Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Actualités OFS

15 Education et science

Neuchâtel, novembre 2011

Baromètre de Bologne 2011

Impact de la réforme de Bologne sur les flux et la mobilité dans le système des hautes écoles suisses

Renseignements:
Pascal Strubi, OFS, section Système de formation, tél.: +41 32 71 36834
e-mail: Pascal.Strubi@bfs.admin.ch
Jacques Babel, OFS, section Système de formation, tél.: +41 32 71 36381
e-mail: Jacques.Babel@bfs.admin.ch

N° de commande: 696-1100-05

Espace de l'Europe
CH-2010 Neuchâtel
www.statistique.admin.ch

Sommaire

L'essentiel en bref 4

Introduction 6

1 Taux de passage vers le master 7

1.1 Les taux de passage vers le master au sein des hautes écoles universitaires 7

1.2 Les taux de passage vers le master au sein des hautes écoles spécialisées 8

1.3 Les taux de passage vers le master au sein des hautes écoles pédagogiques 10

2 Réforme de Bologne et mobilité entre les niveaux bachelor et master 11

2.1 Mobilité dans les hautes écoles universitaires 12

2.2 Mobilité dans les hautes écoles spécialisées 14

2.3 Mobilité dans les hautes écoles pédagogiques 16

3 Perméabilité entre types de hautes écoles 17

3.1 Changement de type de hautes écoles à l'entrée des études master 17

4 Réforme de Bologne et réussite dans les hautes écoles 19

4.1 Taux de réussite au bachelor 19

4.2 Taux de réussite au master, taux de réussite «global» et durée des études 20

5 Transitions vers le doctorat 21

5.1 Taux de passage vers le doctorat 21

5.2 Mobilité à l'entrée du doctorat 22

6 Discussion 23

Bibliographie 24

Annexe 25

A.1 Ensemble des flux entre HEU à l'entrée des études de master en 2010 25

A.2 Ensemble des flux entre HES à l'entrée des études de master en 2010 26

A.3 Définitions/Sources 27

A.4 Méthode 27

L'essentiel en bref

La réforme de Bologne a complètement bouleversé les cursus d'études en Suisse. Dans les hautes écoles universitaires (HEU), le principal changement est le découpage des anciennes études diplôme ou licence en des études bachelor, suivies ou non d'études master. Dans les hautes écoles spécialisées (HES) et les hautes écoles pédagogiques (HEP), c'est le démarrage des masters qui apparaît comme un important bouleversement. Les changements structurels à l'intérieur du paysage des hautes écoles suisses ont également permis l'apparition de nouveaux parcours d'études associant les différents types de hautes écoles. La réforme ayant été initiée dans les HEU dès 2001 et dès 2005 dans les HES et les HEP, nous disposons d'un recul suffisant pour analyser les parcours des étudiants dans le système de Bologne pour ces trois types de hautes écoles, observer des évolutions et mesurer aussi l'impact de Bologne sur les taux de réussite. Ces travaux sont effectués sur la base du relevé des étudiants et des examens des hautes écoles suisses[1, 2].

Les résultats les plus importants sont les suivants:

– Le «Baromètre de Bologne 2011» confirme généralement les résultats de l'édition précédente (voir OFS 2010b). Cela signifie que de nombreux flux, dont certains venaient à peine de s'esquisser, présentent déjà une certaine constance.

– Les taux de réussite au bachelor sont très similaires pour les trois types de hautes écoles avec des valeurs qui devraient avoisiner 80%[3] (HEU: 78% de réussite 7 ans après une entrée, HES: 77% après 5 ans, HEP: 85% après 5 ans).

– Le taux de passage entre le bachelor et le master pour les HEU continue à se situer à un niveau élevé (88% en moyenne depuis 2004), avec une proportion importante de passages directs au master et sans qu'aucune évolution ne soit perceptible. Seule donc une faible minorité d'étudiants entre sur le marché du travail directement après le bachelor. Ce taux de passage élevé est non seulement le fait des étudiants ayant un certificat d'accès suisse aux études universitaires (88%), mais aussi de ceux disposant d'un certificat d'accès étranger (83%). Pour ces derniers, les valeurs 2010 semblent s'inscrire toutefois en net recul (-8% par rapport aux valeurs 2009). Aucune différence entre femmes et hommes n'est constatée dans cette transition.

– 17% des bachelors HES de 2008 et 2009 ont poursuivi directement ou après 1 année vers le master dans une HES suisse. Malgré le démarrage récent des masters HES, une certaine constance des taux de passage est constatée. Une baisse sensible est toutefois constatée en Economie et services et elle pourrait indiquer une croissance nettement plus limitée du master dans ce domaine que du nombre de bachelors décernés. Par ailleurs, une entrée sur le marché du travail entre le bachelor HES et le master semble assez fréquente puisqu'un quart des étudiants qui continuent vers le master après le bachelor le font une année ou plus après le bachelor. Une différence entre femmes et hommes est constatée avec des femmes qui semblent avoir une probabilité significativement plus faible que les hommes de débuter un master HES après le bachelor.

– La mobilité géographique au niveau international à l'entrée du master est restée proche du niveau de 2009 pour les trois types de hautes écoles. Ainsi, 19% des entrants 2010 au master HEU proviennent de l'étranger (19% en 2009) avec cependant des évolutions sensibles dans les Sciences exactes et naturelles (25% en 2010 contre 20% en 2009). Dans les HES, 30% des entrants 2010 au master proviennent de l'étranger (26% en 2009) avec les valeurs les plus importantes constatées dans le domaine de la Musique, arts de la scène et autres arts (37%). Dans les HEP, ce sont 6% des nouveaux étudiants en 2010 qui ont obtenu leur titre précédent à l'étranger (2009: 5%).

[1] Système d'information universitaire suisse (SIUS).

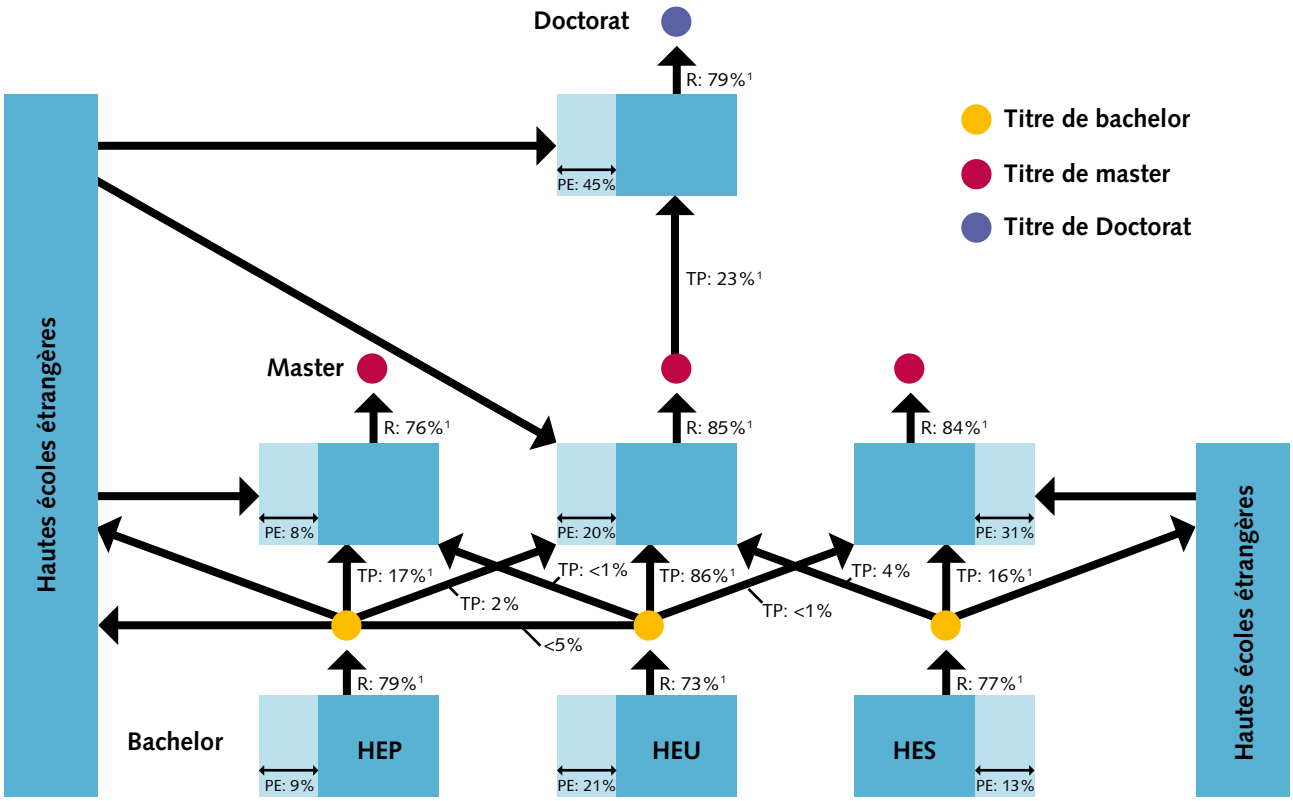
[2] Des informations sur la réforme de Bologne et la situation sociale et professionnelle des étudiants sont disponibles dans OFS (2010a) et celles relatives à l'entrée sur le marché du travail des nouveaux diplômés dans OFS (2009a).

