intégration à l'Université de Neuchâtel de la «Maison d'analyse des processus sociaux» (MAPS) en 2007 et de la «Fondation suisse pour la recherche en sciences sociales» (FORS) à l'Université de Lausanne une année plus tard est un autre signe du renforcement de l'activité de recherche dans les Sciences sociales et humaines. Enfin, l'intégration dans la comptabilité de l'Université de Genève des données financières de l'Institut des hautes études internationales et du développement (IHEID) a permis de combler une lacune statistique importante dans le domaine des sciences sociales. Si la progression de la recherche et développement a concerné en premier lieu les Sciences sociales et humaines entre 2005 et 2008, les coûts de l'enseignement pour les études de base ont surtout progressé dans les Sciences techniques, notamment dans les domaines Sciences de la construction et mensuration (+13 millions de francs entre 2005 et 2008) et Génies mécanique et électrique (+16 millions de francs entre 2005 et 2008). En parallèle, le nombre d'étudiants suivant une formation de base dans ces domaines a également progressé: la hausse s'élève à 679 étudiants (+21%) pour les Sciences de la construction et mensuration et à 234 (+6%) pour les Génies mécanique et électrique.

Toutes prestations confondues, les coûts sont fortement répartis en 2008 sur les Sciences exactes et naturelles (30%) et la Médecine et pharmacie (26%). Les chiffres pour ce dernier groupe de domaines sont cependant sous-estimés à l'heure actuelle, car les dépenses d'enseignement et de recherche des hôpitaux universitaires pour la Médecine humaine ne sont pas encore systématiquement incluses dans la comptabilité analytique

⁶¹ Sciences affectives (Université de Genève), Critique de l'image (Université de Bâle), Démocratie (Université de Zurich), Mediality (Université de Zurich), Trade regulation (Université de Berne) et Sesam (Université de Bâle). Le Département fédéral de l'Intérieur a cependant décidé d'interrompre ce dernier programme en 2009.

des universités. Les coûts des groupes de domaines restants sont répartis selon les proportions suivantes: Sciences humaines et sociales 17%, Sciences techniques 15%, Sciences économiques 7%, Droit 4% et Domaine interdisciplinaire 1%.

5.2.2 Financement

La structure du financement des HEU est étroitement liée à leur création et à leur développement. Les origines des écoles polytechniques fédérales remontent au 19^e siècle. Dans un contexte marqué par l'essor de l'industrialisation, la Confédération a mis en place des structures de formation devant fournir les connaissances scientifiques et techniques favorisant l'industrialisation et le développement économique de la Suisse et ainsi former les ingénieurs dont le pays avait besoin. Deux écoles polytechniques fédérales ont ainsi vu le jour, à Lausanne et Zurich, toutes deux relevant de la compétence de la Confédération. Cette dernière fixe leurs objectifs en matière d'enseignement, de recherche et de services et alloue les ressources nécessaires à leur réalisation dans le cadre d'un mandat de prestations.

Lors de leur création, les universités cantonales n'étaient prises en charge financièrement que par leur canton responsable, qui reste encore à l'heure actuelle leur principal bailleur de fonds. Toutefois, depuis l'entrée en vigueur de la Loi fédérale sur l'aide aux universités et la coopération dans le domaine des hautes écoles (LAU)⁶², la Confédération assume conjointement avec les cantons le pilotage des universités cantonales. Les cantons non universitaires participent également au financement des universités par le biais de l'Accord intercantonal universitaire (AIU)⁶³.

Le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) est un acteur important au niveau de l'encouragement de la recherche scientifique en Suisse. Il dispose à cette fin de plusieurs instruments, l'un des principaux étant le financement des pôles de recherche nationaux (PRN). Cet outil soutient des projets de recherche tant dans les universités cantonales que dans les EPF. Ces projets sont orientés vers le long terme sur des thèmes d'importance stratégique pour l'avenir de la science, de l'économie et de la société suisse.

Les principales sources de financement à disposition des HEU pour couvrir leurs charges sont les suivantes:

⁶² RS 414.20 – Loi fédérale du 8 octobre 1999 sur l'aide aux universités et la coopération dans le domaine des hautes écoles (Loi sur l'aide aux universités, LAU): www.admin.ch/ch/f/irs/c414_20.html

⁶³ RO 1999 1503 – Accord intercantonal universitaire du 20 février 1997: www.admin.ch/ch/f/as/1999/1503.pdf

	Universités cantonales	EPF
Budget mis à disposition par la collectivité responsable	X	X
Contributions versées dans le cadre de la Loi fédérale sur l'aide aux universités (LAU)	X	
Contributions versées dans le cadre de l'Accord intercantonal universitaire (AIU)	X	
Taxes d'études et autres moyens propres de la haute école	X	X
Fonds de tiers (subventions du Fonds national suisse (FNS), de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), de l'Union européenne, revenus des mandats de recherche, de la formation continue et des prestations de service)	X	X

Ces sources de financement peuvent être regroupées en trois pourvoyeurs de fonds que sont la Confédération, les cantons et les privés (T5.1). Compte tenu des caractéristiques historiques des différentes HEU, il n'est pas surprenant de voir que les EPF sont majoritairement

financées en 2008 par la manne fédérale (91%), tandis que pour les universités cantonales ce sont les cantons qui mettent la plupart des moyens à disposition (57%). La Confédération intervient toutefois également de manière substantielle, couvrant environ un quart de leurs

T 5.1 Pourvoyeurs de fonds pour le financement des charges selon la HEU en 2008 (en %)

	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	SG	UZH	USI	EPFL	EPFZ	Aut. IU*	Total
Confédération														
Total	25	24	31	22	24	26	39	20	21	35	91	92	23	45
Confédération: contributions aux investissements figurant dans le compte courant, selon LAU	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Confédération: contributions liées à des projets de coopération et d'innovation, selon LAU	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Confédération: autres subventions	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Confédération: subventions de base LAU	13	11	18	10	12	19	18	13	10	25	0	0	22	8
Confédération: enveloppe budgétaire EPF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	81	0	25
Fonds national suisse (FNS)	10	8	7	8	8	5	12	1	6	5	6	5	0	7
Commission pour la technologie et l'innovation (CTI)	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	2	1	0	1
Programmes de recherche de l'UE	1	1	1	2	1	0	3	1	1	2	4	3	0	2
Autres programmes internationaux	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0
Mandats de recherche de la Confédération	1	2	2	1	0	0	2	2	1	1	1	2	0	2
Cantons														
Total	64	51	56	65	60	62	47	30	59	40	0	0	37	39
Canton universitaire: couverture ou budget	51	39	31	55	50	35	35	17	47	21	0	0	14	31
Autres cantons: Accord Intercantonal Universitaire (AIU)	13	11	24	2	10	27	11	13	11	16	0	0	21	7
Autres cantons: autres subventions	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mandats de recherche des autres collectivités publiques	0	1	1	6	0	0	2	0	1	2	0	0	0	1
Privés														
Total	11	25	13	14	16	12	14	50	20	26	9	8	41	16
Ecolage	2	2	3	1	3	7	2	5	2	15	1	1	24	2
Autres moyens propres de la haute école	1	10	1	2	1	1	1	6	10	2	2	1	7	4
Fondations	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	7	0
Mandats de recherche du secteur privé	6	3	4	5	8	1	6	17	6	2	6	6	0	6
Revenus des prestations de service	1	7	3	3	3	0	5	4	1	1	0	0	0	2
Revenus de la formation continue	0	1	2	2	1	1	0	17	1	3	1	0	3	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Formation universitaire à distance Suisse

dépenses. Au niveau des fonds privés, les HEU bénéficient notamment des revenus provenant des mandats de recherche du secteur privé, qui couvrent 6% du total des dépenses.

Lorsque l'on compare les différentes HEU, la structure des produits présente également des différences assez marquées, qui mettent en évidence les spécificités de chaque école. Ainsi les subventions reçues par l'Université de Genève dans le cadre de l'AIU ne financent que 2% de ses charges, alors que cette part est comprise entre 10% (Université de Lausanne) et 27% (Université de Lucerne) dans les autres écoles.

L'Université de Saint-Gall se distingue de ses consœurs avec une forte proportion de fonds provenant des mandats de recherche du secteur privé et des revenus de la formation continue, témoignant de l'étroite collaboration que l'institution saint-galloise entretient avec l'économie privée. Dans les universités de Berne et de Zurich également, les pourvoyeurs privés interviennent significativement dans le financement, par le biais notamment des autres revenus propres de la haute école. Dans cette catégorie sont en effet comptabilisées les recettes des instituts de pharmacologie, de médecine humaine et dentaire, ainsi que des instituts de médecine vétérinaire.

Au-delà des développements historiques et des particularités propres à chaque école, la structure de financement des HEU est aussi étroitement liée à leur profil de

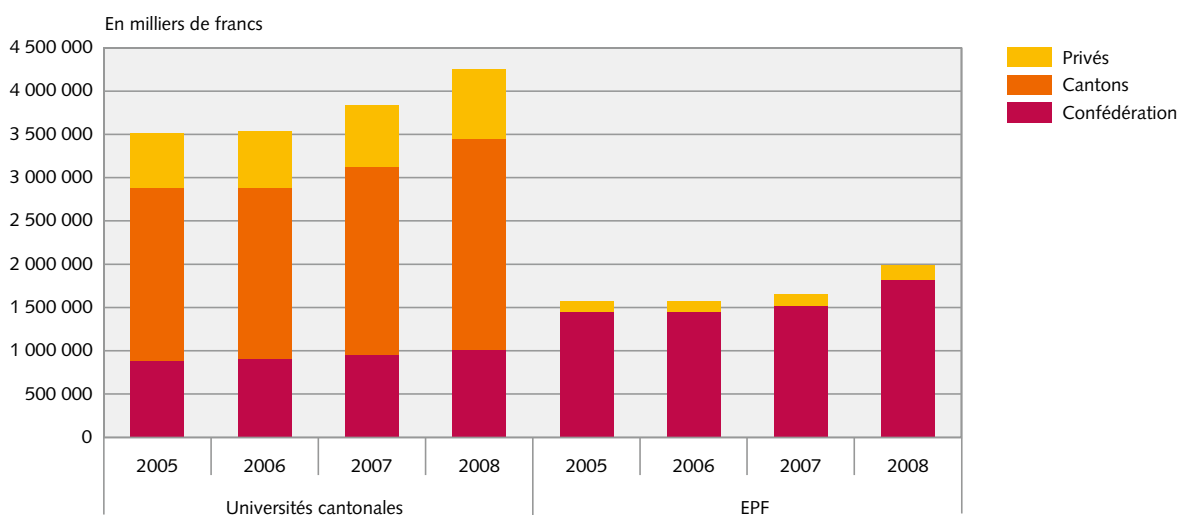
spécialisation et par conséquent à la structure de leurs activités: les établissements spécialisés dans les disciplines techniques et les sciences exactes et naturelles, où la recherche occupe une position dominante dans le coût, obtiennent généralement davantage de fonds de tiers que ceux qui se profilent dans les sciences sociales et humaines ou le droit.

L'absence de données précises relatives à l'attribution des sources de financement aux prestations ne permet que de tirer certaines conclusions générales: l'enseignement est notamment assuré au moyen des écolages, des subventions fournies dans le cadre de la LAU et de l'AIU et du budget alloué par la collectivité responsable. Le financement de la recherche et développement dépend quant à lui principalement des fonds de tiers, mais également des contributions LAU et de l'allocation budgétaire de la collectivité responsable de la haute école.

Au cours de ces quatre dernières années, la structure de financement est demeurée assez stable au niveau suisse (G5.3). La part des fonds privés dans le financement a toutefois légèrement augmenté (+1%), tandis que celle de la Confédération a présenté une tendance à la baisse (-1%). L'Université de Lucerne déroge à la règle: la proportion des moyens fédéraux est passée de 21% en 2005 à 26% en 2008. La hausse provient notamment des subventions perçues dans le cadre de la LAU et des projets soutenus par le FNS.

Financement des charges HEU selon le pourvoyeur de fonds

G 5.3



© Office fédéral de la statistique (OFS)

5.3 Hautes écoles spécialisées

Les hautes écoles spécialisées (HES), créées en 1995, sont des établissements de formation de niveau tertiaire dont l'enseignement s'inscrit en principe dans le prolongement d'une formation professionnelle de base. Elles proposent des formations de niveau supérieur équivalentes à celles proposées dans les universités, orientées vers la pratique et préparant à des activités professionnelles⁶⁴.

Les HES remplissent plusieurs missions clés: formation, recherche appliquée et développement (Ra&D) et transfert de savoir et technologie, prestations de services et formation continue en offrant des prestations répondant d'une part aux besoins de l'économie, de la société et de la culture et d'autre part aux intérêts et capacités des étudiants. Elles offrent des formations de base (bachelor et master) fondées sur les connaissances scientifiques actuelles ainsi que sur celles en matière de recherche. Elles permettent une mise en œuvre du savoir, de la technologie ainsi que des méthodes orientées sur la recherche de solutions dans des champs d'activités définis⁶⁵. L'enseignement dispensé dans les HES est fortement orienté vers les qualifications liées aux différentes professions. Le degré de bachelor est dans tous les cas un diplôme professionnalisant, alors que dans les HEU il a souvent une importance académique.⁶⁶

Les HES sont issues de la restructuration et du regroupement de la cinquantaine d'anciennes écoles supérieures (Ecoles techniques supérieures (ETS), Ecoles supérieures de cadres pour l'économie et l'administration (ESCEA), Ecoles supérieures d'arts appliqués) réparties dans presque tous les cantons, soumises jusque-là aux législations cantonales et soutenues financièrement en grande partie par ces mêmes organismes cantonaux responsables des hautes écoles. A la création du système des HES, sept HES de tailles diverses ont vu le jour. La formation professionnelle en Suisse étant essentiellement réglementée par la Confédération, la mise sur pied du système HES en Suisse a donc eu lieu dans le cadre d'une collaboration entre la Confédération et les cantons. Les cantons sont responsables des HES et assument deux tiers des coûts. La Confédération et les cantons assurent ensemble l'efficacité et l'avenir du financement

et du pilotage des HES, et définissent en ce sens des directives de planification commune⁶⁷.