[3] Pour les titulaires d'un certificat d'accès suisse.

– Avec 5% des entrants master qui avaient obtenu leur diplôme précédent dans un autre type de hautes écoles suisses, la perméabilité à l'entrée du niveau master entre types de hautes écoles a stagné en 2010. La transition la plus fréquente reste le passage d'une HES vers une HEU avec quelque 400 étudiants qui ont effectué cette transition en 2010, soit la même valeur qu'en 2009.

– Les taux de réussite au master sont, comme pour le bachelor, élevés. Dans les HEU, ils dépassent 91% pour les étudiants ayant fait leurs études précédentes en Suisse. La proportion des entrants bachelor HEU obtenant un master HEU est alors très proche du taux de réussite que l'on observait par le passé pour les filières licence/diplôme. Dans les HES, le taux de réussite au master devrait atteindre des niveaux similaires à celui des HEU et 60% de la cohorte d'entrants 2008 avaient déjà obtenu un master HES en 2010.

Synthèse des flux principaux dans les hautes écoles suisses **Schéma 1**



TP: taux de passage, PE: proportion d'entrants directs avec un certificat d'accès étranger, R: taux de réussite
¹ Ces taux sont tirés des Scénarios 2011–2020 pour les hautes écoles et les diplômés dans la population (taux à l'horizon 2020).

© Office fédéral de la statistique (OFS)

Introduction

Il y a maintenant plus de 10 ans, la Déclaration de Bologne a été signée par les ministres européens en charge de l'éducation dans le but de créer un espace européen de l'enseignement supérieur dans lequel les systèmes d'enseignement et les diplômes seraient harmonisés. Cette réforme s'est traduite en Suisse par un remplacement progressif des filières traditionnelles licence/diplôme par une formation en deux cycles, le bachelor et le master. L'introduction du système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS) a aussi permis d'uniformiser la reconnaissance des acquis. La mise en place de Bologne est maintenant quasiment terminée en Suisse pour les premiers cycles d'études et cela quel que soit le type de hautes écoles ou le groupe de domaines d'études.

Ces dernières années, on a également assisté au développement du système des hautes écoles suisses avec notamment l'intégration de nouveaux domaines d'études dans les HES, l'introduction des masters HES, la tertiarisation de la profession d'enseignants (création des HEP) et enfin la mise en place de possibilités de passage, de reconnaissance mutuelle, entre les trois types de hautes écoles.

Le paysage des hautes écoles suisses a donc subi de très importants bouleversements. Comment les étudiants se comportent-ils dans le nouveau système? Qu'en est-il de la mobilité? Quelles évolutions peut-on constater?

1 Taux de passage vers le master

1.1 Les taux de passage vers le master au sein des hautes écoles universitaires

Passages après le bachelor HEU

La proportion de titulaires de bachelor HEU poursuivant un cursus de master HEU en Suisse est très élevée et ce depuis l'introduction, il y a dix ans, des filières au niveau master. Si l'on considère les étudiants ayant débuté un master dans les deux ans suivant l'obtention du bachelor[4], le taux de passage a été de 87,5% en moyenne pour les bachelors 2002–2008 (77% de transition instantanée et 10,5% de transitions différées). Les taux pour les bachelors 2009 se différencient pour l'instant légèrement des taux moyens pour les bachelors 2002–2008, avec 84% des titulaires de bachelors de 2009 qui ont débuté un master la même année ou après 1 année (75% des titulaires d'un bachelor ont débuté au niveau master la même année et 9% après 1 année). Pour la volée 2010 des chiffres semblables à ceux de 2009 sont attendus, avec un taux de passage immédiat de 75%.

Des analyses de type Logit permettent d'isoler les différents facteurs, parmi les informations disponibles dans le SIUS[5], qui semblent avoir une influence sur une poursuite des études au niveau master. On obtient alors que le groupe de domaines d'études a une grande importance[6]. En moyenne pour les bachelors 2002–2008 et en considérant les transitions effectuées dans les 2 ans suivant le bachelor, les taux de passage les plus importants sont constatés dans les Sciences techniques (98%), Médecine et pharmacie (98%), le Droit (97%) ou les Sciences exactes et naturelles (93%). Dans ces groupes de domaines d'études, les taux de passage pour les bachelors 2008 sont très similaires aux taux moyens observés sur la période 2002–2007 (voir Tableau T1).

Les Sciences humaines et sociales et les Sciences économiques présentent quant à elles des taux de passage moyens de 79% avec des taux pour les bachelors 2008 délivrés en Sciences économiques plus bas de 2,5 points de pourcent que les taux moyens observés sur la période 2002–2007. Ces résultats sont très cohérents avec ceux obtenus sur la base de l'enquête 2007 auprès des personnes nouvellement diplômées (OFS 2009a), qui montrent que les diplômés bachelor de 2006 en Sciences humaines et sociales ou en Sciences économiques sont ceux qui débutent le plus fréquemment une activité professionnelle directement après le bachelor.

Un autre facteur significatif dans la probabilité de poursuivre des études au niveau master est le pays d'obtention du certificat d'accès qui a permis l'entrée au niveau bachelor (en distinguant les certificats d'accès suisses des certificats étrangers). Si l'on compare directement les taux moyens vers le master dans les 2 ans suivant les bachelors obtenus jusqu'en 2008 on obtient que 88% des titulaires de bachelor qui sont entrés à ce niveau avec un certificat d'accès suisse poursuivent au master, contre 83% des bachelors qui ont débuté avec un certificat d'accès étranger. Pour ces derniers, les valeurs 2010 semblent s'inscrire cependant en net recul et les transitions, aussi bien immédiates que différées, présentent des taux inférieurs de 8% par rapport à ceux observés en 2009. Une très large majorité des étudiants qui sont venus de l'étranger faire leur bachelor n'arrête pas les études en Suisse après le bachelor, mais les poursuit, en tous cas jusqu'au master. La légère différence obtenue en défaveur des entrants venant de l'étranger n'a par contre rien de surprenant, car l'on s'attend à ce que ces étudiants qui ont fait preuve de mobilité pour venir faire leur bachelor en Suisse, quittent plus fréquemment que les autres la Suisse après le bachelor. La différence sur les taux de passage entre Suisses et étrangers persiste, lorsque l'on prend en compte les aspects liés à l'hétérogénéité. On obtient alors un Odds-ratio du taux de passage au master pour les étudiants munis d'un certificat d'accès étranger au taux de passage pour les étudiants munis d'un certificat suisse de 0,65 ± 0,07[7].

[4] Le total des taux différés dont le délai est supérieur à 2 ans n'excède pas un point de pourcent

[5] Voir A.4. Des informations détaillées sont disponibles sur Internet: http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/06/dos/blank/03/02.html

[6] La haute école universitaire d'obtention du bachelor semble aussi avoir une influence dans la probabilité d'une poursuite des études au niveau master dans une HEU suisse et des taux de passage allant de 67% pour l'USI à plus de 95% pour les deux EPF sont constatés.

[7] Incertitude à 95% de confiance.

Comme le montre le tableau T1, les différences entre les taux pour les femmes et les hommes sont minimes quel que soit le groupe de domaines d'études et l'on n'observe aucune différence significative des taux entre les sexes. La légère différence observée pour les seuls bachelors de 2008 (femmes: 85%, hommes: 87%) s'explique par le choix, différent entre les femmes et les hommes, du groupe de domaines d'études à l'entrée du bachelor. En particulier, 53% de l'ensemble des bachelors délivrés aux femmes en 2008 provenaient des Sciences humaines et sociales, un groupe de domaines présentant un taux de passage relativement faible (79% pour les femmes et les hommes), alors que la proportion de bachelors délivrés dans ce groupe de domaines n'était que de 28% pour les hommes.

Enfin, toutes choses égales par ailleurs, les taux de transition semblent très stables et ne présentent pour l'instant aucune évolution temporelle significative.

Si l'on examine la mobilité thématique de ces étudiants, on constate qu'en 2010, comme en 2009, 40% d'entre eux ont changé de groupe de domaines entre les deux niveaux d'études. Un taux très supérieur aux 5% observés pour la transition bachelor-master (voir section 2.1). Au niveau temporel les transitions sont aussi très différentes et 40% des transitions diplôme-master s'effectuent plus de 3 ans après l'obtention du diplôme. Ces transitions après le diplôme, qui sont d'une nature très différente des transitions bachelor-master, indiquent peut-être une réorientation de certains étudiants après quelques années passées sur le marché du travail ou une volonté de ces étudiants de compléter leur formation.

T1 Taux de passage du bachelor HEU au master HEU dans les deux ans suivant l'obtention du bachelor

Taux de passage selon le groupe de domaines d'études	Taux sur les bachelors de 2008 selon le sexe			Moyennes des taux sur les bachelors de 2002–2007
	Hommes	Femmes	Total	
Sciences humaines et sociales	80%	78%	79%	79%
Sciences économiques	77%	77%	77%	80%
Droit	97%	98%	98%	97%
Sciences exactes et naturelles	92%	92%	92%	93%
Médecine et pharmacie	98%	98%	98%	97%
Sciences techniques	97%	97%	97%	99%
Interdisciplinaire et autres	59%	76%	68%	69%
Total	87%	85%	86%	88%

Passages après un titre de niveau diplôme/licence HEU

Bien que l'ancien diplôme ou la licence HEU soient d'un niveau formellement équivalent au master HEU (CUS 2003), un certain nombre d'étudiants poursuivent vers le master après un titre de niveau licence/diplôme. En 2010, ils étaient 195[8] entrants master de ce type, soit deux fois moins qu'en 2009 (410 entrants) et le nombre futur d'étudiants dans ce type de transition devrait logiquement continuer à reculer ces prochaines années et devenir progressivement très mineur.

1.2 Les taux de passage vers le master au sein des hautes écoles spécialisées

Le taux de passage instantané (proportion de titulaires d'un bachelor débutant au master la même année) dans les HES suisses est passé de 14% en moyenne pour les bachelors de 2008 et 2009 à 11%[9] pour les bachelors de 2010. Cette baisse du taux instantané n'indique pas une propension moindre à continuer des études car, comme le montre le tableau T2, les taux de passage par domaines

[8] Ces transitions concernent pour les deux tiers l'Université de Genève qui comptait 130 entrants master en 2010 munis d'une licence ou d'un diplôme obtenus pour la plupart en Sciences humaines et sociales.

[9] La différence très importante avec le taux de passage constaté dans les HEU est explicable par la nature très différente de ces deux types de hautes écoles. Dans les HEU c'est le master qui est considéré comme le diplôme de fin d'études tandis que c'est en général le bachelor dans les HES.

d'études sont restés très stables en 2010. Elle traduit la progression plus importante de bachelors délivrés en 2010 dans les domaines d'études où les taux de passage sont les plus modestes[10]. Le domaine de la Musique, arts de la scène et autres arts reste le domaine avec le taux de passage le plus élevé et 65% des bachelors de 2010 ont débuté un master dans une HES suisse la même année, une proportion identique à celle des bachelors 2009. Pour le domaine Technique et IT, les taux de passage instantané relativement modestes observés en 2008 et en 2009 (9% en moyenne) se sont confirmés en 2010. Pour le domaine Economie et services, le taux de passage instantané s'inscrit en baisse et est passé de 7% en moyenne pour les bachelors de 2008 et 2009 à 4% pour les bachelors de 2010. Cette baisse du taux de passage est peut-être à mettre en relation avec le doublement du nombre de bachelors délivrés ces deux dernières années dans ce domaine (2008: 1150 bachelors, 2010: 2500) et avec une offre au niveau master qui n'aurait que partiellement suivi cette évolution (320 entrants master en 2008 et 460 entrants en 2010). Les prévisions actuelles (voir OFS 2011a) indiquant une forte hausse à venir du nombre de bachelors délivrés, le taux de passage pourrait encore reculer si l'offre au niveau master s'avérait n'évoluer que de manière limitée. On constate cependant qu'un nombre substantiel d'étudiants en Economie et services a continué vers le master HEU après avoir obtenu leur bachelor (voir tableau T2 et la section 3).

En 2010, les premières transitions vers le master effectuées 2 ans après l'obtention du bachelor ont pu être mesurées. Elles se montaient à 2% pour les bachelors 2008 (voir le tableau T2), ce qui signifie que les transitions effectuées une année ou deux ans après les bachelors de 2008 représentent près d'un quart de l'ensemble des transitions observées jusqu'en 2010 pour cette cohorte (5% de passages). Au total, 22% des étudiants ayant obtenu un bachelor HES en 2008 ont poursuivi au niveau master dans une HES suisse.

Des analyses du même type que celles effectuées pour les HEU (voir section 1.1), permettent d'identifier les facteurs influençant la probabilité du passage vers le master. Les analyses et les résultats présentés dans la suite de cette section sont établis sur la base des étudiants ayant obtenu leur bachelor en 2008 ou en 2009 et les taux de passage vers le master se limitent aux transitions effectuées immédiatement ou une année après l'obtention du bachelor. Ce taux est alors nettement plus élevé pour les étudiants munis d'un certificat d'accès étranger (29%) que pour les étudiants ayant obtenu leur certificat d'accès en Suisse (16%). Cette différence importante s'explique en grande partie par le fait que 25% des diplômés venus de l'étranger ont obtenu leur bachelor en Musique, arts de la scène et autres arts, un domaine avec le taux de passage le plus élevé, contre 9% pour les Suisses. La différence reste cependant significative si l'on écarte les effets d'hétérogénéité, avec un Odds-ratio pour le taux de passage au master pour les étudiants munis d'un certificat d'accès étranger rapporté à celui des étudiants munis d'un certificat suisse de 1,43 ± 0,3.

Tout comme pour les HEU, le domaine d'études est un facteur important dans la probabilité de poursuivre au master. Contrairement aux HEU, et bien que les taux de passage des hommes et des femmes semblent très proches (en moyenne 17% pour les hommes et 18% pour les femmes), le genre semble influer également dans la probabilité d'une poursuite ou non des études et les femmes semblent avoir, toutes choses égales par ailleurs, une probabilité de transition au master significativement plus faible que celle des hommes (Odds-ratio de 0,73 ± 0,1).

Les taux de passage vers le master des étudiants menant des études à plein temps se différencient de manière importante de ceux effectuant des études en cours d'emploi (18% pour les premiers contre 7% pour les seconds). Lorsque l'on tient compte de l'hétérogénéité, cette différence reste significative avec un Odds-ratio de 0,67 ± 0,17 en défaveur d'une transition vers le master pour les étudiants en cours d'emploi. Bien que l'introduction du master dans les HES soit encore très récente, on constate globalement une importante stabilité de la transition entre le bachelor et le master. Ces valeurs ne sont par contre peut-être pas complètement pertinentes pour le futur car elles dépendront de la manière dont l'offre en masters HES évoluera dans la phase à venir d'une augmentation importante du nombre de bachelors délivrés (OFS 2011a).

[10] C'est notamment le cas pour les domaines de la Santé dont le nombre de bachelors délivrés a augmenté de 67% en 2010 (1054 bachelors) et du Travail social (+40% en 2010, 824 bachelors délivrés).

T2 Taux de passage du bachelor HES vers un master dans une haute école suisse

	Taux de passage instantané		Taux de passage une année après l'obtention du bachelor en 2008 ou 2009	Taux de passage deux années après l'obtention du bachelor en 2008	Taux de passage jusqu'à deux années après l'obtention du bachelor en 2008	Taux de passage instantané ou une année après l'obtention du bachelor en 2008 ou 2009	
	vers le master HES en 2008 ou 2009	vers le master HES en 2010	vers le master HES	vers le master HES	vers le master HES	vers le master HES	vers un master dans l'ensemble des hautes écoles suisses
Taux de passage selon le domaine d'études							
Total	14%	11%	3%	2%	22%	17%	20%
Architecture, construction et planification	11%	10%	4%	2%	19%	15%	18%
Technique et IT	9%	9%	2%	1%	10%	11%	16%
Chimie et sciences de la vie	9%	10%	3%	2%	7%	12%	18%
Agronomie et économie forestière	0%	2%	2%	0%	4%	2%	3%
Economie et services	7%	4%	2%	2%	11%	9%	14%
Design	12%	10%	4%	3%	21%	17%	18%
Sport	9%	3%	0%	0%	20%	9%	11%
Musique, arts de la scène et autres arts	65%	65%	5%	1%	72%	71%	71%
Linguistique appliquée	2%	13%	8%	-	-	10%	17%
Travail social	3%	3%	1%	2%	7%	4%	5%
Psychologie appliquée	45%	53%	7%	3%	56%	52%	57%
Santé	0%	1%	1%	10%	10%	1%	3%
Taux de passage selon le sexe							
Hommes	14%	11%	3%	2%	20%	17%	20%
Femmes	15%	10%	3%	2%	26%	18%	20%

Note: Etant donné le nombre très restreint de bachelors délivrés dans certains domaines, comme par exemple le domaine de la Santé en 2008, les taux de passage doivent être interprétés avec précaution.