Depuis la création des HES, les diverses possibilités de formation ainsi que l'offre de cours recouvrant des disciplines allant de l'architecture à la santé en passant par l'économie n'ont cessé de s'étoffer. En effet, ces dernières années, beaucoup de nouvelles filières ont vu le jour grâce à de nouvelles offres, par exemple dans le domaine des sciences de la vie à la FHNW ou à la mise en place du domaine d'études de la santé à la BFH, à la ZFH et à la FHO. De nouveaux masters dans les domaines Sciences de l'ingénieur, Economie et services ou Musique sont également apparus. L'enseignement en HES se renouvelle donc et son offre se développe: pour environ 190 filières proposées en 2005, on en dénombre plus de 300 en 2008, dont 81 nouvelles filières master.⁶⁸ Cela se traduit évidemment dans les effectifs par une croissance du nombre d'étudiants pour atteindre plus de 50'000 étudiants en 2008. Ce développement et cette consolidation du système HES sont également reflétés par l'augmentation du coût total de la formation en HES; ce dernier suit la même tendance à la hausse avec une progression, entre 2007 et 2008 pour des périmètres d'activité identique, de 7% du coût total.

Au niveau de la prestation de recherche et développement, les HES pratiquent principalement une recherche évaluée par les pairs (peer reviewed research), c'est-à-dire basée sur l'évaluation et la critique d'études existantes, et privilégiant les mandats à court ou moyen terme. L'adaptation et le transfert des connaissances issues de la recherche vers l'application pratique sont privilégiés. La collaboration avec des entreprises ou des institutions est donc très fréquente⁶⁹.

Par ailleurs, selon le *Controlling stratégique du message FRT 2004-2007*, les HES ont réalisé des progrès manifestes dans la mise en place et la professionnalisation de leurs compétences en Ra&D. Ainsi dans le cadre du programme DORE (DO REsearch), l'instrument du FNS pour l'encouragement de la recherche orientée vers la pratique dans les HES (domaines SSA, voir annexes) et les HEP, 199 projets ont été financés entre 2004 et 2007. Dans le contexte de la concurrence croissante entre les hautes écoles, le succès à long terme de la réforme des HES dépendra aussi de la capacité de ces dernières à remplir le rôle qui leur est attribué en matière de transfert

⁶⁴ Groupe de projet Confédération-cantons «Paysage des Hautes Ecoles 2008. Rapport sur la refondation du paysage suisse des hautes écoles», Berne, 2004, p.10.

⁶⁵ Les trois types de hautes écoles au sein du système d'enseignement supérieur suisse, dans le cadre du «nqf.ch-HS», CRUS, KFH, COHEP, 2009, pp.2-3.

⁶⁶ Groupe de projet Confédération-cantons «Paysage des Hautes Ecoles 2008. Rapport sur la refondation du paysage suisse des hautes écoles», Berne, 2004, p.11.

⁶⁷ Pilotage et financement des hautes écoles spécialisées: www.bbt.admin.ch

⁶⁸ *Controlling stratégique du message FRT 2004-2007 – Rapport final*, Berne, 2009, p.37.

⁶⁹ Les trois types de hautes écoles au sein du système d'enseignement supérieur suisse, dans le cadre du « nqf.ch-HS », CRUS, KFH, COHEP, 2009, p.3.

de savoir et de technologie vers les entreprises et le développement de leur profil orienté vers la formation professionnelle⁷⁰.

5.3.1 Coûts

Au niveau des prestations offertes par les HES, de par leur orientation pratique, l'enseignement pour les études de base représente l'activité principale, celle aussi qui engendre le plus de coûts. Cependant, la recherche appliquée et développement prend de l'ampleur et sa part dans le coût total s'accroît, passant de 17% en 2007 à 19% en 2008. En 2008, plus de 350 millions de francs sont ainsi consacrés à cette prestation, contre moins de 300 l'année précédente. Les activités d'enseignement de base engendrent des coûts pour plus de 1,26 milliard de francs en 2008 contre 1.14 milliard en 2007. Les autres prestations que sont la formation continue et les prestations de services sont minoritaires et représentent chacune moins de 10% du coût total.

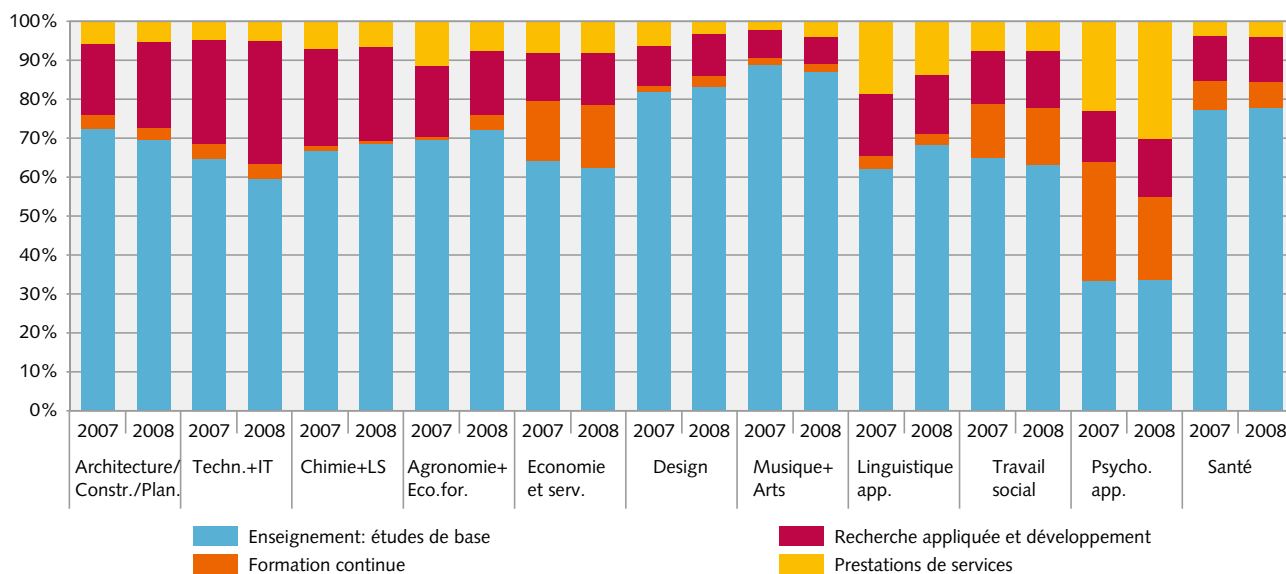
La même tendance au niveau des domaines est constatée: l'enseignement pour les études de base est certes majoritaire dans tous les groupes de disciplines, mais la recherche est en progression. Hormis la Psychologie appliquée, qui fait office d'exception avec une part de coûts liés aux prestations de services (30%) presque égale à l'enseignement pour les études de base, la part

de cette activité dans le coût total est comprise entre 60% et 87% dans tous les domaines proposés en HES. Le renforcement des activités de recherche appliquée et développement est cependant évident: entre 2007 et 2008, la plupart des branches ont vu leurs frais de recherche augmenter en proportion du coût total (G5.4).

La part de coûts dédiée à la Ra&D dépend du domaine d'études. En effet, selon le *Controlling stratégique du message FRT 2004-2007*, les compétences et les possibilités de recherche appliquée et développement sont encore relativement faibles dans les domaines non techniques. Souvent, les activités de recherche ne peuvent être abordées que par tâtonnement, comme par exemple dans le domaine de l'art⁷¹. En outre, cette recherche est plus coûteuse dans les disciplines où elle requiert des équipements et installations onéreux, qui engendrent des coûts d'infrastructures conséquents. Ainsi, les domaines de la Technique et IT, de la Chimie et sciences de la vie ou de l'Architecture, construction et planification qui se caractérisent par de forts potentiels en recherche appliquée et développement, nécessitent des investissements considérables pour œuvrer dans la recherche; ils représentent de fait les domaines avec les plus grandes proportions de coûts de recherche, avec respectivement 32%, 24% et 22%. Cette part n'est que de 7% pour le domaine Musique, arts de la scène et autres arts.

Coûts selon le type de prestation et le domaine d'études

G 5.4



© Office fédéral de la statistique (OFS)

⁷⁰ Controlling stratégique du message FRT 2004–2007 – Rapport final, Berne, 2009, pp.7, 58.

⁷¹ Controlling stratégique du message FRT 2004–2007 – Rapport final, Berne, 2009, p.43.

Du point de vue des domaines d'études proposés par les HES, de par leur organisation, leur structure et leur fréquentation, tous n'engendrent pas les mêmes frais; ce sont assez logiquement les branches les plus présentes dans l'offre globale de formation et brassant les plus grands effectifs d'étudiants qui au total en ont généré le plus. Ainsi, le domaine Technique et IT, présent dans les sept HES, est en 2008 le domaine avec le plus grand volume financier avec 28% du coût total des HES en accueillant 17% des effectifs. La branche Economie et services, proposée également dans toutes les écoles, représente le deuxième domaine ayant produit le plus de coûts, à savoir 19% du total, et le plus fréquenté avec presque 36% des étudiants. D'autres domaines, moins présents dans l'offre de formation des HES comme la Psychologie appliquée ou la Linguistique appliquée, enseignées respectivement dans deux et une seule HES, ne représentent que 1% du coût total et environ 1% des étudiants.

5.3.2 Financement

La Confédération ne pilote pas le système des HES toute seule, mais conjointement avec les cantons; ils veillent ensemble à la coordination et définissent conjointement les fonds publics nécessaires au financement des hautes écoles.

Le financement des HES est assuré par cinq sources bien définies:

- des subventions fédérales (la contribution couvre une partie des frais d'exploitation et d'investissements),
- des subventions cantonales (les cantons versent aux HES des contributions pour les étudiants selon l'accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES),
- des taxes d'études,
- des fonds de tiers (contributions de la CTI et du FNS, etc. à la recherche, revenus issus de mandats de prestations, donations, etc.),
- financement du solde par les organes responsables (répartition entre les cantons en charge de la HES en question).

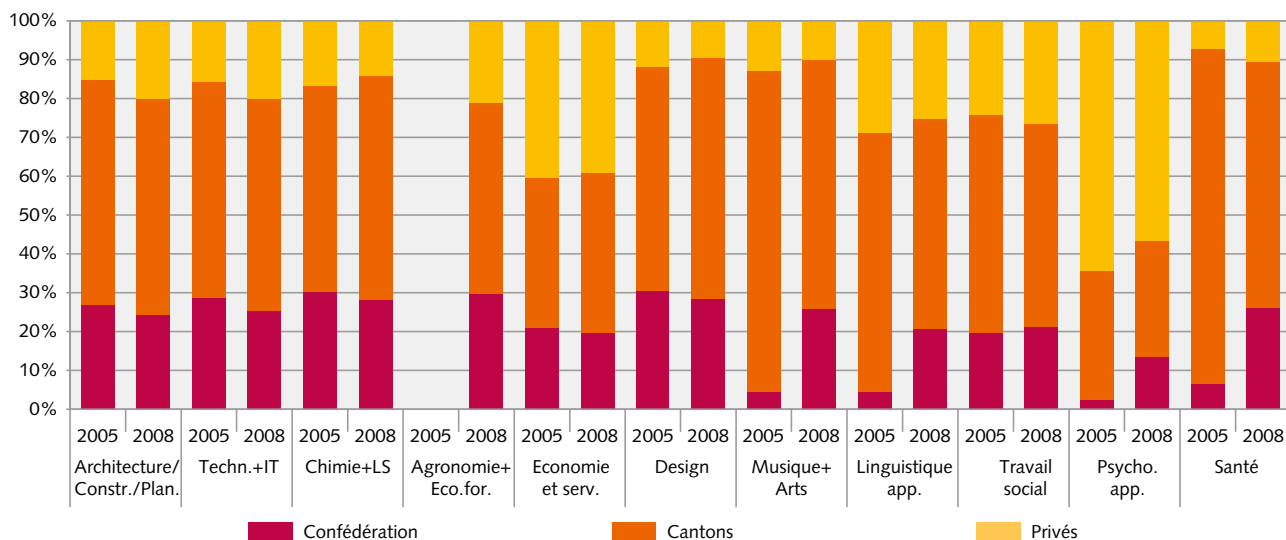
Ces sources proviennent globalement des trois pourvoyeurs de fonds distincts que sont la Confédération, les cantons et les privés. La Confédération verse des contributions financières aux HES sous la forme de subventions liées à l'enseignement et à la recherche appliquée et développement. Ces subventions liées à l'enseignement se calculent sur la base moyenne suisse des coûts d'exploitation des HES pour les mêmes filières d'études comparables ou selon un coût moyen standard fixé en commun avec les cantons⁷². D'autres sources de financement sont issues également de la Confédération, comme les contributions de l'agence de la Confédération pour la promotion de l'innovation (CTI) ou celles du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS). Elles sont principalement destinées aux activités de recherche et développement. Les cantons participent au financement des HES par l'intermédiaire de deux contributions bien définies. La première, qui se fonde sur l'Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES), verse par étudiant et en fonction du lieu de leur provenance un montant forfaitaire annuel pour la formation suivie. La seconde se base sur le principe de couverture des charges qui s'applique à la gestion financière de toutes les formations en HES: le solde comptable annuel est pris en charge par l'intermédiaire des produits cantonaux, donc par les budgets alloués à la formation. Enfin, les fonds privés proviennent des taxes d'études et d'examen ou alors de participations de privés à des projets de recherche.

A la création du système HES, au milieu des années 1990, la compétence de réglementation et les participations financières de la Confédération ne s'étendaient qu'au domaine de la Technique, de l'économie et du design (TED). Grâce à la révision totale de la Constitution fédérale (1999) et suite à leur intégration dans la loi sur les hautes écoles spécialisées en 2004, les domaines de la Santé, du social et des arts (SSA), qui relevaient jusqu'ici uniquement de la compétence des cantons, sont également entrés sous la responsabilité de la Confédération. Malgré l'absence à l'OFS de données financières sur les premières années d'existence du système HES, ces considérations historiques sur les compétences de réglementation de la Confédération et des cantons permettent de mieux comprendre les différences dans les structures de financement propres à chacun des domaines d'études ainsi que leur évolution dans le temps. Ainsi, la part de financement fédéral a évolué; en 2005 par exemple, cette proportion dans le coût des domaines Technique,

⁷² RS 414.711 – Ordonnance relative à la création et à la gestion des hautes écoles spécialisées, 1996.

Produits d'exploitation selon le pourvoyeur de fonds et le domaine d'études

G 5.5



© Office fédéral de la statistique (OFS)

économie et design (TED), comprise entre 21% et 31%, dépassait largement celle des autres domaines, inférieure à 10%. Le Travail social constituant toutefois une exception avec 20%.

Derrière, à la suite de l'intégration des domaines Santé, social et arts (SSA) dans le système HES, un rééquilibrage des pourvoyeurs de fonds s'est opéré: la part du financement fédéral des domaines SSA s'est accrue, jusqu'à atteindre en 2008 des proportions allant de 21% à 26%, excepté la Psychologie appliquée avec 13% en raison d'un fort taux de financement par les privés. Dans les branches TED, cette part fédérale a en revanche diminué.

En 2008, hormis la Psychologie appliquée toujours principalement soutenue par les fonds privés, tous les domaines offerts dans les HES en Suisse ont vu leur part de financement provenant de la Confédération se stabiliser entre 20% et 30% (G5.5).

Au final, en 2008, les produits totaux se sont élevés à environ 1,7 milliard de francs et ce sont évidemment les cantons qui ont fourni la plus grande partie des ressources financières des HES avec 54% du financement total. La Confédération a contribué à raison de 24% au financement des HES et les fonds privés de 22%.

Comme pour l'enseignement de base, les activités de recherche sont aussi majoritairement soutenues par les cantons, à raison de 53%, cela notamment par l'intermédiaire du financement du solde comptable par les organes responsables de l'institution.

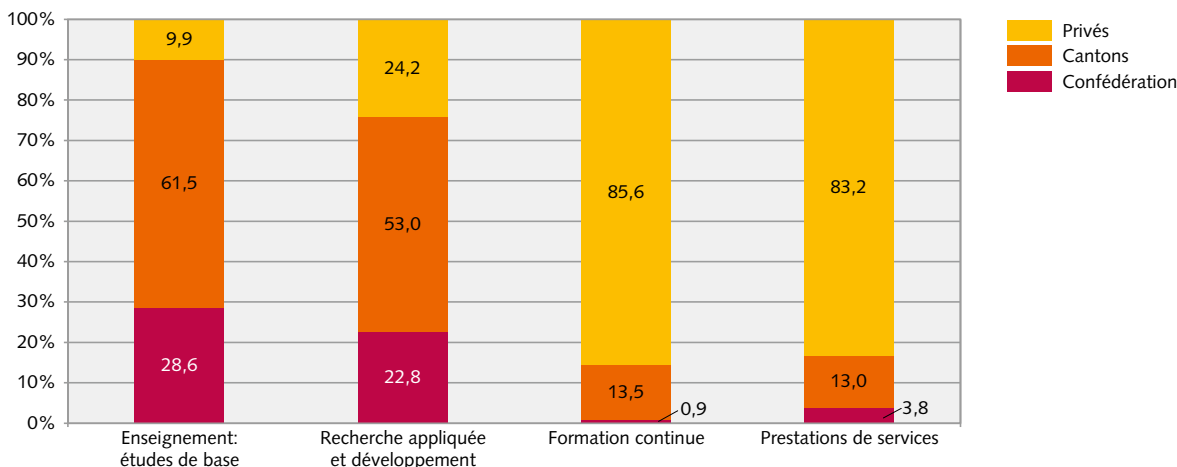
L'agence pour la promotion de l'innovation (CTI) représente un des principaux outils d'encouragement à la recherche de la Confédération. Elle apporte également son soutien à des projets axés sur le marché et réalisés conjointement par des hautes écoles et des entreprises. Elle encourage aussi la création et le développement d'entreprises dont les activités sont basées sur la science, ainsi que le transfert de savoir et de technologie par des plateformes et des réseaux. Parallèlement, les HES postulent auprès du Fonds national suisse (FNS) et de l'Union européenne pour des projets de recherche, en particulier en coopération avec d'autres HES et HEU (EUREKA par exemple)⁷³.

A nouveau, des différences existent entre les domaines TED et SSA au niveau de la composition des fonds de tiers; si les fonds provenant de la CTI constituent une source importante pour la Ra&D dans le domaine TED, c'est le FNS qui occupe une place considérable dans le financement de la recherche des domaines SSA⁷⁴.

⁷³ Accréditation des hautes écoles spécialisées et de leurs filières d'études, «Les hautes écoles spécialisées», Vue d'ensemble à l'intention des experts œuvrant dans les procédures d'accréditation, OFFT, 2009.

⁷⁴ Controlling stratégique du message FRT 2004–2007 – Rapport final, Berne, 2009, p.41.

Produits d'exploitation selon le pourvoyeur de fonds et la prestation, en 2008 G 5.6



© Office fédéral de la statistique (OFS)

La Confédération intervient également dans le financement de la recherche par le biais de contributions à la couverture des frais d'exploitation, contributions calculées aussi en fonction de l'acquisition de fonds de tiers (CTI ou FNS, projets de l'UE ou privés)⁷⁵. La participation fédérale s'élève à 23%. Enfin, la part de financement provenant de fonds privés atteint elle 24%, bien supérieure à celle de l'enseignement pour les études de base (10%), cette différence s'expliquant par les projets de recherche mis en place grâce à des fonds privés.

Concernant les deux dernières prestations, le financement de la formation continue est principalement assuré par les taxes d'études donc par des fonds privés à 86% et à 13% par les cantons; celui des prestations de services à raison de 83% par des fonds privés également et 13% par les cantons. La Confédération ne joue pas un rôle très important dans le financement de ces deux activités; les HES doivent en principe couvrir les frais engendrés par ces prestations, elles ne reçoivent donc pas de subventions fédérales (G5.6).

5.4 Hautes écoles pédagogiques

Les missions sociales des quatorze hautes écoles pédagogiques (HEP) consistent à assurer la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants et, plus généralement, des professions affiliées aux champs de l'éducation et de la formation. Elles consistent aussi à promouvoir, produire et diffuser les savoirs théoriques et pratiques traitant du système éducatif ou des processus

d'enseignement et d'apprentissage ainsi que l'utilisation des méthodes scientifiques nouvelles pour évaluer le système éducatif, ses processus et ses effets⁷⁶.

Conformément à leur mandat de prestations, les HEP font partie du domaine des HES et en ont également le statut. Par analogie avec les HES, ce mandat de prestations comporte l'enseignement (formation initiale de base et continue), la recherche appliquée et le développement ainsi que les services (conseils et autres services). Les programmes d'études et de formation continue proposés par les HEP reposent sur des fondements scientifiques et sont orientés vers la profession et la pratique⁷⁷. Les HEP offrent des curriculums aux niveaux bachelors et masters dans les domaines d'enseignement préscolaire, primaire, secondaire I et II, éducation spécialisée, logopédie et psychomotricité, enseignement dans les écoles professionnelles, pratique et enseignement du sport.

Du point de vue de la recherche et du développement, les activités de cette prestation visent en priorité la production de connaissances permettant de saisir la complexité éducative et de développer les pratiques professionnelles. Dans cette perspective, la recherche appliquée et le développement porte sur une vaste gamme de préoccupations allant des mécanismes d'enseignement et d'apprentissage, au fonctionnement du système éducatif, aux didactiques disciplinaires et aux problématiques sociales et psychopédagogiques. Elles contribuent aussi au développement des pratiques éducatives insti-

⁷⁵ RS 414.71 – Loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées, 1995.

⁷⁶ Les trois types de hautes écoles au sein du système d'enseignement supérieur suisse, dans le cadre du «nqf.ch-HS», CRUS, KFH, COHEP, 2009, p.2.

⁷⁷ Groupe de projet Confédération-cantons « Paysage des Hautes Ecoles 2008. Rapport sur la refondation du paysage suisse des hautes écoles », Berne, 2004, p.12.

tutionnalisées et à l'orientation des politiques de l'éducation. Ces activités de recherche visent le développement de standards méthodologiques et théoriques relevant du domaine de la pédagogie⁷⁸.

5.4.1 Coûts

Comme pour les HES, en même temps que les HEP se consolident et attirent toujours plus d'étudiants, le coût de la formation des enseignants s'accroît; pour un coût total d'environ 488 millions de francs en 2007, il dépasse le demi milliard (534 millions de francs) en 2008, ce qui représente une augmentation de près de 10%.

L'enseignement pour les études de base est évidemment la prestation principale des HEP, elle constitue à elle seule 65% du coût total de l'enseignement en HEP. Suivent la formation continue avec 16% des coûts, les prestations de services (10%) et enfin la recherche appliquée et développement (9%).

Au niveau de l'enseignement pour les études de base, c'est clairement la formation au niveau pré-primaire et primaire qui représente la branche d'enseignement la plus convoitée et par conséquent, également la plus grande source de coûts. En effet, sur les 14 HEP suisses, 13 d'entre elles proposent cette discipline qui représente en 2008 54% des effectifs d'étudiants et 58% du coût total de l'enseignement pour les études de base. La formation au niveau secondaire I, attirant 26% des étudiants, engendre 28% des coûts et constitue le second domaine d'enseignement le plus volumineux en termes financiers; vient ensuite celle du secondaire II, brassant un dixième des effectifs d'étudiants des HEP, avec 7% du coût total de l'enseignement. Enfin, la Logopédie et la Psychomotricité sont les domaines les moins fréquentés (moins de 1% des effectifs étudiants chacun) et également les moins onéreux au niveau global (moins de 1% du coût total).

La recherche quant à elle, bien que minoritaire par rapport aux autres, se développe et prend de l'ampleur. Au regard des chiffres financiers, disponibles à l'OFS uniquement depuis 2007, le coût des activités de recherche a progressé en une année de presque 27%, pour atteindre en 2008 plus de 46 millions de francs, la part relative de ces coûts s'accroissant de 7% à 9%.

5.4.2 Financement

Les cantons ou les régions (regroupement de cantons) sont responsables des HEP et assurent leur financement. En outre, les HEP bénéficient des contributions issues soit de l'accord intercantonal des hautes écoles spécialisées (AHES) soit d'autres concordats. De la Confédération, elles ne perçoivent pas de subventions à l'enseignement, uniquement d'éventuels subsides bien spécifiques à des activités données. Enfin, elles sollicitent des fonds de tiers de manière compétitive pour financer leur recherche. Les ressources des HEP proviennent par conséquent essentiellement des contributions financières des cantons concordataires et sont fixées par le comité stratégique.

D'autres éléments peuvent s'ajouter aux ressources des HEP:

- Les taxes et participations liées aux prestations des HEP,
- Les écolages versés pour les étudiants provenant des cantons non signataires du concordat,
- Des subsides de la Confédération, d'autres collectivités ou de tiers,
- Les revenus provenant de contrats passés avec des universités ou avec des mandataires externes.

La participation financière de la Confédération est donc mince: elle intervient à raison d'environ 7% dans la recherche et développement, quelque peu au niveau de la formation continue (1,3%), et à moins de 1% dans les prestations de services ainsi que dans l'enseignement pour les études de base.

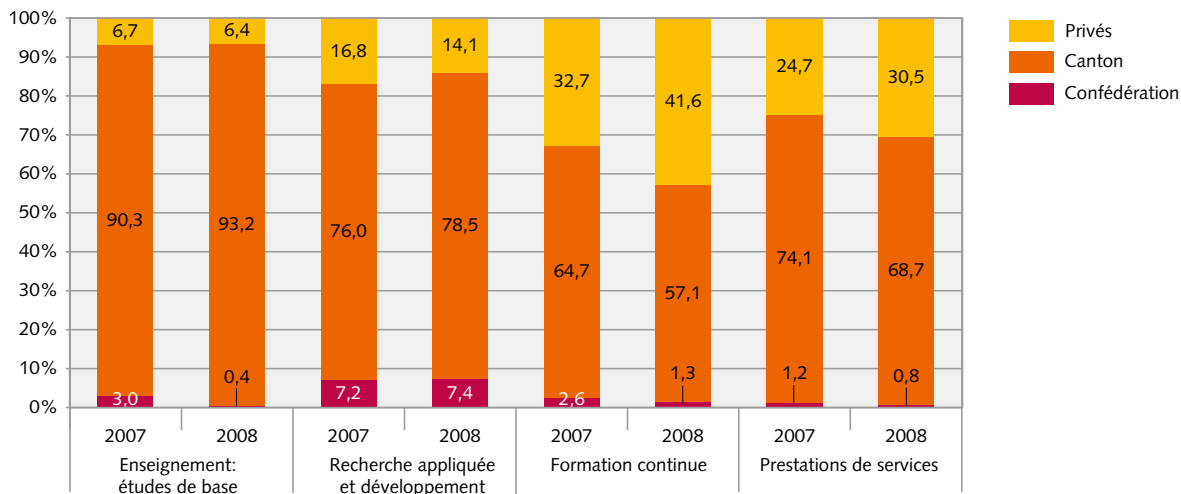
De ce fait, les fonds privés représentent la deuxième source de financement avec 15% des produits totaux. Ils sont présents dans l'enseignement pour les études de base (6%), principalement par l'intermédiaire des taxes d'études et d'écolages. Ces derniers sont spécialement essentiels au niveau de la formation continue puisqu'ils constituent plus de 40% du financement total de la prestation.

La majeure partie des produits couvrant le coût des activités des HEP provient donc des cantons: que ce soit pour l'enseignement pour les études de base, principalement par l'intermédiaire des contributions issues de l'accord intercantonal des hautes écoles spécialisées (AHES), ou pour les autres prestations, avec la prise en charge du solde comptable de la prestation, le financement cantonal s'élève à 56% au minimum (G5.7).

⁷⁸ Les trois types de hautes écoles au sein du système d'enseignement supérieur suisse, dans le cadre du «nqf.ch-HS», CRUS, KFH, COHEP, 2009, p.3.

Produits d'exploitation selon le pourvoyeur de fonds et la prestation

G 5.7



© Office fédéral de la statistique (OFS)

5.5 Conclusion

Malgré un spectre d'activités globalement identique entre les trois types de hautes écoles, chacun assume des rôles différents pour la société, conditionnés en partie par leur développement et leurs missions spécifiques. Ces différences se manifestent d'ailleurs dans la structure des coûts et du financement des HEU, des HES et des HEP.

Cependant, les différents types de hautes écoles opèrent actuellement un rapprochement et coopèrent de plus en plus souvent au niveau de l'enseignement, à l'image des Masters en Cinéma proposés en collaboration par les Universités de Zürich et Lausanne ainsi que la HES-SO et la ZFH⁷⁹ ou du «Master ès sciences en sciences infirmières» offert conjointement par l'Université de Lausanne et la HES-SO⁸⁰. Ce type de coopération entre les hautes écoles accroît davantage l'éventail des possibilités qui s'offrent aux personnes désireuses d'entreprendre une formation de degré tertiaire. Dans le domaine de la recherche également, des projets réalisés conjointement par des HES et des HEU (p.ex. EUREKA) se sont développés.

Par ailleurs, le projet de pilotage futur de l'ensemble du système des hautes écoles helvétiques au travers d'une loi commune (Loi fédérale sur l'aide aux hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles, LAHE⁸¹) démontre la volonté de créer à l'avenir un espace suisse d'enseignement supérieur. Dans ce contexte, il est prévu d'utiliser les résultats de la comptabilité analytique pour déterminer les besoins financiers futurs de l'ensemble des hautes écoles.