1.3 Les taux de passage vers le master au sein des hautes écoles pédagogiques

Les premières filières d'études au niveau master dans les hautes écoles pédagogiques ont démarré en 2005. A cette date, l'offre en master était alors limitée à la pédagogie curative et près de 700 étudiants y ont entamé leurs études de master. Depuis 2007 l'offre s'est élargie à la formation des enseignants pour le degré secondaire I et celle-ci représentait en 2010 la moitié du nombre total d'entrants à ce niveau (soit environ 600 étudiants), l'autre moitié étant représenté par les étudiants en pédagogie curative. Ces nombres et proportions sont très semblables à ceux observés en 2009 (580 entrants en formation des enseignants pour le degré secondaire I). En 2010, le taux de passage instantané vers le master a atteint 85% pour la filière «formation des enseignants pour le degré secondaire I», un taux supérieur aux taux de 2008 et 2009 (70% en moyenne). Pour la pédagogie curative il n'existe pas de passage du bachelor au master étant donné que cette filière ne propose des études qu'au niveau master ou diplôme. On peut cependant noter qu'en 2010, 140 étudiants munis d'un bachelor obtenu en formation des enseignants pour le niveau primaire et pré-primaire y ont débuté des études au niveau master[11].

En considérant l'ensemble des bachelors délivrés dans les HEP en 2009, 13% en moyenne[12] ont poursuivi au master dans une HEP. Comme la formation des enseignants pour le degré secondaire II ne propose des études qu'au niveau diplôme[13], cette filière d'études n'entre donc pas dans le calcul de ce taux.

[11] Environ 80% des étudiants ayant effectué cette transition l'ont fait 2 ans ou plus après l'obtention du bachelor.

[12] Ce chiffre doit être interprété avec prudence étant donné les grandes différences entre les cursus HEP et les particularités de l'offre en masters dans ces hautes écoles.

[13] Les étudiants qui débutent un diplôme en formation des enseignants pour le degré secondaire II doivent présenter un master ou un diplôme universitaire dans une branche enseignée au degré secondaire II.

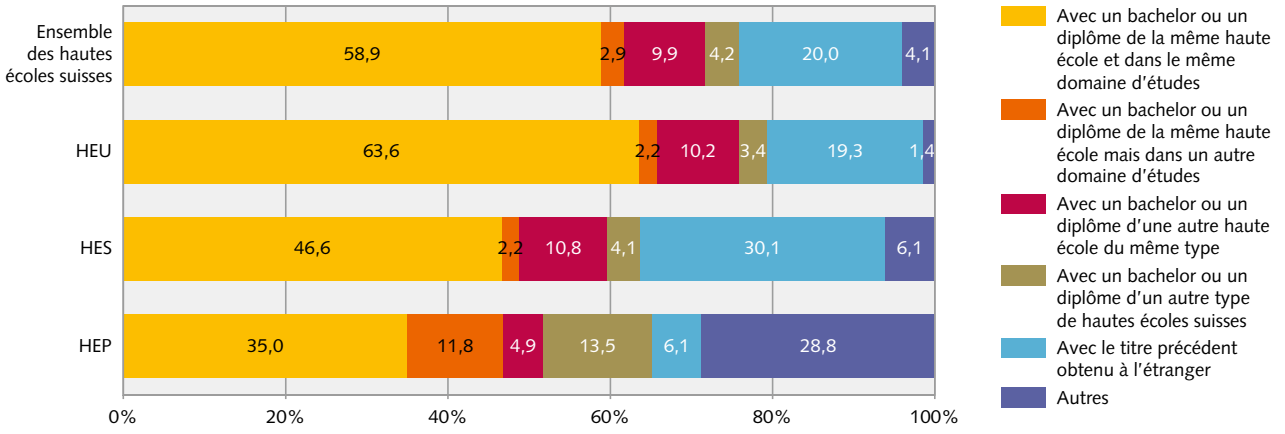
2 Réforme de Bologne et mobilité entre les niveaux bachelor et master

Un des objectifs de la Déclaration de Bologne est d'encourager la mobilité estudiantine. La réforme de Bologne est maintenant suffisamment avancée en Suisse pour dresser un bilan détaillé de la mobilité des étudiants à l'entrée du niveau master pour l'ensemble du système des hautes écoles suisses (HEU, HES et HEP). La mobilité se décline sous différentes formes. Dans les paragraphes 2.1 à 2.3, seule la mobilité verticale (entre bachelor et master) à l'intérieur de chaque type de hautes écoles est considérée. La mobilité entre types de hautes écoles à l'entrée du master, ou «perméabilité», est décrite dans la section 3.

La mobilité horizontale – changements dans un même niveau d'études (par exemple en cours d'études au niveau bachelor) de hautes écoles ou de branches d'études – est discutée en détail dans une autre publication (OFS 2011e).

Le graphique G 1 présente, pour chaque type de hautes écoles, la répartition des entrants master en 2010 selon les différentes trajectoires. Pour l'ensemble des hautes écoles suisses, on constate par exemple que 62% des entrants master de 2010 avaient obtenu un bachelor ou un diplôme dans la même haute école et environ 4% avaient obtenu leur titre précédent dans un autre type de hautes écoles suisses.

Entrants master en 2010 dans les hautes écoles suisses selon les différentes trajectoires (en pourcent) **G 1**



La proportion importante d'entrants master dans les HEP de la catégorie «Autres» est due en très grande partie au nombre élevé d'étudiants qui débutent leurs études du tertiaire directement au niveau master en pédagogie curative (voir aussi la section 1.3)

© Office fédéral de la statistique (OFS)

2.1 Mobilité dans les hautes écoles universitaires

Mobilité géographique

Si l'on considère l'ensemble de la mobilité géographique, on obtient que 33% des entrants masters HEU en 2010 avaient obtenu un titre d'accès dans une autre haute école que celle dans laquelle ils effectuent leur master, soit 2 points de pourcent de moins qu'en 2009 (35%)[14, 15]. Les motifs pour ou contre un changement de haute école à l'entrée du master sont nombreux dont, entre autres, le coût des études, l'existence et la réputation des masters proposés ainsi que la découverte d'une autre région. Que l'étudiant ait poursuivi des études masters dans la même haute école ou qu'il ait été mobile, il ressort de OFS (2010a) que la principale motivation du choix était liée à l'existence ou non d'études master dans la haute école considérée (71% des étudiants mobiles étaient immatriculés au niveau bachelor dans une HEU qui ne proposait pas les études de master souhaitées).

Plus de la moitié des étudiants ayant fait preuve de mobilité à l'entrée des études de master en 2010 était constituée de personnes venant de l'étranger[16] pour effectuer le master. Depuis 2005, ils représentent 17–19% des entrants à ce niveau et en 2010 ils étaient 2500 sur un total de 13'000 entrants. Cette proportion qui est restée stable dans une période durant laquelle le nombre d'entrants à été multiplié par 4 semble indiquer que le nombre d'entrants étrangers a augmenté parallèlement à l'augmentation de l'offre au niveau master. Cela signifie aussi que, dès le début de la réforme de Bologne, les HEU suisses ont trouvé une «clientèle» étrangère pour leurs masters. Les universités qui en accueillent le plus sont l'Université de Genève et l'ETHZ et elles comptaient à elles seules pour 40% du nombre total de nouveaux étudiants venus de l'étranger pour effectuer leur master en Suisse en 2010.

Les Sciences humaines et sociales ainsi que les Sciences économiques sont les groupes de domaines dans lesquels on compte le plus de nouveaux étudiants master venant de l'étranger et depuis 2003 ces domaines accueillent la moitié de ces étudiants. En Sciences exactes et naturelles la proportion d'entrants étrangers est passée de 20% en 2009 à 25% en 2010 et atteint quasiment les valeurs observées en Sciences économiques (27% depuis 2009). A l'inverse, les proportions d'entrants étrangers sont les plus faibles en Médecine et pharmacie et en Droit où ils représentent en moyenne environ 5% du nombre total d'entrants dans chacun de ces groupes de domaines depuis 2003. Dans les autres groupes de domaines d'études, la proportion d'entrants étrangers se situe à environ 20% en 2010. La proportion de titulaires d'un bachelor d'une HEU suisse débutant un master à l'étranger n'est quant à elle pas mesurable précisément, mais semble être très limitée[17].

La mobilité interne, c'est-à-dire la mobilité entre les hautes écoles universitaires suisses, a légèrement progressé ces dernières années mais reste limitée. Comme le montre le graphique G1, 10% des entrants master en 2010 dans les HEU avaient achevé préalablement leurs études de bachelor dans une autre université suisse (9% en 2009) alors qu'ils n'étaient que 3% à le faire en 2005 (soit une progression d'environ 1,4 points de pourcent par année entre 2005 et 2010).

On observe des différences importantes en termes de mobilité géographique entre les étudiants débutant un master directement après le bachelor et les étudiants ayant effectué cette transition une année après le bachelor. Tandis que, pour les bachelors 2001–2009, seuls 9% des étudiants démarrant tout de suite un master ont changé de HEU, ils ont été 22% à le faire parmi ceux débutant le master 1 année après le bachelor. Ces valeurs sont en constante augmentation et si l'on considère uniquement les bachelors 2009 on obtient que 11% des étudiants démarrant un master en 2009 ont changé de HEU et 31% l'ont fait parmi ceux débutant le master en 2010.

Dans le graphique G2 on distingue pour chaque HEU l'importance du nombre d'étudiants qui arrivent ou partent dans une autre haute école suisse pour le master après obtention du bachelor. On remarque que pour la plupart des HEU les flux entrants ou sortants d'étudiants ayant obtenu un bachelor en Suisse semblent s'équilibrer, mises à part à l'ETHZ et à l'Université de Saint-Gall où la quasi intégralité des diplômés bachelor poursuivant au master le font dans la même université. Des valeurs très variables sont par contre constatées pour les étudiants venant de l'étranger avec, en particulier, un

[14] Cette baisse pourrait être liée à des effets structurels et ne peut être interprété comme une baisse effective de la mobilité.

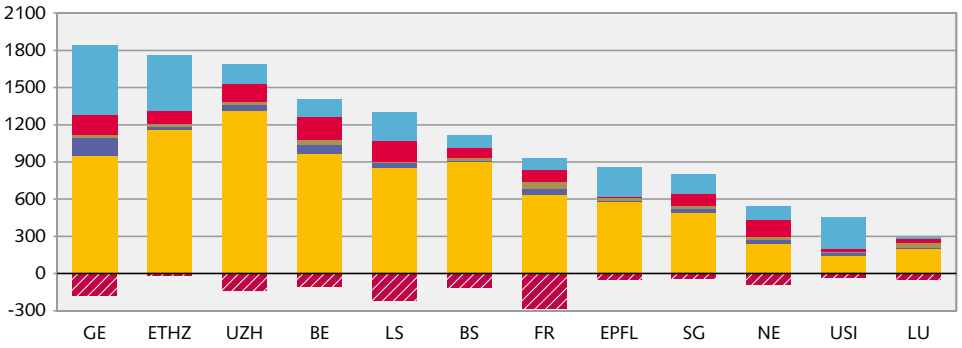
[15] L'enquête sur la situation sociale et économique des étudiants (OFS 2010a) présente des valeurs très semblables et 29% des étudiants master 2008 interrogés indiquent avoir changé de haute école pour débuter leur master.

[16] Avec par exemple un bachelor ou un titre équivalent obtenu à l'étranger.

[17] Selon OFS (2009a), le chiffre semblait alors inférieur à 5%. Le flux d'étudiants partant après le bachelor vers l'étranger est de toute façon limité si l'on considère que 90% continuent dans une HEU suisse et qu'une partie rentre sur le marché du travail.

nombre proportionnellement important à l'USI d'étudiants venus de l'Italie pour y effectuer un master. L'importance relative des flux sortant et entrant par HEU est présentée dans le graphique G 3 sous la forme de deux indicateurs, le taux IN et le taux OUT[18]. Pour chaque haute école, ces taux varient relativement peu d'une année à l'autre et les taux IN dominent systématiquement[19] les taux OUT. On constate même que pour quasi toutes les HEU le nombre d'entrants master en 2010 avoisine ou dépasse le nombre de certificats de bachelor délivrés la même année (voir tableau A. 1).

Hautes écoles universitaires: entrants master en 2010 selon la haute école d'entrée et d'obtention du bachelor **G 2**

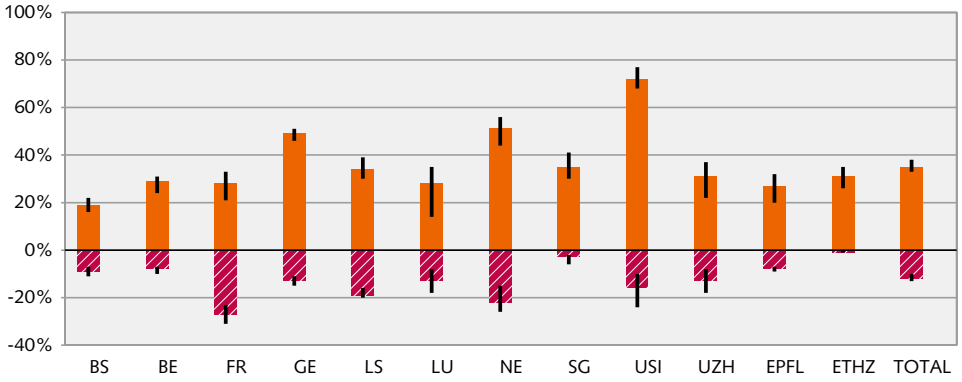


Entrants avec le titre précédent obtenu à l'étranger
Entrants avec un bachelor obtenu dans une autre HEU suisse
Entrants avec un bachelor obtenu dans une HES ou une HEP suisse
Autres*
Entrants avec un bachelor obtenu dans la même HEU
Nombre de bachelors de la HEU poursuivant au master en 2010 dans une autre HEU suisse**

* Cette catégorie est constituée en très grande partie par des étudiants ayant étudié au niveau licence/diplôme, avec ou sans titre à ce niveau d'études
** Présentés ici en valeur négative

© Office fédéral de la statistique (OFS)

Hautes écoles universitaires: taux IN et OUT par HEU entre 2007–2010 **G 3**



Taux IN: valeurs minimale, moyenne et maximale sur la période 2007–2010
Taux OUT*: valeurs minimale, moyenne et maximale sur la période 2007–2010

* Présentés ici en valeur négative
Note: Les taux IN et OUT n'ont pas le même dénominateur et ne doivent pas être simplement additionnés pour avoir un bilan (voir définitions dans la section 2.1)

© Office fédéral de la statistique (OFS)

[18] Les taux IN et OUT sont définis dans le tableau A. 1 mis en annexe.

[19] Mise à part à l'Université de Fribourg où les taux ont des valeurs similaires.

Mobilité thématique

Un changement de branche d'études entre le bachelor et le master implique pour un étudiant d'être tout d'abord accepté dans le master considéré et signifie souvent d'acquérir des crédits ECTS[20] supplémentaires. Il n'est dès lors pas étonnant que relativement peu de changements de groupes de domaines d'études soient constatés. En 2010, seuls 5% des entrants master munis d'un bachelor HEU avaient obtenu leur bachelor dans un autre groupe de domaines, une proportion identique à celle de 2009. C'est dans les Sciences économiques que cette proportion est la plus élevée[21] et 10% des entrants avaient obtenu un bachelor dans un autre groupe de domaines (8 de ces 10% l'avaient obtenu en Sciences humaines et sociales).

La mobilité entre groupe de domaines d'études est bien plus importante pour les étudiants différant leur entrée au master d'une année que pour ceux qui débutent directement après l'obtention d'un bachelor. Alors que parmi les bachelors 2001–2009, seuls 3% des étudiants démarrant tout de suite un master ont changé de groupe de domaines d'études, ils ont été 9% à le faire parmi ceux débutant le master 1 année après le bachelor. L'origine de cette différence n'est pas connue. Elle pourrait par exemple être explicable par un plus grand recul pris par l'étudiant qui diffère son entrée sur son choix d'études. Une autre explication pourrait être que les étudiants qui ont voulu changer de groupe de domaines d'études ont dû acquérir des points ECTS supplémentaires et que cela a retardé leur entrée au master.

Ces résultats doivent être interprétés avec prudence car ils dépendent fortement de la manière de distinguer les filières d'études dans la statistique.

2.2 Mobilité dans les hautes écoles spécialisées

Mobilité géographique

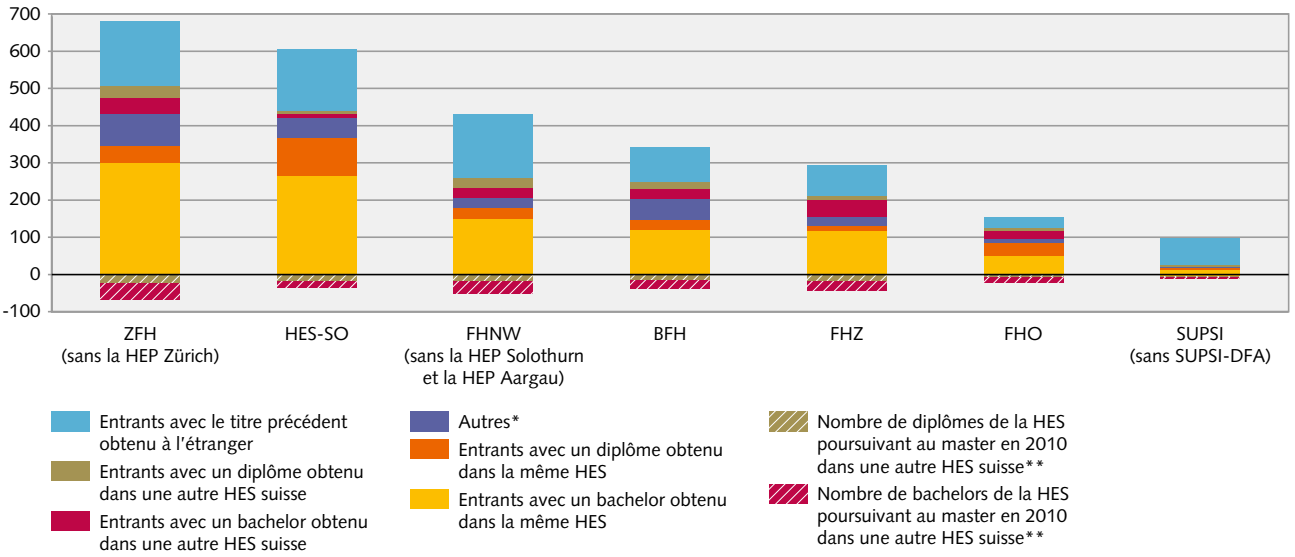
La proportion d'entrants master HES venant de l'étranger a augmenté en 2010 et a atteint 30% (voir le graphique G 1) du nombre total d'entrants des masters HES (2009: 26%). Dans le domaine Technique et IT cette proportion reste comparativement basse avec en moyenne 10% du total des entrants dans ce domaine d'études depuis 2008 (2010: 13%). Dans le domaine Economie et services cette proportion est de 28% en 2010 (23% en 2009) et des proportions plus importantes ont été constatées pour le domaine Musique, arts de la scène et autres arts (37%) et le domaine Design (43%). Dans le domaine Musique, arts de la scène et autres arts, la possibilité d'étudier au niveau master avec un certain professeur joue un rôle central dans le choix de la haute école (voir OFS 2010a). Ce facteur de motivation explique en grande partie le nombre important d'entrants master venus de l'étranger (environ 400 depuis 2008). Si l'on considère l'ensemble de la mobilité géographique en 2010, on obtient que 45% des entrants de ce domaine avaient obtenu leur titre précédent dans une autre haute école.