⁷⁹ www.unil.ch/cin

⁸⁰ www.hes-so.ch/modules/formation/detail.asp?ID=218

⁸¹ www.admin.ch/ch/f/ff/2009/4205.pdf

6 Personnes diplômées des hautes écoles et succès professionnel

6.1 Introduction

Depuis quelques années, l'Office fédéral de la statistique (OFS) publie des indicateurs sur la situation professionnelle des personnes diplômées des hautes écoles⁸², tels que le taux d'entrée dans la vie professionnelle, l'adéquation entre la formation et l'emploi ou le revenu annuel brut standardisé. Construits à partir des données de l'enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles, ces indicateurs présentent chacun un aspect spécifique de la situation professionnelle de cette population.

Ce texte aborde la thématique du succès professionnel et se base sur une série d'indicateurs s'exprimant sur deux dimensions distinctes. D'une part une dimension objective, constituée d'éléments affranchis des systèmes de valeurs et de perceptions individuels et d'autre part une dimension subjective qui, inversement, considère les appréciations individuelles portées sur ces mêmes éléments. La démarche retenue s'inscrit dans la tendance observée ces dernières années dans la recherche en sciences sociales ainsi que dans la recherche dans le domaine du succès professionnel, qui tend à dépasser l'opposition entre objectivisme et subjectivisme⁸³. En effet, comme l'explique Kühne⁸⁴, pendant longtemps les travaux en sciences sociales ont essentiellement basé leurs analyses sur des critères objectifs. Depuis quelques années, cependant, des critères d'analyse subjectifs ont de plus en plus fréquemment été pris en considération en tant que dimension secondaire d'analyse dans les travaux de recherche.

A titre d'exemple, alors que le revenu annuel brut d'un individu est un indicateur du revenu sur la dimension objective du succès professionnel, la satisfaction par rapport au revenu en est l'équivalent au niveau de la dimension subjective. Cette mise en relation d'une mesure objective et d'une autre, imprégnée des systèmes

de valeurs et des perceptions individuelles permet d'appréhender simultanément la réussite professionnelle et la perception de la réussite.

Le chapitre propose un modèle de représentation du succès professionnel construit sous la forme d'un système d'axes. Celui-ci croise les dimensions objective et subjective du succès professionnel et permet, en fonction de la nature des relations observées entre les deux dimensions, de définir des situations de succès professionnel spécifiques.

Dans un premier temps, les aspects méthodologiques de la démarche adoptée sont exposés, après quoi le texte présente une typologie du succès professionnel et décrit les caractéristiques des groupes qui lui correspondent.

6.2 Méthodologie

6.2.1 La population

Les données utilisées sont celles de l'enquête de 2007 auprès des personnes diplômées des hautes écoles. L'analyse a été réalisée à partir d'un effectif de 10'482 individus, correspondant à l'ensemble des personnes professionnellement actives⁸⁵ diplômées des hautes écoles spécialisées (HES) et des hautes écoles pédagogiques (HEP), de même que les titulaires d'un diplôme, d'une licence ou d'un master d'une haute école universitaire (HEU). Les titulaires d'un doctorat et d'un bachelor HEU n'ont pas été retenus afin de garantir l'uniformité des niveaux de formation et de disposer d'une population aussi homogène que possible concernant les situations professionnelles. L'étude simultanée de la situation professionnelle des personnes diplômées et du regard qu'elles portent sur leur emploi a nécessité la construction

⁸² <http://www.higher-education-indicators.bfs.admin.ch>

⁸³ Gay Th., L'indispensable de la sociologie, Studyrara, Paris, 2006, p.63.

⁸⁴ Kühne M., Berufserfolg von Akademikerinnen und Akademikern, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2009, p.16.

⁸⁵ Selon le Bureau international du travail, les personnes déclarant ne pas être professionnellement actives mais ayant travaillé au moins une heure la semaine précédant l'enquête sont considérées comme actives. Cependant, pour des raisons méthodologiques, ces dernières n'ont pas pu être prises en considération pour la constitution des indicateurs du succès professionnel, car elles n'ont pas eu à répondre, dans le questionnaire aux questions relatives à l'activité professionnelle exercée.

d'indicateurs du succès professionnel sur les deux axes objectif et subjectif. A cet effet, le questionnaire de l'enquête a été dépouillé, les questions pertinentes pour l'étude du succès professionnel inventoriées et attribuées à l'une ou l'autre des deux dimensions considérées.

Les questions retenues dans le questionnaire interrogent cinq aspects différents du succès professionnel: le revenu, l'adéquation de l'emploi au niveau de formation, le statut professionnel, la satisfaction au travail et la sécurité de l'emploi. Le tableau T6.1 présente les indicateurs qui constituent chacun de ces aspects.

de manière plus complète et plus fine. Si la dimension objective est, dans l'ensemble, suffisamment explorée, la dimension subjective pourrait être complétée, notamment en ce qui concerne la satisfaction au travail ou la sécurité de l'emploi. Le volume d'indicateurs proposés dans le cadre de cette analyse est naturellement limité par la quantité d'informations relevées lors de l'enquête réalisée en 2007.

Chacun des indicateurs du succès professionnel a été recodé selon trois catégories, la valeur -1 correspondant à une situation plutôt défavorable ou précaire, la valeur 0 à

T 6.1 Les indicateurs constitutifs des deux dimensions du succès professionnel

	Dimension objective	Dimension subjective
Revenu	Revenu annuel brut standardisé	Estimation de l'adéquation de l'emploi à la formation au niveau du revenu
Adéquation de l'emploi au niveau de formation	Diplôme d'une haute école exigé pour l'emploi occupé	Estimation de l'adéquation de l'emploi à la formation au niveau des qualifications acquises durant les études Estimation de l'adéquation de l'emploi à la formation au niveau des tâches à accomplir
Statut professionnel	Responsabilité budgétaire Responsabilité de personnel	Estimation de l'adéquation de l'emploi à la formation au niveau de la position professionnelle
Satisfaction au travail	–	Perception de l'emploi (job, formation, emploi à long terme) Satisfaction au niveau du taux de travail
Sécurité de l'emploi	Type d'emploi (durée déterminée / indéterminée)	–

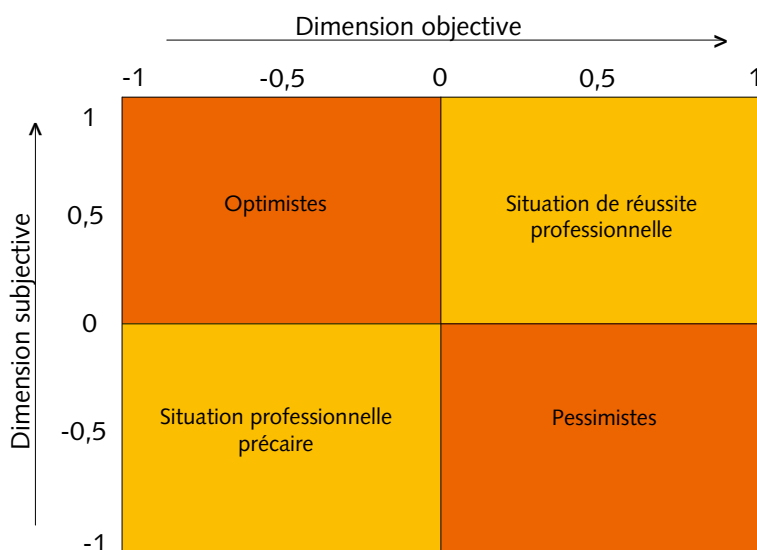
L'intérêt principal de cette démarche réside dans le fait qu'elle considère simultanément une pluralité d'indicateurs qui n'avaient jusqu'à présent pas été mis en relation, mais avaient été présentés indépendamment les uns des autres. Elle permet, de cette manière, de présenter une image globale, synthétique de la situation professionnelle des personnes diplômées actives. En outre, elle permet, pour certains aspects du succès professionnel considérés, d'observer directement la relation existante entre la situation objective et la perception de cette situation. Pour reprendre l'exemple du revenu, le fait de disposer d'un indicateur sur les deux dimensions permet d'observer la relation entre le niveau objectif du revenu et la satisfaction par rapport à celui-ci. Il s'agit cependant de garder à l'esprit que la notion de succès professionnel n'est ici que partiellement décrite et que la constitution d'indicateurs supplémentaires permettrait de l'aborder

une situation intermédiaire et la valeur +1 à une situation de succès. Dans le cas de variables binaires, la valeur 0 n'a pas été attribuée. Concernant le revenu, les valeurs ont été attribuées en fonction de critères empiriques basés sur la distribution de l'ensemble de la population considérée dans l'analyse. Pour cette raison, les spécificités de diverses sous-populations, telles que le groupe de domaines d'études, n'ont pas été prises en compte.

L'addition des points accordés pour chacun des indicateurs permet de calculer, pour chaque dimension, une valeur moyenne et de positionner chaque individu sur le système d'axes les mettant en relation. Le succès professionnel d'un individu est donc défini par la moyenne des points qu'il a obtenus sur chacune des deux dimensions. Il en résulte 4 sous-populations, correspondant à autant de combinaisons des deux dimensions du succès professionnel (G6.1).

Typologie des dimensions objective et subjective du succès professionnel

G 6.1



Source: enquête auprès des nouveaux diplômés, OFS

© Office fédéral de la statistique (OFS)

Elles sont définies de la manière suivante:

- Les personnes en situation de «**réussite professionnelle**» sont celles qui se trouvent en situation de succès professionnel d'un point de vue objectif et qui, par ailleurs, perçoivent leur situation de manière positive,
- Les personnes «**optimistes**» sont celles pour lesquelles la situation professionnelle objective est moins bonne en comparaison du reste de la population et qui, par ailleurs, perçoivent leur situation de manière positive,
- Les personnes «**pessimistes**», sont celles qui se trouvent en situation de succès professionnel d'un point de vue objectif et qui, par ailleurs, perçoivent leur situation de manière négative,
- Les personnes en «**situation professionnelle précaire**» sont celles pour lesquelles la situation professionnelle objective est moins bonne en comparaison du reste de la population et qui, par ailleurs, perçoivent leur situation de manière négative.

Bien que caricaturales, les désignations attribuées aux différents groupes permettent de représenter simplement, pour chaque groupe, la nature de la relation qu'il y a entre situation professionnelle vécue et perçue. Ces désignations seront reprises dans la suite du texte.

6.3 Le succès professionnel

6.3.1 La situation professionnelle des personnes diplômées

Le chapitre suivant est consacré aux spécificités professionnelles des quatre différents groupes. Il précise, pour chacun d'eux, les caractéristiques des variables utilisées pour la répartition des individus au sein des groupes. Le tableau T6.2 présente, pour chaque groupe, la valeur moyenne, la médiane ou la distribution des variables qui ont conduit à la constitution d'un indicateur de succès professionnel. Il permet de décrire la situation professionnelle-type des personnes se trouvant dans l'un ou l'autre des groupes.

Les personnes diplômées actives en situation de réussite professionnelle une année après l'obtention de leur diplôme ont très majoritairement un emploi à durée indéterminée ou limité à une durée supérieure à 2 ans (86,4%). Elles se déclarent satisfaites de leur taux d'occupation (85,2%), qui est en moyenne de 90,8%. Elles ont, en outre, un emploi qui correspond à leur niveau de formation (90,5%) et leur salaire annuel médian s'élève à 80'000 francs. Une majorité d'entre elles considèrent leur emploi comme une activité stable et durable (60,6%). D'un point de vue subjectif, les personnes en situation de réussite professionnelle estiment que leur emploi correspond bien à leur formation, qu'il s'agisse de la position professionnelle, des tâches à accomplir, du niveau de qualification ou du revenu.

T 6.2 Moyenne, médiane ou distribution des variables des indicateurs du succès professionnel

	Situation de réussite professionnelle			Optimistes			Pessimistes			Situation professionnelle précaire		
	Moyenne	Médiane	(%)	Moyenne	Médiane	(%)	Moyenne	Médiane	(%)	Moyenne	Médiane	(%)
Dimension objective												
Revenu												
Revenu annuel brut standardisé moyen/médian	80000,0			60000,0			78200,0			60000,0		
Responsabilité de personnel												
Oui	20,8			0,7			24,5			0,8		
Non	79,2			99,3			75,5			99,2		
Responsabilité budgétaire												
Oui	17,7			3,3			17,7			1,7		
Non	82,3			96,7			82,3			98,3		
Sécurité de l'emploi												
Précaire (inf 12 mois)	1,3			24,9			2,0			22,5		
Semi-stable (12-23 mois)	12,4			37,9			8,8			17,0		
Stable (indéterminé ou 24 mois et plus)	86,4			37,2			89,2			60,5		
Taux d'occupation												
Taux d'occupation moyen (%)	90,8			83,3			90,2			73,3		
Adéquation de l'emploi au niveau de formation (diplôme d'une HE exigé)												
Oui	90,5			57,9			66,5			21,5		
Non	9,5			42,1			33,5			78,5		
Dimension subjective												
Satisfaction au niveau du taux d'occupation												
Oui	85,2			80,9			53,1			56,7		
Non	14,8			19,1			46,9			43,3		
Perception de l'emploi												
Activité professionnelle stable et durable	60,6			37,9			17,0			6,8		
Formation supplémentaire / occupation transitoire avec possibilités de développement ou de promotion	37,4			57,7			50,4			41,9		
Solution intermédiaire sans rapport avec les objectifs professionnels à long terme	2,0			4,4			32,1			51,3		
Adéquation entre formation et emploi												
1= pas du tout 5=tout à fait												
Niveau position professionnelle	4,1			3,9			2,4			1,9		
Niveau des tâches	4,0			4,0			2,2			2,0		
Niveau des qualifications	3,9			3,9			2,0			1,8		
Niveau du revenu	3,5			2,9			2,4			2,0		
Relation entre emploi et études en termes de contenu												
Oui	95,9			95,8			50,4			40,0		
Non	4,1			4,2			49,6			60,0		

Les personnes se trouvant dans une situation professionnelle précaire occupent, en revanche, plus souvent des emplois limités à court et moyen terme pour lesquels un diplôme d'une haute école n'est pas exigé (78,5%). Avec un taux d'occupation moyen de 73%, elles travaillent plus souvent à temps partiel et sont moins souvent satisfaites de leur taux d'occupation (56,7%). Leur revenu annuel brut médian est plus bas et s'élève à 60'000 francs. En outre, seuls 6,8% des personnes en situation profes-

nelle précaire considèrent leur emploi comme une activité professionnelle stable et durable. Pour la moitié d'entre elles, leur situation correspond à une solution intermédiaire sans rapport direct avec les objectifs professionnels à long terme. Finalement, les personnes en situation professionnelle précaire considèrent, d'un point de vue subjectif, que leur emploi correspond plutôt mal à leur formation que ce soit au niveau de la position professionnelle, des tâches, de la qualification et du revenu.

Les «optimistes», quant à eux, sont satisfaits de leur situation professionnelle, bien qu'elle ne soit pas favorable selon les critères objectifs. Globalement, leur situation professionnelle objective est très similaire à celle des personnes en situation professionnelle précaire. Elle se distingue toutefois au niveau de la stabilité des places de travail. En effet, leurs emplois sont moins souvent orientés sur le long terme et sont plus fréquemment limités à une période comprise entre 12 et 23 mois. On observe, en outre, un taux d'adéquation plus élevé entre l'emploi et le niveau de formation. Alors que dans le groupe des «optimistes» la proportion des emplois exigeant un diplôme d'une haute école est de 57,9%, elle n'est que de 21,5% parmi les «précaires». D'un point de vue subjectif, 80,9% des «optimistes» sont satisfaits de leur taux d'occupation, qui est en moyenne de 83%. La majorité d'entre eux considèrent leur emploi comme une formation supplémentaire ou une occupation transitoire s'inscrivant dans une ligne de carrière (57,7%). En outre, ils ont une perception relativement positive du niveau d'adéquation entre leur emploi et leur formation quel que soit le critère considéré. En effet, sur une échelle allant de 1 à 5, où 1 correspond à une totale inadéquation et 5 une adéquation parfaite, les valeurs moyennes de l'estimation de l'adéquation entre l'emploi et la formation oscillent entre 2,9 pour le revenu et 4,0 en ce qui concerne les tâches à accomplir.

Au niveau des indicateurs objectifs, la situation professionnelle des «pessimistes» est très semblable à celle des personnes en situation de réussite professionnelle.

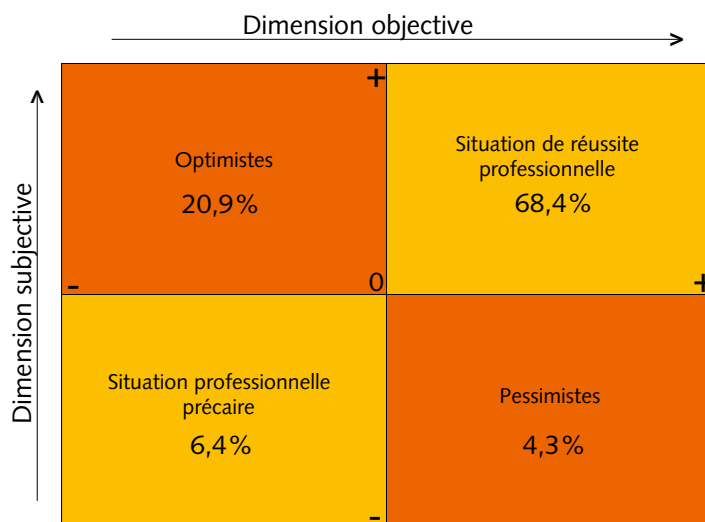
Avec un revenu médian de 78'200 francs, le niveau de rémunération est toutefois légèrement inférieur et une proportion plus faible de personnes occupent un emploi exigeant un diplôme d'une haute école (66,5%). Malgré leur situation professionnelle favorable, les personnes de ce groupe ne sont globalement pas satisfaites de leur emploi. La moitié d'entre-elles considèrent leur emploi comme une formation supplémentaire ou une occupation transitoire et près d'un tiers perçoivent leur emploi comme une solution intermédiaire sans rapport direct avec les objectifs professionnels. Par ailleurs, elles se déclarent, en moyenne, particulièrement insatisfaites des tâches à accomplir et du niveau de qualification exigé par leur poste de travail. Ce sont également les personnes qui sont le moins satisfaites de leur taux d'occupation.

6.3.2 La distribution de la population

Les personnes diplômées des hautes écoles sont réparties de manière très inégale dans les différents groupes. En effet, plus des deux tiers des personnes actives diplômées des hautes écoles suisses sont en situation de réussite professionnelle (68,4%), alors que seulement 6,4% se trouvent en situation professionnelle précaire. Pour environ trois quarts des diplômées et diplômés, il y a donc correspondance entre les composantes objective et subjective du succès professionnel. Parmi le quart des personnes pour lesquelles la perception de la situation professionnelle ne correspond pas à celle observée en

Répartition des personnes diplômées actives selon les dimensions objective et subjective du succès professionnel

G 6.2



Source: enquête auprès des nouveaux diplômés, OFS

© Office fédéral de la statistique (OFS)

T 6.3 Caractéristiques des quatre groupes de succès professionnel

	Situation de réus- site professionnelle	Optimistes	Pessimistes	Situation profes- sionnelle précaire	Total
Variabes sociodémographiques					
Sexe					
Hommes	55,4	41,6	53,0	39,1	51,4
Femmes	44,6	58,4	47,0	60,9	48,6
Age					
26 ans et moins	55,5	65,5	45,4	51,6	56,9
27-34 ans	35,2	29,9	42,4	40,3	34,8
35 ans et plus	9,3	4,6	12,2	8,1	8,4
Enfants					
Oui	9,6	6,4	11,1	8,4	8,9
Non	90,4	93,6	88,9	91,6	91,1
Nationalité, lieu de scolarisation					
Suisse	88,7	86,0	86,7	81,1	87,6
Etranger scolarisé en Suisse	3,9	3,8	6,3	5,1	4,0
Etranger scolarisé à l'étranger	7,5	10,2	7,0	13,8	8,4
Statut social					
Haut	54,2	56,8	51,7	52,9	54,6
Moyen	40,4	38,2	41,6	38,4	39,9
Bas	5,4	5,0	6,7	8,8	5,6
Variabes liées aux études					
Type de haute école					
HEU	47,1	54,6	54,5	61,6	49,9
HES	39,3	32,7	39,5	33,8	37,6
HEP	13,6	12,7	6,0	4,6	12,5
Groupe de domaines d'études HE					
Sciences humaines	4,5	9,1	9,7	18,3	6,5
Arts	3,4	10,8	5,0	10,5	5,5
Sciences sociales et de l'éducation	25,1	27,3	26,2	28,7	25,8
Droit	3,6	15,0	5,1	4,1	6,1
Sciences économiques	20,5	12,6	21,6	13,9	18,5
Sciences exactes et naturelles	7,3	7,5	6,4	9,1	7,4
Médecine et pharmacie	10,4	2,5	4,5	2,4	8,0
Santé	1,4	3,4	1,2	0,4	1,7
Sciences de la construction	5,5	3,4	2,1	1,1	4,7
Sciences techniques, agriculture et sylviculture	18,0	7,8	18,1	10,5	15,4
Interdisciplinaire et autre	0,5	0,6	0,2	0,9	0,5
Stage					
oui	55,8	54,7	45,0	45,0	54,4
non	44,2	45,3	55,0	55,0	45,6
Variabes liées à la profession					
Grandes régions					
Région lémanique	17,3	24,1	31,6	31,9	20,3
Espace Mittelland	20,1	20,7	15,2	18,7	19,9
Suisse du Nord-Ouest	11,7	10,9	8,5	9,1	11,2
Zurich	25,5	17,4	22,6	17,3	23,1
Suisse orientale	9,1	7,7	8,1	4,6	8,5
Suisse centrale	7,6	7,5	5,7	5,5	7,4
Tessin	3,0	4,3	4,0	6,2	3,5
Etranger	5,8	7,5	4,3	6,9	6,1
Secteur public / privé					
Service public	45,7	55,5	34,6	35,5	46,6
Secteur privé à but non lucratif	5,5	7,1	8,2	11,0	6,3
Secteur privé à but lucratif	48,6	37,0	56,9	53,2	46,9
Autre	0,1	0,4	0,2	0,3	0,2
Branche d'activité NOGA					
Agriculture, sylviculture et pêche	0,5	0,7	1,0	0,7	0,6
Industries extractives	10,1	4,4	10,2	8,9	8,9
Production et distribution d'électricité, de gaz	0,6	0,2	0,7	0,3	0,5
Production et distribution d'eau, assainissement, gestion des déchets et dépollution	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Construction	0,7	0,5	1,6	0,9	0,7
Commerce; réparation d'automobiles et de motocycles	3,6	2,8	5,1	6,6	3,7
Transport et entreposage	1,1	0,7	1,8	3,1	1,2
Hébergement et restauration	0,8	1,5	1,8	2,2	1,1
Information et communication	5,9	6,2	7,4	9,2	6,2
Activités financières et d'assurances	9,0	4,2	13,3	8,6	8,1
Activités immobilières	0,5	0,3	0,5	0,4	0,4
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	16,9	16,4	14,4	11,9	16,4
Activités de services administratifs et de soutien	1,2	1,0	1,9	6,1	1,5
Administration publique	7,3	15,8	7,5	7,3	9,1
Enseignement	24,9	26,9	14,9	15,1	24,2
Santé humaine et sociale	13,9	11,7	11,3	10,6	13,1
Arts, spectacles et activités récréatives	0,9	2,9	1,6	4,3	1,6
Autres activités de services	2,2	3,4	4,8	3,9	2,7
Activités extra-territoriales	0,1	0,4	0,3	0,2	0,2

termes objectifs, les «optimistes» forment un groupe nettement plus important que les «pessimistes». En effet, une personne sur cinq a une meilleure perception de sa situation professionnelle qu'elle ne l'est en termes objectifs. En revanche, la proportion de personnes diplômées actives n'étant pas satisfaites de leur situation professionnelle bien qu'au niveau objectif elle soit positive est inférieure à 5%.

La partie suivante est consacrée à la présentation des caractéristiques des quatre groupes en fonction de variables sociodémographiques, de variables liées aux études et d'autres liées à la situation professionnelle. Il décrit, pour chaque variable, les principales différences de distribution observées entre les groupes et l'ensemble de la population considérée. Dans le texte, les proportions sont présentées entre parenthèses. Le premier pourcentage correspond à celui du groupe considéré, alors que le second, portant la mention «réf.», correspond au pourcentage de référence, soit celui de l'ensemble de la population considérée dans le cadre de cette analyse. Le tableau T3 présente la distribution des différentes variables au sein des quatre groupes, ainsi qu'au sein de la population globale.

6.3.3 Les caractéristiques sociodémographiques

6.3.3.1 Le sexe

Dans quelle mesure la situation professionnelle des hommes et des femmes est-elle similaire? Y a-t-il une différence de perception de la situation professionnelle selon le sexe?

Parmi l'ensemble des personnes diplômées considérées dans le cadre de cette étude, la distribution des hommes et des femmes est pour ainsi dire équilibrée, même si la proportion d'hommes, qui est de 51,4%, est légèrement supérieure. Cet équilibre n'est en revanche pas conservé dans les différents groupes considérés. Alors que les personnes en situation de réussite professionnelle sont plus fréquemment des hommes (55,4%, réf. 51,4%), on observe une proportion plus importante de femmes parmi les personnes en situation professionnelle précaire (60,9%, réf. 48,6%) ainsi que dans le groupe des «optimistes» (58,4%, réf. 48,6%). Les femmes se trouvent donc globalement dans une moins bonne situation de réussite professionnelle que les hommes. Ceci s'explique notamment par le fait qu'elles occupent plus souvent des emplois à durée limitée et qu'elles travaillent plus souvent à temps partiel que les hommes. En effet, 60% des personnes diplômées actives

qui occupent un poste limité à moins d'une année sont des femmes. En ce qui concerne le taux d'occupation, 40,5% de femmes travaillent à temps partiel. Parmi les hommes, cette proportion n'est que de 20,1%. Le plus faible niveau de rémunération des femmes constitue un autre élément explicatif de leur moins bonne situation professionnelle en termes objectifs. Alors que le revenu annuel brut médian des hommes est de 78'000 francs, celui des femmes s'élève à 72'000 francs. Une étude menée auprès des personnes diplômées des hautes écoles en 2002 présente, cependant, des résultats plus nuancés concernant l'influence du sexe sur le niveau de revenu⁸⁶. Elle montre qu'à lui seul, le sexe ne permet pas d'expliquer les différences de revenu observées entre hommes et femmes. En effet, si ce dernier apparaît comme un facteur explicatif des différences de revenu pour les personnes issues des HES, le plus faible niveau de rémunération des femmes diplômées des HEU est en revanche davantage à attribuer à des différences en termes de choix de filières d'études.

Il est dès lors possible que, dans le cadre de la présente analyse, les différences observées entre hommes et femmes s'expliquent de manière similaire. Il apparaît notamment que, parmi les femmes diplômées des HEU, 44,5% sont diplômées en Sciences humaines et sociales. Or ce groupe de domaines d'études fait partie de ceux dont la situation est la moins favorable en termes de succès professionnel.

6.3.3.2 L'âge

Dans le cadre de cette analyse, les personnes diplômées ont été réparties en trois catégories d'âge. La première, qui regroupe 56,9% de la population, est constituée des personnes âgées de 26 ans et moins. Les individus âgés de 27 à 34 ans (34,8%) forment la seconde catégorie, alors que dernière comprend l'ensemble des personnes de plus de 35 ans. Cette dernière ne représente que 8,4% de la population analysée.

L'observation de la distribution de l'âge dans les différents groupes montre une opposition entre les plus jeunes et les deux groupes plus âgés. Alors que les personnes âgées de 26 ans et moins sont clairement surreprésentées parmi les «optimistes» (65,5%, réf. 56,9%), les deux autres catégories d'âge sont sous représentées dans ce groupe. Inversement, les plus jeunes sont moins nombreux parmi les pessimistes (45,4%, réf. 56,9%), alors que les personnes ayant entre 27 et 34 ans (42,4%,

⁸⁶ Gleiches Studium – gleicher Lohn? Geschlechtsspezifische Einkommensanalysen der Schweizer Hochschulabsolventenbefragung 2003, OFS, Neuchâtel, 2006.

réf. 34,8%) et celles de 35 ans et plus (12,2%, réf. 8,4%) y sont surreprésentées. Cela dit, les différences observées au niveau de l'âge peuvent être liées à d'autres facteurs, tels que le fait d'être au bénéfice d'une formation préalable, d'avoir effectué des études en cours d'emploi ou encore d'avoir des enfants. Ce dernier facteur est abordé dans la partie suivante.

6.3.3.3 La parentalité

En termes de succès professionnel, la situation des personnes ayant charge de famille est relativement similaire à celle des personnes âgées de 35 ans et plus.

En effet, tout comme les personnes les plus âgées, les parents sont plus nombreux parmi les personnes en situation de réussite professionnelle (9,6%, réf. 8,9%), de même qu'ils sont plus souvent «pessimistes» (11,1%, réf. 8,9%) et moins souvent «optimistes» (6,4%, réf. 8,9%). Cependant, les différences entre chacun des quatre groupes et la population totale sont relativement minimes.