La mobilité entre HES a légèrement diminué en 2010 et comme le montre le graphique G 1, 11% des entrants master avaient obtenu un bachelor ou un diplôme dans une autre HES suisse (2009: 12%). Le graphique G 4 distingue pour chaque HES l'importance des nombres d'étudiants qui arrivent ou partent dans une autre HES pour le master après obtention du bachelor ou du diplôme. On remarque que les flux entrants ou sortants d'étudiants ayant obtenu un bachelor dans une haute école spécialisée en Suisse s'équilibrent pour chaque haute école. Cette remarque est également valable pour les étudiants poursuivant au master après avoir obtenu un diplôme. Le tableau A. 2 mis en annexe présente le détail des flux sortants et entrants par HES. Les taux IN et OUT, définis comme pour les HEU (voir la section 2.1), sont présentés dans le graphique G 5. On constate, comme pour les HEU, que les taux IN dominent systématiquement les taux OUT.

[20] European Credit Transfer and Accumulation System, système européen de reconnaissance des prestations d'études.

[21] Dans le groupe de domaines Interdisciplinaire et autres, 24% des entrants master en 2010 avaient obtenu un bachelor en Sciences humaines et sociales mais ce type de transition ne peut être véritablement considéré comme de la mobilité étant donné les natures très variées des filières composant ce groupe de domaines d'études et l'attribution en général des bachelors obtenus dans des branches avec deux filières de poids égal au groupe de domaines Interdisciplinaire et autres.

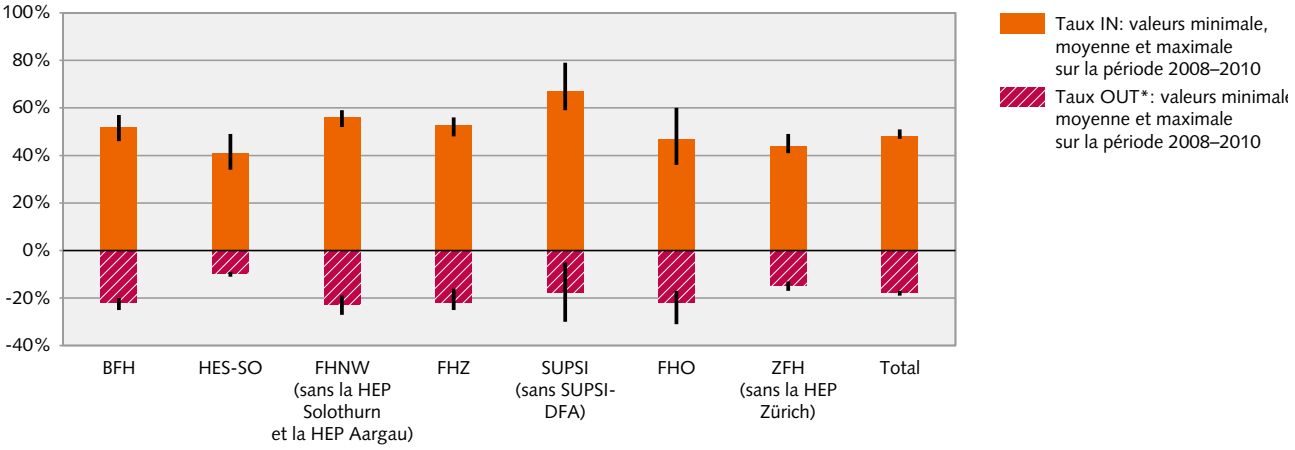
Hautes écoles spécialisées: entrants en études master en 2010 selon la haute école d'entrée et d'obtention du bachelor ou du diplôme G 4



* Cette catégorie contient les étudiants avec un titre précédent obtenu dans une HEU ou une HEP
** Présentés ici en valeur négative

© Office fédéral de la statistique (OFS)

Hautes écoles spécialisées: taux IN et OUT par HES entre 2008 et 2010 G 5



* Présentés ici en valeur négative
Note: Les taux IN et OUT n'ont pas le même dénominateur et ne doivent pas être simplement additionnés pour avoir un bilan (voir définitions dans la section 2.1)

© Office fédéral de la statistique (OFS)

Mobilité thématique

La mobilité entre les domaines d'études n'a pas progressé en 2010 et seuls 5% des entrants masters munis d'un bachelor HES ont décroché jusqu'en 2010 leur titre dans un autre domaine d'études[22] (6% si on considère également les diplômes HES). Si l'on considère l'ensemble des transitions effectuées par les étudiants ayant obtenu un bachelor depuis 2008, certains domaines d'études sont plutôt «donneurs» comme par exemple celui de l'Architecture. En effet, 9% des étudiants qui ont obtenu un bachelor en Architecture et qui ont poursuivi vers des études master, l'on fait dans un autre domaine d'études, tandis que 98% des entrants master en Architecture avaient obtenu un bachelor en Architecture. D'autres domaines sont au contraire plutôt «receveurs» comme le domaine Economie et services. En effet, 1% des bachelors en Economie et services, qui ont continué au master HES, ont changé de domaine d'études. Par contre, 7% des entrants au master en Economie et services avaient obtenu un bachelor en Technique et IT. De manière similaire à ce qui est constaté pour les HEU, la mobilité est bien plus importante pour les étudiants débutant au master 1 année après obtention du bachelor (7% en moyenne sur les bachelors 2008 et 2009) que pour ceux poursuivant au master immédiatement (4% en moyenne sur les bachelors décernés depuis 2008).

Aussi bien pour la mobilité thématique que pour la mobilité géographique, il est encore trop tôt pour savoir si les résultats obtenus jusqu'en 2010 sur les entrants masters sont représentatifs pour le futur. En particulier, en ce qui concerne la mobilité géographique, l'avancement de la réforme n'est pas la même pour chaque haute école et l'extension de l'offre des masters ces prochaines années va modifier les possibilités de changement de haute école[23].

2.3 Mobilité dans les hautes écoles pédagogiques

En 2010, 6% des entrants master dans les HEP suisses avaient obtenu leur titre précédent à l'étranger (2009: 5%), soit une progression en nombres absolus de 22 en 2008 à 72 en 2010. L'évolution future du nombre d'étudiants venant de l'étranger pour le master est cependant incertaine et on ne sait pas non plus si la hausse prévue (voir OFS (2011b) pour plus de détails) du besoin en Suisse en nouveaux enseignants aura ou non un impact sur les arrivées d'étudiants de l'étranger.

Les particularités de l'offre en masters dans les hautes écoles pédagogiques, décrits à la section 1.3, ont pour conséquence que les chiffres globaux sur la mobilité des étudiants entre le niveau bachelor et master ne sont que peu pertinents. Ainsi 52% des entrants master avaient obtenu un bachelor ou un diplôme dans une HEP (voir graphique G1), alors qu'ils n'étaient encore que 39% en 2009. Concernant le changement de branches entre les niveaux bachelor ou diplôme et le niveau master, 23% avaient obtenu leur titre précédent dans une autre filière. Ce taux très élevé est dû à l'absence d'offre en master dans la formation des enseignants pour le niveau primaire et pré-primaire alors que cette filière décerne en moyenne 1700 bachelors chaque année depuis 2006.

Si on restreint les analyses aux deux seules filières qui offrent des études au niveau master[24], on ne constate aucune transition croisée entre elles. Ce résultat n'est pas surprenant vu les requis très différents demandés pour débuter un master dans chacune de ces filières.