Une analyse du taux d'occupation montre que les parents travaillent plus souvent à temps partiel que les personnes sans enfants. Ce phénomène est particulièrement marqué chez les femmes. En effet, alors que dans la population totale près de 80% des hommes et 60% des femmes travaillent à plein temps, ces proportions sont respectivement de 72,2% et de 22,5% parmi les personnes ayant des enfants.

En outre, les pères travaillent également plus rarement à des taux inférieurs à un mi-temps (2,2%). Cette proportion est de 3,7% parmi l'ensemble de la population masculine. En revanche, parmi les femmes la proportion des mères travaillant à des taux inférieurs à un mi-temps (22,1%) est sensiblement plus élevée que celle observée parmi l'ensemble des femmes (6,7%).

Ces éléments montrent que, si la parentalité a une incidence sur le taux d'occupation des individus, celle-ci est particulièrement importante chez les femmes. En effet, bien que la proportion d'hommes travaillant à temps partiel soit plus élevée parmi les pères de famille que dans l'ensemble de la population masculine, la priorité semble malgré tout être donnée à l'activité professionnelle.

En revanche, les femmes semblent faire de plus importantes concessions sur le taux d'occupation afin de pouvoir davantage se consacrer à leur rôle éducatif. Cependant, la proportion de femmes ayant charge de famille est relativement identique dans chacun des groupes de succès professionnel. Ces résultats montrent

que malgré une baisse du taux de travail, les femmes nouvellement diplômées qui ont un enfant, ne sont professionnellement pas préférentiellement par leur situation familiale.

6.3.3.4 La nationalité et le pays de scolarisation

Afin de mieux appréhender la problématique de la nationalité, une distinction a été introduite entre les personnes étrangères scolarisées en Suisse et celles scolarisées à l'étranger⁸⁷. Cette distinction est nécessaire, car elle fait référence à des populations dont le statut ou le niveau d'intégration est différent.

Globalement, les personnes de nationalité suisse se trouvent dans une meilleure situation professionnelle que celles de nationalité étrangère. Elles sont en effet surreprésentées parmi les personnes en situation de succès professionnel (88,7%, réf. 87,6%) alors qu'elles sont moins nombreuses parmi les optimistes (86,0%, réf. 87,6%) et les personnes en situation professionnelle précaire (81,1%, réf. 87,6%).

Parmi la population étrangère, la situation des personnes scolarisées à l'étranger est moins favorable que celle des personnes scolarisées en Suisse. En effet, les étrangers scolarisés à l'étranger sont nettement surreprésentés parmi les personnes en situation professionnelle précaire (13,8%, réf. 8,4%), alors qu'ils sont sous représentés parmi les personnes en situation de réussite professionnelle (7,5%, réf. 8,4%). En revanche, la proportion des personnes étrangères scolarisées en Suisse est relativement similaire au sein des différents groupes. Les analyses montrent finalement que les personnes étrangères scolarisées à l'étranger sont également plus fortement représentées dans le groupe des «optimistes» (10,2%, réf. 8,4%). Deux phénomènes pourraient expliquer la moins bonne situation des personnes étrangères scolarisées à l'étranger. Il se peut, d'une part, que le cadre de référence activé par cette population pour évaluer la situation professionnelle diffère de celui des Suisses et des personnes étrangères scolarisées en Suisse. Il est en effet possible que les personnes scolarisées à l'étranger prennent comme référence les conditions d'emploi en vigueur dans leur pays d'origine et non celles de la Suisse.

Elles feraient en quelque sorte une comparaison entre la situation qui pourrait être leur dans leur pays d'origine

⁸⁷ Les étrangers scolarisés à l'étranger sont les personnes de nationalité étrangère et domiciliées à l'étranger au moment où elles ont obtenu leur certificat d'accès à l'enseignement supérieur.

Les étrangers scolarisés en Suisse sont les personnes de nationalité étrangère et domiciliées en Suisse au moment où elles ont obtenu leur certificat d'accès à l'enseignement supérieur.

et leur situation actuelle en Suisse. Les conditions d'emploi étant en comparaison internationale plutôt favorables en Suisse, cela expliquerait leur attitude plus «optimiste».

D'autre part, la plus forte proportion d'étrangers scolarisés à l'étranger dans le groupe des personnes en situation professionnelle précaire pourrait partiellement trouver une explication de nature administrative. En effet, les personnes provenant de pays non-membres de l'Union européenne désirant rester en Suisse après l'obtention de leur diplôme subissent de fortes contraintes dans leur processus de recherche d'emploi. Le renouvellement de leur permis de séjour étant directement lié à l'exercice d'une activité rémunérée, elles sont contraintes de trouver un emploi dans des délais particulièrement brefs et pourraient, pour cette raison, également être plus enclines à accepter des emplois de moindre niveau que les autres personnes diplômées.

6.3.3.5 *Le statut social des parents*

L'appartenance sociale des titulaires d'un diplôme d'une haute école a été déterminée d'après le niveau de formation le plus élevé des parents. Il est constitué de trois catégories. La première regroupe les personnes dont les parents sont sans formation ou ont achevé la scolarité obligatoire. La seconde concerne les personnes dont les parents ont achevé une formation de niveau intermédiaire, tels que les écoles de culture générale, les apprentissages, ou encore les écoles préparant à la maturité gymnasiale. La dernière englobe les personnes dont les parents ont un niveau de formation supérieure.

Quel que soit le groupe considéré, les données n'ont pas montré de différences majeures du point de vue du statut social des personnes diplômées actives. Il semble donc que la provenance sociale qui, comme de nombreuses études l'attestent, est déterminante au niveau de la réussite scolaire et de l'accès aux études, ne soit pas déterminante en ce qui concerne l'accès au marché de l'emploi. Les résultats de la présente analyse vont du moins dans ce sens.

6.3.4 **Les variables liées aux études**

6.3.4.1 *Le type de haute école*

Le fait d'être diplômée ou diplômé d'une université, d'une haute école spécialisée ou d'une haute école pédagogique n'est pas sans effet sur la situation professionnelle des personnes diplômées. Contrairement aux personnes issues des HES et des HEP, les titulaires d'un

diplôme, d'une licence ou d'un master HEU sont, d'une part, plus faiblement représentés parmi les personnes en situation de réussite professionnelle (47,1%, réf. 49,9%) et constituent, d'autre, part une proportion plus importante des personnes en situation professionnelle précaire (61,6% réf. 49,9%).

On observe également une proportion plus importante de personnes issues des HEU parmi les «optimistes» (54,6%, réf. 49,9%) que dans l'ensemble de la population considérée dans le cadre de cette analyse.

Ces différences sont à mettre en lien avec le fait que les diplômés issus des HEU proviennent plus fréquemment de filières moins orientées sur la pratique que les titulaires d'un diplôme HES et HEP. Ceci les conduit, en comparaison, à intégrer des emplois moins attractifs selon les critères objectifs définis dans la présente analyse.

Les diplômés et diplômées des HEU ont, en début de carrière, un revenu en moyenne plus faible que ceux des HES et des HEP et ils occupent plus souvent des emplois précaires. En effet, alors que près de 30% des personnes diplômées HEU occupent un poste de volontaire, de stagiaire ou d'assistant, cette proportion est de 5,6% parmi les titulaires d'un diplôme HES et de 0,6% pour les personnes diplômées HEP. Les personnes diplômées HEU occupent également plus souvent des postes à durée déterminée. Bien que les emplois soient moins attractifs en termes objectifs, certains possèdent une composante de formation, alors que d'autres constituent une étape, une sorte de passage obligé dans un plan de carrière. On peut donc supposer que ces emplois sont perçus comme un investissement en capital humain et donc considérés de manière positive. Ceci expliquerait la surreprésentation des personnes diplômées des HEU parmi les «optimistes».

Cependant, les différences observées au niveau du type de haute école sont probablement liées à des effets de groupes de domaines d'études.

6.3.4.2 *Le groupe de domaines d'études*

Le groupe de domaine d'études joue un rôle prépondérant au niveau du succès professionnel des personnes diplômées. En effet, une année après l'obtention du diplôme, les situations d'emploi sont passablement différentes selon le groupe de domaines d'études considéré. Les analyses montrent que les personnes titulaires d'un diplôme en Sciences économiques (20.5%, réf. 18.5%), en Médecine et pharmacie (10.4%, réf. 8.0%), en Sciences de la construction (5.5%, réf. 4.7%) et en

Sciences techniques agriculture et sylviculture (18.0%, réf. 15.4%) sont surreprésentées parmi les personnes en situation de réussite professionnelle. Les personnes diplômées du groupe de domaines d'études Médecine et pharmacie sont celles pour lesquelles la situation professionnelle est la plus favorable. Elles sont en effet surreprésentées parmi les personnes en situation de réussite professionnelle alors qu'elles sont sous représentées dans les trois autres groupes. Les personnes diplômées en Sciences économiques se trouvent dans une situation relativement similaire, à la différence près qu'elles sont également plus nombreuses dans le groupe des «pessimistes» (21,6% réf. 18.5%). Les analyses montrent en outre que cette surreprésentation dans le groupe des «pessimistes» est principalement le fait des diplômées et diplômés HES en Economie et services (32,6% réf. 24,0%).

Inversement, les personnes diplômées des groupes de domaines d'études des Sciences humaines (18.3%, réf. 6,5%), des Arts (10.5, réf. 5.5%) et des Sciences sociales et de l'éducation (28.7% réf. 25.8%) sont surreprésentées parmi les personnes en situation professionnelle précaire. Cette surreprésentation des personnes diplômées en Sciences sociales et de l'éducation parmi les personnes en situation professionnelle précaire est principalement imputable aux diplômées et diplômés des HEU en Sciences sociales (64,8%, réf. 31,9%).

La surreprésentation des Sciences humaines et sociales au sein des personnes en situation professionnelle précaire et parmi les «pessimistes» (48,6% réf. 31,9%) pourrait s'expliquer par le fait que les diplômes obtenus dans ce groupe de domaines d'études ouvrent un large spectre professionnel dans lequel il s'agit d'une part de trouver la bonne voie et, d'autre part, de se spécialiser. L'entrée sur le marché du travail passerait donc, pour certains, par une phase d'orientation conduisant parfois à l'occupation d'emplois objectivement moins attractifs et/ou ne correspondant pas, ou que partiellement, à leurs attentes. Pour d'autres, les débuts professionnels passeraient par des emplois permettant d'acquérir des qualifications supplémentaires ou une spécialisation (stage, assistantat).

Ceci expliquerait la forte représentation des personnes diplômées en Sciences humaines et sociales parmi les «optimistes». En effet, les prestations moins attractives de ces emplois en termes objectifs seraient en quelque sorte compensées par leurs composantes formatives et de spécialisation. Un rapport du Conseil Suisse de la Science et de la Technologie recommande, afin de favoriser l'employabilité des personnes issues du groupe de

domaines d'études des Sciences humaines et sociales, d'intégrer des mesures d'acquisition d'expériences professionnelles dans le cursus⁸⁸.

Les personnes issues des groupes de domaines d'études du Droit et de la Santé sont à la fois moins nombreuses parmi les personnes en situation de réussite professionnelle et parmi celles en situation précaire. La sous représentation des titulaires d'un diplôme de Droit parmi les personnes en situation de réussite professionnelle s'explique notamment par le fait que plus de la moitié d'entre eux occupent encore une place de stage une année après l'obtention d'un diplôme.

Cette situation professionnelle particulière explique probablement aussi leur plus forte présence parmi les «optimistes» (15,0%, réf. 6,1%) et leur sous représentation parmi les personnes en situation précaire (4,1%, réf. 6,1%). En effet, la réalisation d'un stage est un passage obligé dans le processus d'insertion professionnelle des personnes diplômées en Droit aspirant à la profession d'avocat. Il est donc probable que le stage soit considéré comme une ultime étape dans le processus de formation et que les attentes soient dès lors ajustées aux conditions proposées pour ce type d'emploi.

6.3.4.3 *Le stage durant les études*

La réalisation d'un stage durant les études permet aux étudiants d'acquérir une première expérience professionnelle, de mettre en pratique les compétences acquises dans le cadre des études, de tisser des liens avec le marché de l'emploi et d'avoir une meilleure représentation des perspectives professionnelles futures. On peut dès lors supposer que la réalisation d'un stage durant les études a un effet positif sur l'insertion et la réussite professionnelle. Les analyses confirment l'effet positif du stage.

En effet, la proportion de personnes ayant effectué un stage durant les études est légèrement plus élevée parmi les personnes se trouvant en situation de réussite professionnelle (55,8%, réf. 54,4%) et nettement inférieure parmi les personnes en situation professionnelle précaire (45,0%, réf. 54,4%), ainsi que parmi les «pessimistes» (45,0%, réf. 54,4%). Aussi, les personnes ayant réalisé un stage durant les études seraient mieux préparées à affronter le marché de l'emploi. L'expérience professionnelle acquise au cours des études permettrait d'accéder plus vite à des emplois de meilleur niveau. Les analyses montrent notamment que parmi les pessimistes, les per-

⁸⁸ Conseil Suisse de la Science et de la Technologie, Perspectives des Sciences humaines et sociales en Suisse, SWTR, Berne, 2006.

sonnes n'ayant pas réalisé de stage durant les études perçoivent plus fréquemment leur emploi comme une formation supplémentaire ou une occupation transitoire ouvrant des possibilités de développement ou de promotion.

6.3.5 Les variables liées à la situation professionnelle

6.3.5.1 Les grandes régions de Suisse

L'objectif de cette partie est d'observer dans quelle mesure et sous quelle forme les quatre groupes de succès professionnel se distinguent en termes de distribution géographique. L'analyse porte sur le lieu de résidence des personnes diplômées au moment de l'enquête, selon un découpage du territoire suisse en sept grandes régions⁸⁹.

Les données montrent que la situation professionnelle des personnes résidentes de la Région zurichoise est tendanciellement meilleure que dans les autres régions de Suisse, alors que celle des résidents de la Région lémanique et du Tessin est moins bonne.

En effet, alors que les personnes résidant dans la Région zurichoise sont surreprésentées parmi les personnes en situation de réussite professionnelle (25,5%, réf. 23,1%), les résidents de la Région lémanique (31,9%, réf. 20,3%) et du Tessin (6,2%, réf. 3,5%) sont surreprésentés dans le groupe des personnes en situation professionnelle précaire. Les personnes établies dans la Région lémanique sont également plus nombreuses parmi le groupe des «pessimistes» (31,6%, réf. 20,3%).

Il semble donc qu'en termes d'emploi, les conditions et les opportunités pour les personnes nouvellement diplômées des hautes écoles divergent d'une région à l'autre. La publication «De la haute école à la vie active»⁹⁰, qui traite de la situation professionnelle des personnes diplômées des hautes écoles en 2006, présente des divergences régionales similaires concernant le revenu ou le taux de sans-emplois des personnes nouvellement diplômées.