[22] Le plus souvent dans une branche très proche.

[23] On doit noter aussi ici que la statistique des immatriculations ne rend pas totalement compte de la mobilité après le bachelor HES, notamment en ce qui concerne les masters organisés en coopération entre les HES (Masters FTAL).

[24] Comme déjà mentionné il s'agit de la formation des enseignants pour le degré secondaire I et de la pédagogie curative.

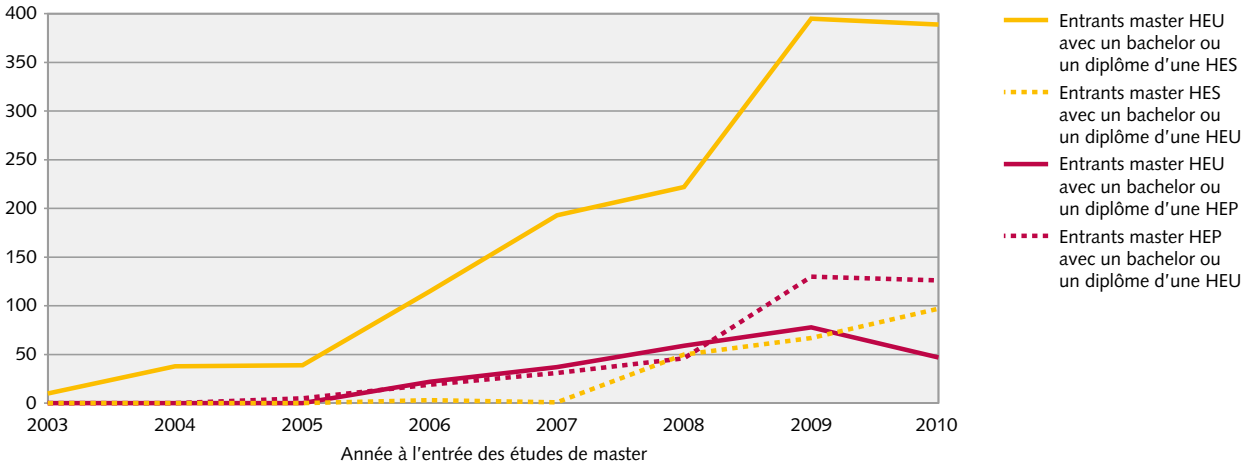
3 Perméabilité entre types de hautes écoles

3.1 Changement de type de hautes écoles à l'entrée des études master

La réforme de Bologne permet aux titulaires d'un bachelor d'un type de hautes écoles de débuter, sous certaines conditions (décrites dans CRUS 2007), des études de master dans un autre type de hautes écoles. Le nombre d'étudiants effectuant une transition de ce type a augmenté fortement jusqu'en 2009 avec la croissance de l'offre de masters HES et du nombre de titres de bachelor délivrés dans les hautes écoles suisses (en particulier, le nombre de bachelors délivrés dans les HES avait pratiquement doublé en 2009, passant de 3700 en 2008 à 7200 en 2009). En 2010, le nombre d'étudiants débutant un master après avoir obtenu un bachelor dans un autre type de hautes écoles a stagné pour quasiment tous les types de transitions. Seul le nombre de transitions HES-HEU a quelque peu augmenté en 2010, passant de 237 entrants master HEU en 2009 à 288 en 2010. Cette légère augmentation traduit la hausse, nettement moins soutenue qu'en 2009, du nombre de bachelors délivrés dans les HES (de 7200 en 2009 à 8500 en 2010). Si l'on considère aussi les transitions après l'«ancien» diplôme HES vers le master HEU (voir graphique G6) on obtient des chiffres plus élevés mais avec une stagnation du nombre d'étudiants dans ce type de transition en 2010 (environ 400 entrants master HEU avec un diplôme ou un bachelor obtenu dans une HES depuis 2009).

Etant donné qu'il s'agit de la transition officielle pour les futurs maîtres du degré secondaire I, le nombre de transitions des HEU vers les HEP est élevé. Ce nombre a également stagné en 2010 et 130 étudiants munis d'un bachelor ou d'un diplôme d'une HEU ont débuté un master HEP. Le tableau T3 donne l'ensemble des trajectoires croisées entre types de hautes écoles à l'entrée des études de master en 2010 et le graphique G6 montre l'évolution de ces parcours mixtes depuis les premiers entrants master HEU en 2003. On remarque une stagnation en 2010 du nombre d'étudiants pour l'ensemble des types de transitions croisées.

Evolution de la perméabilité entre types de hautes écoles à l'entrée des études de master **G 6**



© Office fédéral de la statistique (OFS)

T 3 Perméabilité entre types de hautes écoles suisses à l'entrée des études de master en 2010

Type de hautes écoles suisses d'entrée au master en 2010	Total des entrants master 2010	Entrants master 2010 par type de hautes écoles suisses des bachelors obtenus			Entrants master 2010 par type de hautes écoles suisses des licence ou diplômes obtenus			Autres*	Entrants master 2010 avec un diplôme précédent obtenu à l'étranger
		HEU	HES	HEP	HEU	HES	HEP		
HEU	12 985	9 669	288	38	195	101	9	181	2 504
HES	2 604	67	1 197	6	30	355	5	160	784
HEP	1 186	53	17	531	73	17	82	341	72

* Cette catégorie contient les étudiants HEU au niveau licence/diplôme qui ont débuté au niveau master en 2010 avant obtention du titre

Note: le nombre important d'entrants master dans les HEP de la catégorie «Autres» est du en très grande partie au nombre élevé d'étudiants qui débutent leurs études du tertiaire au niveau master en pédagogie curative (voir aussi la section 1.3)

L'évolution future du nombre de parcours «mixtes» entre plusieurs types de hautes écoles est encore incertaine car elle dépendra de nombreux facteurs (évolution des offres de masters, augmentation du nombre de titres de bachelor délivrés mais aussi d'éventuels changements au niveau de la reconnaissance d'acquis entre type de hautes écoles).

4 Réforme de Bologne et réussite dans les hautes écoles

4.1 Taux de réussite au bachelor

Les taux de réussite au niveau bachelor dans les HEU sont nettement supérieurs aux taux que l'on observait au niveau licence/diplôme[25]. En considérant les entrants bachelor de 2003 munis d'un certificat d'accès suisse, on constate que 82% d'entre eux ont obtenu un bachelor dans une haute école suisse sur la période allant jusqu'en 2010. 78% de ces entrants ont obtenu un premier bachelor dans une HEU et 4% l'ont obtenu dans une HES ou une HEP. La même distinction peut être faite pour les taux de réussite au niveau licence/diplôme (72% constatés en moyenne sur les entrants de la période 1997–1999), avec 66% des premiers diplômes ou licences obtenus dans une HEU et 6% dans un autre type de hautes écoles. La réforme de Bologne semble donc avoir joué un rôle positif sur la réussite. Les données disponibles ne permettent pas d'identifier la cause précise de cette hausse sensible du taux de réussite, mais elle a probablement à voir avec le raccourcissement de la durée d'études jusqu'au premier diplôme (la durée réglementaire est passée de 4 ou 5 ans pour les filières licence/diplôme à 3 ans pour le bachelor). Il est important de rappeler ici que ces premiers diplômes ne sont pas des diplômes de même niveau, étant donné que dans les HEU, c'est le master qui est considéré comme l'équivalent de l'ancien diplôme ou de la licence (voir CUS (2003) pour plus d'informations).

Probablement aussi à cause du raccourcissement des études entre l'ancien diplôme et le bachelor, la proportion de ceux qui, parmi les étudiants ayant réussi, obtiennent leur titre dans une autre haute école ou un autre groupe de domaines d'études que celui du début des études a nettement reculé (25% pour l'ancien diplôme, mais 18% pour le bachelor).

La structure de la population des étudiants venus de l'étranger pour effectuer leur bachelor n'étant plus la même depuis l'introduction de la réforme de Bologne (ce changement de population est décrit dans OFS (2009b)), les taux de réussite dépassent déjà de 24 points de pourcent ceux observés par le passé pour les entrants diplôme (64% pour les bachelors de 2003 contre seulement 40% pour les diplômes de 1998).

Les durées réglementaires étant très similaires entre les anciennes filières diplôme HES et le bachelor, on n'observe logiquement pas de hausse du taux de réussite au bachelor HES par rapport à l'ancien diplôme. Ainsi, sur les 7330 entrants bachelor d'une HES en 2005 munis d'un certificat d'accès suisse, ils sont 77% à avoir obtenu un bachelor jusqu'en 2010 (dont 97% dans la même HES et le même domaine d'études), une valeur identique de ce qui était observé au niveau diplôme (environ 78%).

Comme le montre le graphique G7, les taux de réussite au bachelor pour les HEU et les HES sont très semblables et devraient avoisiner des valeurs proches de 80%. De légères différences sont observées au niveau de la durée d'études, avec des étudiants HES qui obtiennent un bachelor un peu plus rapidement que dans les HEU (3 ans après le début des études ils sont 42% à obtenir un bachelor dans une HES contre 28% dans les HEU).