Le revenu brut médian est le plus élevé dans la Région zurichoise, alors que la Région lémanique et le Tessin affichent les revenus les plus bas. Concernant le taux de

sans-emplois des personnes nouvellement diplômées, la Région lémanique et le Tessin affichent les taux les plus élevés, alors qu'ils sont les plus faibles en Suisse orientale et dans la Région zurichoise. En outre, les statistiques nationales de l'emploi présentent des taux de chômage particulièrement élevés dans la Région lémanique, de même qu'au Tessin⁹¹.

Ces divers éléments laissent supposer un effet de la situation économique régionale sur le succès professionnel des personnes diplômées des hautes écoles professionnellement actives. Il est en effet possible que, compte tenu de la forte concurrence naturellement générée par un taux de chômage élevé et un volume d'offres d'emplois réduit⁹², les personnes diplômées des hautes écoles réduisent quelque peu leur niveau d'exigences et acceptent des emplois moins attractifs en termes objectifs et/ou ne correspondant que partiellement à leurs aspirations professionnelles.

6.3.5.2 Secteur public et secteur privé

Les secteurs sont différenciés selon le caractère public ou privé d'une entreprise ou d'une institution. Dans le secteur privé, une distinction supplémentaire est apportée selon que l'entreprise poursuit un but lucratif ou non. Parmi la population considérée dans cette analyse, 46,6% des individus travaillent dans le secteur public, 46,9% dans le secteur privé à but lucratif et 6,3% dans le secteur privé à but non lucratif.

L'observation du tableau T3 montre une opposition claire entre le secteur public et le secteur privé, plus précisément le secteur privé à but lucratif. En effet, les personnes actives dans le secteur public sont moins souvent en situation professionnelle précaire (35,5%, réf. 46,6%) et plus fortement représentées parmi les «optimistes» (55,5%, réf. 46,6%). Elles sont également moins souvent «pessimistes» (34,6% réf. 46,6%). Les personnes actives dans le domaine de l'enseignement représentent particulièrement bien cette population. En effet, par rapport à la population globale, ces dernières perçoivent plus souvent leur situation professionnelle de manière positive lorsqu'elle est peu attractive d'un point de vue objectif (26,9%, réf. 24,2%). Elles sont également moins souvent insatisfaites lorsque leur situation est objectivement «bonne» (14,9%, réf. 24,2%) et se trouvent moins fréquemment dans une situation professionnelle précaire (15,1%, réf. 24,3%).

⁸⁹ Dans le sillage de l'intégration européenne et à des fins de comparaison statistique régionale et internationale, les 7 grandes régions ont été créées en 1997 sur la base du découpage des cantons. Ces régions équivalent aux régions NUTS 2 d'Eurostat (office statistique de l'Union européenne) et ont force obligatoire pour la statistique suisse depuis 1997. Elles ne représentent toutefois pas une unité institutionnelle en tant que telle. Pour plus d'informations: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/grossreg/01.html>

⁹⁰ De la haute école à la vie active: premiers résultats de l'enquête 2007 auprès des personnes nouvellement diplômées, OFS, Neuchâtel, 2009.

⁹¹ <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/03/03/blank/data/01.html>

⁹² <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/03/03/blank/data/05.Document.64567.xls>

En revanche, les personnes actives dans le secteur privé à but lucratif se caractérisent notamment par une surreprésentation parmi les personnes en situation professionnelle précaire (53,2%, réf. 46,9%). Elles sont par ailleurs sous représentées dans le groupe des «optimistes» (37,0%, réf. 46,9%), et surreprésentées parmi les «pessimistes» (56,9%, réf. 46,9%).

Au niveau du secteur privé à but lucratif, on observe des situations différentes selon la branche considérée. En effet, les personnes actives dans les domaines du Commerce, réparation d'automobiles et de motocycles (6,6%, réf. 3,7%), de l'Information et de la communication (9,2%, réf. 6,2%) ou encore de l'Activité de services administratifs et de soutien (6,1%, réf. 1,5%) sont surreprésentées parmi la population en situation professionnelle précaire. Ce n'est pas le cas des personnes actives dans le domaine Activités financières et assurances, qui sont en revanche nettement surreprésentées parmi la population des «pessimistes» (13,3%, réf. 8,1%).

6.4 Conclusion

Le modèle de représentation du succès professionnel présenté dans cet article a conduit à la répartition des personnes diplômées actives en quatre sous-populations, correspondant à autant de situations-types de succès professionnel. Même si ces situations sont différenciées, que ce soit en termes objectifs ou au niveau de la perception de l'emploi, force est de constater que la situation professionnelle des personnes actives diplômées des hautes écoles est globalement bonne. En effet, plus des deux tiers de la population considérée se trouvent en situation de réussite professionnelle et près de neuf personnes sur dix ont une perception positive de l'emploi qu'elles occupent, indépendamment des conditions de cet emploi en termes objectifs.

7 Tendances futures dans le système des hautes écoles

Le système des hautes écoles est actuellement en profonde évolution et de nombreuses tendances sont présentes: internationalisation croissante des hautes écoles suisses, rattrapage des femmes, transition toujours plus fréquente vers des études de degré tertiaire.

Même si les hausses des effectifs des hautes écoles ces dernières années sont dues pour partie à des changements structurels – mise en place des hautes écoles spécialisées (HES) et pédagogiques (HEP), «upgrading» de formations du degré secondaire II vers le tertiaire – et à la hausse démographique, les évolutions sont saisissantes. Le nombre d'étudiants des hautes écoles suisses a augmenté de 75% ces dix dernières années (+31% dans la décennie précédente).

Un phénomène important de la prochaine décennie sera le recul du nombre de personnes en âge d'étudier dans les hautes écoles. La baisse démographique a déjà commencé dans le degré secondaire II et le nombre des 20–24 ans devrait régresser pendant 12 ans dès 2012 (la baisse devrait être de 10–15% environ sur cette période). Va-t-on alors vers une baisse des effectifs des hautes écoles suisses à terme? Quels seront les phénomènes importants des prochaines années? Nous esquissons ici quelques réponses sur la base des scénarios 2009–2018 pour l'ensemble du système de formation⁹³.

Au niveau endogène, une progression de la tertiarisation devrait être attendue, notamment en raison du rattrapage des femmes:

- Si la proportion des jeunes qui continuent après une maturité professionnelle vers une HES est plus faible que celle des jeunes qui vont vers les hautes écoles universitaires (HEU) après la maturité gymnasiale, la transition a de plus en plus tendance à se normaliser. Le phénomène est majeur et concerne au premier plan les femmes. Tandis que moins de 25%

de celles qui avaient obtenu une maturité professionnelle commerciale en 1999 poursuivaient leurs études, elles devraient déjà être près de 45% dans la cohorte 2008. On assiste donc là à un changement très important et rien ne laisse supposer que cette progression va s'arrêter sur le court terme (pour la cohorte 2008: le taux devrait être toujours inférieur de 28 points à celui des hommes, avec un taux des hommes également en progression). Cette dynamique devrait être légèrement amplifiée par la progression attendue de la proportion de jeunes qui obtiendront une maturité professionnelle ces prochaines années.

- On constate toujours une hausse de la proportion de jeunes entamant des études dans les écoles de maturité gymnasiale. Cette hausse devrait se reporter à terme sur les hautes écoles et cela d'autant plus que les taux de passage vers les hautes écoles, bien qu'avoisinant les 95%, semblent encore tendanciellement à la hausse en particulier pour les femmes.

On devrait constater une internationalisation croissante des hautes écoles suisses. En effet:

- Ces 15 dernières années, le nombre d'étudiants venant de l'étranger pour commencer des études dans une HEU suisse a crû de manière très importante et régulière (G3.1). A moins de changements structurels importants, il est peu probable qu'un retournement de tendance soit observé sur le court terme. De plus, comme la hausse importante est constatée au début des cycles universitaires et que ces étudiants effectuent souvent l'intégralité de leurs études en Suisse, elle devrait entraîner «mécaniquement» des hausses dans les cycles suivants.
- La proportion d'étudiants venant de l'étranger pour faire un doctorat augmente continuellement depuis 30 ans et rien ne laisse penser que le mouvement s'inversera dans le court terme. Il est par contre plus difficile d'anticiper la dynamique future au niveau du master HEU. En effet, bien que le nombre d'entrants

⁹³ www.eduperspectives-stat.admin.ch: Scénarios 2009–2018 pour le degré secondaire II, OFS, Neuchâtel, 2009; Scénarios 2009–2018 pour les hautes écoles, OFS, Neuchâtel, 2009; Baromètre de Bologne, OFS, Neuchâtel, 2009; Scénarios et systèmes d'indicateurs: www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/08/dos/blank/03.html

venant de l'étranger pour faire le master ait quasiment triplé entre 2004 et 2008, il n'est pas encore possible de savoir si cette évolution est simplement due à une augmentation de l'offre en masters liée à l'avancement de la Réforme de Bologne ou si elle préfigure de hausses futures.

- Dans les HEU, la proportion de nouveaux professeurs venant de l'étranger dépasse 50% depuis 2005 (G3.6). En moyenne entre 2006 et 2008, les proportions atteignaient même 80% dans les sciences économiques et dépassaient les 60% dans les sciences techniques et les sciences exactes et naturelles. Étant donné le maintien élevé dans la profession (taux de rotation inférieur à 5%), la proportion de professeurs étrangers devrait très logiquement dépasser les 50% dès 2011. Dans les HES on constatait également, quoique à une échelle moindre, une plus grande proportion d'étrangers parmi les nouveaux enseignants que parmi le corps enseignant.

Si la baisse démographique devrait bien freiner les hausses des effectifs des hautes écoles dès 2012–2013 environ, il est peu probable qu'elle entraîne des reculs d'effectifs dans les 10 prochaines années. Certains des facteurs mentionnés ci-dessus devraient avoir pour conséquence de faire passer les taux d'entrées des hautes écoles d'un niveau de 35% en 2009 à 40% vers 2018. Selon les scénarios 2009–2018, la progression des effectifs devraient être de 14 à 19% entre 2008 et 2012 et de 2 à 4% entre 2012 et 2018.

Quel que soit le niveau considéré, on devrait constater une progression de la proportion de femmes. Dans les HEU, la proportion de femmes parmi les étudiants devrait croître très modérément et atteindre 51% en 2018 (contre 50,1% en 2008). Cette proportion devrait se rapprocher progressivement de la parité au niveau doctoral (de 43% des étudiants en 2008 à 45,5%). Bien que la proportion de femmes devrait croître dans le corps professoral des HEU ces prochaines années, elles devraient représenter toujours moins d'un quart du corps professoral en 2018 (de 15% des EPT en 2008 à 23–24% en 2018). Dans les HES et HEP, un phénomène similaire devrait être constaté avec une proportion de 38% (en EPT) en 2018 de femmes dans le corps enseignant (32% en 2008).

Tandis que le taux de passage entre le bachelor HEU et le master HEU est très élevé (90%), semble très stable et ne devrait pas fortement évoluer sur le moyen terme, les plus grandes incertitudes concernent le master HES. Démarré en 2008, ce sont relativement peu de titulaires de bachelors HES (16%) qui ont poursuivi la même année vers le master HES. Quelle sera l'influence du contexte économique sur une poursuite vers le master? Quelle sera la valeur du master HES sur le marché du travail en comparaison avec le bachelor HES? Ce sont autant de facteurs qui pourraient influencer considérablement la fréquentation de ce degré ces prochaines années.

Annexes

Définitions

Hautes écoles universitaires

Les institutions mentionnées ci-dessous sont considérées comme hautes écoles universitaires (HEU) dans le cadre du SIUS (semestre 2008/09).

BS	Université de Bâle
BE	Université de Berne
FR	Université de Fribourg
GE	Université de Genève
LS	Université de Lausanne
LU	Université de Lucerne
NE	Université de Neuchâtel
SG	Université de Saint-Gall
UZH	Université de Zurich
USI	Università della Svizzera italiana
EPFL	EPF de Lausanne
ETHZ	EPF de Zurich
AUTRES IU	Autres institutions universitaires: Fern Studien Schweiz (FS-CH , à partir du semestre d'hiver 2006/07), Institut universitaire Kurt Bösch (IUKB , à partir du semestre d'hiver Wintersemester 2008/09).

Hautes écoles spécialisées

Les écoles mentionnées ci-dessous sont considérées comme hautes écoles spécialisées (HES) dans le cadre du SIUS (semestre 2008/09).

BFH	Berner Fachhochschule
HES-SO	Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
FHZ	Fachhochschule Zentralschweiz
SUPSI	Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana

FHO	Fachhochschule Ostschweiz
ZFH	Zürcher Fachhochschule
Kal FH	Kalaidos Fachhochschule
Autres HEP	Autres hautes écoles pédagogiques (non intégrées)

Hautes écoles pédagogiques

Les écoles mentionnées ci-dessous sont considérées comme hautes écoles pédagogiques (HEP) non intégrées au système HES (Autre HEP) dans le cadre du SIUS (semestre 2008/09):

- Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich
- Haute Ecole Pédagogique BEJUNE
- Haute école pédagogique Vaud
- Haute école pédagogique du Valais
- Haute Ecole Pédagogique Fribourg
- Pädagogische Hochschule Bern
- Pädagogische Hochschule Zentralschweiz
- Schweizer Hochschule für Logopädie Rorschach
- Pädagogische Hochschule des Kantons St. Gallen
- Pädagogische Hochschule Thurgau
- Pädagogische Hochschule Schaffhausen
- Pädagogische Hochschule Graubünden
- Alta Scuola Pedagogica Ticino

L'institut fédéral des hautes études en formation professionnelle et la Schweizer Hochschule für Logopädie ont obtenu le statut de haute école. Ils apparaissent pour la première fois dans le SIUS et sont publiés également dans la catégorie des HEP non intégrées.

Les statistiques de la FHNW et de la ZFH contiennent également les étudiants suivant une formation d'enseignants.

Domaine d'études, groupe de domaines d'études HEU

Contrairement à la subdivision habituelle des hautes écoles universitaires en facultés et en instituts, le SIUS se base sur 81 branches d'études et les regroupe selon des critères communs en 20 domaines d'études et en 7 groupes de domaines d'études:

1 Sciences humaines et sociales

- 1.1 Théologie
- 1.2 Langues et littérature
- 1.3 Sciences historiques et cultures
- 1.4 Sciences sociales
- 1.5 Sciences humaines et sociales pluridisciplinaires et autres

2 Sciences économiques

3 Droit

4 Sciences exactes et naturelles

- 4.1 Sciences exactes
- 4.2 Sciences naturelles
- 4.3 Sciences exactes et naturelles pluridisciplinaires et autres

5 Médecine et pharmacie

- 5.1 Médecine humaine
- 5.2 Médecine dentaire
- 5.3 Médecine vétérinaire
- 5.4 Pharmacie
- 5.5 Médecine et pharmacie pluridisciplinaires et autres

6 Sciences techniques

- 6.1 Sciences de la construction et mensuration
- 6.2 Génies mécanique et électrique
- 6.3 Agriculture et sylviculture
- 6.4 Sciences techniques pluridisciplinaires et autres

7 Interdisciplinaire et autre

Les étudiants sont attribués aux branches d'études en fonction de leur branche principale.

S'ajoutent à ces domaines (groupe de domaines), le groupe du **domaine central** dont les données sont prises également en compte dans la statistique du personnel et des finances. Le personnel et les centres de frais sont attribués aux domaines en fonction de leur appartenance à une unité d'organisation.

Domaine d'études HES

Les filières d'études sont regroupées selon les divers domaines suivants:

- 01 Architecture, construction et planification
- 02 Technique et IT
- 03 Chimie et life sciences

- 04 Agronomie et économie forestières
- 05 Economie et services
- 06 Design
- 07 Sport
- 08 Musique, arts de la scène et autres arts
- 11 Linguistique appliquée
- 12 Travail social
- 13 Psychologie appliquée
- 14 Santé
- 15 Formation et enseignants
- 99 Etudes postgrades non répartissables

Grandes régions

Région lémanique: Genève, Valais, Vaud

Espace Mittelland: Berne, Fribourg, Jura, Neuchâtel, Soleure

Suisse du Nord-Ouest: Argovie, Bâle Campagne, Bâle Ville
Zurich: Zurich

Suisse orientale: Appenzell Rh. Ext., Appenzell Rh. Int., Glaris, Grisons, Schaffhouse, St-Gall, Thurgovie

Suisse centrale: Lucerne, Nidwald, Obwald, Schwytz, Uri, Zoug

Tessin: Tessin

Types de Prestation

Enseignement: études de base: toutes les prestations qui concernent en premier lieu l'enseignement et la formation des étudiants dans les filières d'études sanctionnées par un diplôme (bachelor, master, licence et diplôme).

Enseignement: études approfondies: toutes les activités qui concernent en premier lieu l'enseignement et la formation des étudiants dans le cadre des études approfondies (doctorat, DEA, DESS) ou ayant un lien direct avec ces derniers.

Formation continue: toutes les prestations qui concernent en premier lieu l'enseignement et la formation des étudiants dans le cadre des masters de formation continue (MAS, MBA, EMBA) et des cours menant à un diplôme de type Certificate/Diploma of Advanced Studies.

Recherche et développement (R+D): la recherche et le développement expérimental (R+D) englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications. Le terme R+D recouvre

trois activités, soit la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental.

Recherche appliquée et développement (Ra-D):

toutes les prestations servant à l'acquisition de nouveaux savoirs, dans la mesure qu'ils sont orientés sur des buts spécifiques et pratiques qui ont comme finalité la fabrication de nouveaux matériaux, produits et appareils ou la mise en place de nouveaux processus, systèmes ou services.

Prestations de services: toutes les activités, scientifiques ou non, qui revêtent essentiellement un caractère de routine, qui appliquent des méthodes, opérations et systèmes scientifiques déjà éprouvés, mais qui sont sans rapport direct avec la recherche et le développement. Sont également comprises les activités spéciales réalisées régulièrement, reposant sur une base scientifique, principalement destinées aux pouvoirs publics ou à des personnes ou organismes privés, qui ont été confiées aux institutions par la loi, un mandat de prestations ou un cahier des charges et qui peuvent généralement être facturées. Sont également concernées les activités de formation continue, dans la mesure que celles-ci ne concernent pas les études au niveau du postdiplôme.

Domaines TED et SSA

Le domaine technique, économie et design (TED) rassemble les filières des domaines d'études *architecture, construction et planification, technique et IT, chimie et life science, économie et services et design*. Depuis la création des hautes écoles, le domaine TED est réglementé par la Confédération.

Le domaine santé, social et art (SSA) regroupe les filières des domaines d'études *musique, théâtre et art, travail social, santé, linguistique appliquée et psychologie appliquée*. En octobre 2005, le domaine SSA est passé sous la compétence de réglementation de la Confédération suite à la révision partielle de la loi sur les hautes écoles spécialisées (LHES).

Seules les branches d'études de la formation des enseignants et les filières pédagogiques spécialisées restent du ressort du droit cantonal.

Un traitement égal du point de vue du subventionnement du domaine SSA n'aura pas lieu avant 2008, malgré une adaptation des compétences de réglementation. Pour cette raison, ce rapport maintient une différenciation de ces domaines.

Sources de financement HEU

1. Compte de la haute école

Haute école

- **Ecolages:** Montant des ecolages perçus par la haute école.
- **Autres moyens propres de la haute école:** Taxes d'examen, ventes diverses, redevances d'utilisation, revenus des biens, revenus de la fortune.

Canton (ev. commune) universitaire

- **Couverture/Enveloppe budgétaire:** Couverture ou enveloppe budgétaire du canton, imputations internes (prestations d'autres offices cantonaux), crédits extraordinaires du canton / commune, subventions régulières des communes du canton.

Autres cantons

- **Accord intercantonal universitaire (AIU):** recettes reçues en vertu de l'AIU.
- **Autres subventions des autres cantons:** Autres subventions régulières provenant d'autres cantons, subventions ou contributions régulières de communes d'autres cantons.

Confédération

- **Subvention de base LAU:** Subvention de base de la Confédération conformément aux art. 14–17 de la LAU.
- **Budget global EPF**
- **Contributions pour investissement dans compte courant:** Selon art. 18–19 LAU. Les subventions versées au canton ou ne figurant pas dans la comptabilité courante sont exclues.
- **Contributions liées à des projets:** selon art. 20–21 LAU. Ex. campus virtuel, développement du réseau SWITCH, mesures spéciales d'encouragement à la coopération, à la relève et à la mobilité.
- **Autres subventions fédérales:** Autres subventions fédérales régulières n'entrant pas dans les précédentes catégories. Ex. pédagogie curative, orthophonie, etc.
- **Fondations:** Moyens ordinaires, réguliers, provenant de fondations alimentant le compte de la haute école.

2. Fonds de tiers

- **Fonds national suisse (FNS)**
- **Commission pour la technologie et l'innovation CTI:** Y compris les programmes EUREKA et IMS, sans CTI startup.
- **Programmes de recherche de l'UE:** 5e programme cadre, mandats de recherche de l'OFES avec mention des programmes UE.
- **Autres programmes internationaux:** COST, CERN, ESO, ESRF.
- **Mandats de recherche de la confédération:** Revenus des mandats de recherche de la Confédération, sans les fonds des fondations et d'entreprises semi-publiques.
- **Mandats de recherche du secteur privé:** Revenus des mandats de recherche des personnes privées, physiques ou morales. Fonds pour la recherche provenant de fondations et d'entreprises semi-publiques.
- **Mandats de recherche des autres collectivités publiques:** Revenus des mandats de recherche des cantons et communes, sans les fonds des fondations et d'entreprises semi-publiques.
- **Revenus des prestations de service:** Revenus de prestations de service sans activité de recherche. Revenus du sponsoring et dons sans but de recherche.
- **Revenus de la formation continue:** Formation continue offerte dans un but lucratif sans la formation doctorale, frais de participations à des forums, séminaires et colloques.

Sources de financement HES/HEP

Contributions forfaitaires par étudiant de l'OFFT: subventions pour le domaine de l'enseignement selon art. 19 alinéa 2a de la Loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées (LHES) du 6 octobre 1995.

Contributions AHES (à l'intérieur de la région des organes responsables): subventions dans le cadre de l'accord intercantonal sur les HES (AHES) fournies par les cantons qui se trouvent à l'intérieur de la région de l'organe responsable de la haute école.

Contributions AHES (à l'extérieur de la région des organes responsables): subventions dans le cadre de l'accord intercantonal sur les HES (AHES) fournies par les cantons qui se trouvent à l'extérieur de la région de l'organe responsable de la haute école.

Taxes d'études forfaitaires: taxes d'études perçues par la HES pour les filières d'études des niveaux bachelor, master et diplôme ainsi que les cursus et offres de formation continue.

Produits de tiers: mandats de recherche du secteur privé, inclus les fonds versés par des fondations et entreprises semi privées; produits des prestations de services, de sponsoring et dons.

Autres produits: taxes d'examen, ventes diverses, taxes d'utilisation et revenus de la fortune.

CTI: y compris les programmes EUREKA et IMS, sans celles de l'initiative CTI start up.

Fonds national suisse (FNS)

Revenus provenant des programmes de recherche internationaux et de l'UE: programme cadre de l'UE et autres fonds de recherche européens et internationaux

Subventions de l'OFFT: contributions aux frais d'exploitation pour les filières d'études en santé, social et art. Subventions de base pour la Ra-D et la formation continue des doctorants. Contributions liées à des projets, comme p.ex. campus virtuel, égalité des chances, etc.

Autres subventions de la Confédération: financement de filières d'études spéciales par des autorités fédérales, mandats de recherche de la Confédération, produits des prestations de services fournies à la Confédération.

Forfaits et/ou financement du solde par les organes responsables de la formation: part du budget cantonal consacré à la HES, imputations internes (c.à.d. les prestations des autres services cantonaux en faveur de la HES), subventions extraordinaires, subventions régulières des communes du canton responsable de la haute école.

Provenance des données

SIUS

L'introduction du Système d'information universitaire suisse (SIUS) a eu lieu dans les années 70. Cette institution dans laquelle collaborent des personnes représentant les hautes écoles, les cantons universitaires et la Confédération a pour but d'établir des statistiques relatives aux hautes écoles pour l'ensemble de la Suisse. L'organe de réalisation est la section hautes écoles de l'Office fédéral de la statistique (OFS).

CRUS-ICES⁹⁴

Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS) «Information et coordination ERASMUS Suisse (ICES)» et calculs OFS.

Scénarios 2009–2018 pour les hautes écoles⁹⁵

Dans le cadre du projet «Perspectives de la formation», l'Office fédéral de la statistique (OFS) a développé, dès 2001, un modèle de prévisions pour le nombre d'élèves, d'étudiants et de titres décernés dans le système suisse de formation.

Ces travaux se sont progressivement étendus à des prévisions relatives aux ressources humaines du système de formation. Les prévisions de l'OFS couvrent une partie importante du système de formation. Elles permettent d'anticiper les principaux développements à venir et d'offrir ainsi une base de décision.

Enquête auprès des nouveaux diplômés⁹⁶

Les données sont issues de l'enquête 2007 auprès des personnes diplômées. Toutes les personnes diplômées des hautes écoles universitaires ou spécialisées, qui ont achevé avec succès leurs études en 2006, sont interrogées à propos de leur situation professionnelle et leur situation durant leurs études. Les informations du SIUS (Système d'information universitaire suisse) ont pu être utilisées pour pondérer les données recueillies. Il est ainsi possible de disposer de données pertinentes et statistiquement fiables, même à un degré de précision élevé.

NewCronos – Eurostat⁹⁷

Eurostat est l'Office statistique de l'Union européenne. Il est chargé de fournir à l'Union européenne des statistiques au niveau européen permettant des comparaisons entre les pays et les régions.

Reporting financier de l'OFFT⁹⁸

Informations complémentaires

Indicateurs des hautes écoles:

www.higher-education-indicators.bfs.admin.ch

Données de bases:

www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/06/data.html

⁹⁴ www.crus/information-programme/erasmus.html

⁹⁵ www.eduperspectives-stat.admin.ch

⁹⁶ www.graduates-stat.admin.ch

⁹⁷ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/education/introduction>

⁹⁸ www.bbt.admin.ch

Programme des publications de l'OFS

En sa qualité de service central de statistique de la Confédération, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a pour tâche de rendre les informations statistiques accessibles à un large public.

L'information statistique est diffusée par domaine (cf. verso de la première page de couverture); elle emprunte diverses voies:

<i>Moyen de diffusion</i>	<i>Contact</i>
Service de renseignements individuels	032 713 60 11 info@bfs.admin.ch
L'OFS sur Internet	www.statistique.admin.ch
Communiqués de presse: information rapide concernant les résultats les plus récents	www.news-stat.admin.ch
Publications: information approfondie (certaines sont disponibles sur disquette/CD-Rom)	032 713 60 60 order@bfs.admin.ch
Banque de données (accessible en ligne)	032 713 60 86 www.statweb.admin.ch

Informations sur les divers moyens de diffusion sur Internet à l'adresse www.statistique.admin.ch → Actualités → Publications.

Education et science

Dans le domaine de l'éducation et de la science, trois sections de l'Office fédéral de la statistique traitent les thèmes suivants:

Section Institutions de formation (BILD-I)

- Ressources et infrastructure (enseignants, finances et coûts, écoles)
- Personnel et finances des hautes écoles (universitaires, spécialisées et pédagogiques)

Section Processus de formation (BILD-P)

- Elèves et diplômés (élèves et étudiants, formation professionnelle et examens finals)
- Etudiants et diplômés des hautes écoles (universitaires, spécialisées et pédagogiques)

Section Système de formation (BILD-S)

- Perspectives de la formation (Elèves, étudiants, diplômés et corps enseignant de tous les niveaux de la formation)
- Formation et marché du travail (compétences des adultes, transition de l'éducation vers le marché du travail, formation continue)
- Système de formation (indicateurs du système de la formation)
- Thèmes spécifiques et activités transversales (p.ex. situation sociale des étudiants)

Ces trois sections diffusent des publications régulières et des études thématiques. Nous vous invitons à consulter notre site Internet. Vous y trouverez également des informations sur les personnes de contact pour vos éventuelles questions.

www.education-stat.admin.ch

Le Panorama des hautes écoles 2010 présente une synthèse des principaux résultats statistiques dans le domaine des hautes écoles universitaires, spécialisées et pédagogiques. Les thèmes développés sont: la Réforme de Bologne, l'ouverture des hautes écoles suisses aux étudiants et au personnel étrangers, l'extension des séjours d'études, les finances des hautes écoles, le succès professionnel des personnes diplômées, ainsi que les tendances futures prévues.

La présente publication s'inscrit dans le cadre de la politique des hautes écoles et offre des informations quantitatives destinées notamment au monitoring.

N° de commande

928-1000

Commandes

Tél.: 032 713 60 60

Fax: 032 713 60 61

E-mail: order@bfs.admin.ch

Prix

15 francs (TVA excl.)

ISBN 978-3-303-15504-2