Pour les HEP, le taux de réussite 5 ans après le début des études de bachelor en 2005 est légèrement plus élevé que pour les HES ou les HEU et atteint déjà 85% (la cohorte d'entrants 2006 suit la même évolution).

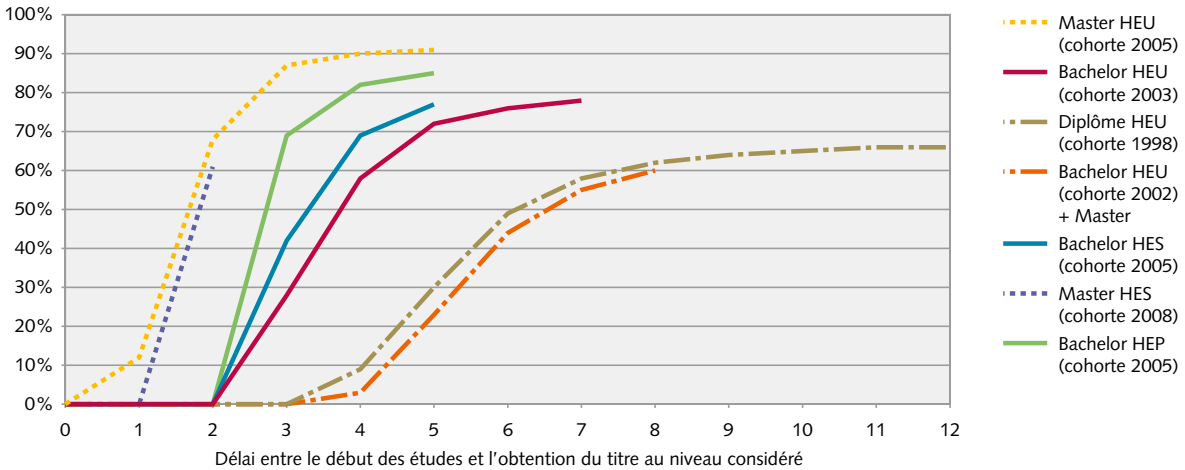
[25] Dans cette section, le groupe de domaines Médecine et pharmacie est exclu des calculs car seuls 21 étudiants ont débuté au niveau bachelor dans ce groupe de domaines en 2003.

4.2 Taux de réussite au master, taux de réussite «global» et durée des études

Le taux de réussite au niveau master est très élevé dans les HEU avec 88% de réussite après 5 ans pour les entrants 2005. Il est de 91% pour les étudiants ayant obtenu leur diplôme précédent dans une haute école suisse et se monte à 74% pour ceux qui sont venus de l'étranger pour effectuer leur master. La proportion de ces derniers qui ont effectivement obtenu un master est probablement plus élevée que la valeur de 74%, vu qu'il est possible qu'une partie non négligeable des étudiants venus de l'étranger, n'ont fait qu'une partie du master en Suisse et ont obtenu leur titre dans une haute école étrangère.

La réforme de Bologne est suffisamment avancée pour considérer des parcours complets d'études (ensemble des études bachelor et master) et pour comparer ces trajectoires avec celles des anciennes filières diplôme ou licence. Ainsi, 60% des entrants bachelor de 2002, avec un certificat d'accès suisse, ont obtenu un master jusqu'en 2010[26]. Sur le graphique G7, qui montre l'évolution des taux de réussite en fonction du nombre d'année depuis l'entrée au bachelor, on constate que l'évolution de la réussite bachelor+master et celle pour le diplôme sont très similaires. Ainsi, ni la réussite dans les études (66% de réussite dans une HEU pour les certificats d'accès suisses au licence/diplôme et 65% estimés pour la réussite bachelor+master) ni la durée d'études (environ 6 ans pour obtenir un titre) ne semblent alors avoir changé entre l'ancien diplôme/licence et le master. Ce résultat est très cohérent avec celui qui avait été obtenu en ce qui concerne le maintien dans les études (voir OFS 2010c).

Evolution des taux de réussite pour les étudiants munis d'un certificat d'accès suisse aux hautes écoles **G 7**



Notes: les taux de réussite présentés ici ne tiennent compte que des premiers titres obtenus dans une haute école du même type que la haute école à l'entrée des études pour le niveau considéré. Pour les HEU, le groupe de domaine Médecine et pharmacie est exclu des calculs du fait de sa non représentativité

© Office fédéral de la statistique (OFS)

[26] Ce taux est de 43% pour les entrants venus de l'étranger pour débuter un bachelor en Suisse.

5 Transitions vers le doctorat

En 2010, 16% des entrants au doctorat (voir le graphique G8) avaient obtenu préalablement un titre HEU de niveau licence/diplôme (30% en 2008) et 34% avaient en poche un master d'une HEU (22% en 2008). Le remplacement de l'ancien titre licence/diplôme par le master[27] soulève certaines interrogations en ce qui concerne la transition vers le niveau doctorat, surtout si l'on considère que certains masters sont plutôt «professionnalisant» tandis que d'autres constituent le début de travaux de recherche. Quelle part des étudiants diplômés au niveau master poursuit au doctorat? Cette proportion est-elle différente selon le certificat d'accès aux études de master? La mobilité des étudiants vers le doctorat est-elle différente pour les masters de celle que l'on observe pour les diplômes?

5.1 Taux de passage vers le doctorat

Pour l'ensemble des masters délivrés dans les HEU sur la période 2003–2008, on constate qu'en moyenne 20%[28] poursuivent au doctorat dans les 2 ans[29]. Pour les masters 2009, 11% ont poursuivi au doctorat la même année (en 2010 ce taux instantané a été de 9%) et 7% 1 année après. En comparaison, le taux de passage dans les 2 ans suivant les licences et les diplômes délivrés en 2003 était de 17%[30], soit légèrement plus faible que celui constaté pour les titulaires de master. Sur l'ensemble des masters décernés jusqu'en 2008, le taux de passage au doctorat est légèrement plus élevé pour les étudiants venus de l'étranger pour effectuer leur master (21,5%) que pour ceux ayant fait l'ensemble de leurs études en Suisse (19,9%). En tenant compte des effets liés à l'hétérogénéité (voir la section 1.1), on obtient un Odds-ratio des taux de passage de 1,27 ± 0,14, semblant indiquer que les étudiants venus de l'étranger pour effectuer leur master ont une propension plus forte à poursuivre vers le doctorat que les autres.

Au niveau des groupes de domaines d'études, les Sciences exactes et naturelles présentent le taux de passage le plus élevé avec 36% de titulaires d'un master obtenu 2009 qui ont continué jusqu'en 2010 vers le doctorat (23% la même année et 13% après une année). Dans les Sciences techniques, le taux de passage est également élevé et 19% des étudiants ayant obtenu un master en 2009 ont débuté un doctorat. Les taux de passage des masters pour les autres groupes de domaines se situent autour de 15% avec des taux instantanés légèrement plus hauts que les taux différés et ces taux sont très proches des taux moyens observés depuis 2003 (voir le tableau T4). Etant donné la proportion plus importante d'hommes dans des groupes de domaines d'études où les taux de passage sont élevés, il n'est pas surprenant de constater un taux de passage, calculé sur les masters délivrés jusqu'en 2008, plus élevé pour les hommes (21%) que pour les femmes (14%). En tenant compte des effets liés à l'hétérogénéité (voir la section 1.1), on obtient qu'il semble exister une différence réelle entre femmes et hommes, avec une probabilité plus faible des femmes de poursuivre vers le doctorat avec un Odds-ratio de 0,70 ± 0,07[31].

[27] Pour les HEU, le master est l'équivalence de la licence ou diplôme dans le nouveau système régi par la réforme de Bologne.

[28] Dans cette section, le groupe de domaines de la Médecine et pharmacie est écarté.

[29] L'ensemble des transitions différées de plus de 2 ans est d'environ 3% pour les masters obtenus en 2004.

[30] Pour la cohorte de licences/diplômes 2003, le taux de passage cumulé après 7 ans atteint 23%.

[31] La différence des taux est cependant moins importante, bien qu'elle reste significative, si l'on considère aussi les diplômes dans le calcul des taux vers le doctorat (22% pour les hommes et 18% pour les femmes et un Odds-ratio de 0,68 ± 0,04).

5.2 Mobilité à l'entrée du doctorat

La proportion d'entrants venant de l'étranger pour débuter un doctorat continue de progresser et est de 49% en 2010 (progression moyenne de 1 point de pourcent par année ces 10 dernières années). La mobilité entre hautes écoles universitaires pour le passage du master vers le doctorat est elle aussi substantielle en 2010 et 12% des entrants ont changé de HEU entre leur titre précédent et l'entrée au doctorat alors que 38%[32] des entrants ont poursuivi dans la même HEU.

Aussi bien la mobilité intérieure à la Suisse que la mobilité internationale varient fortement entre les différentes HEU.

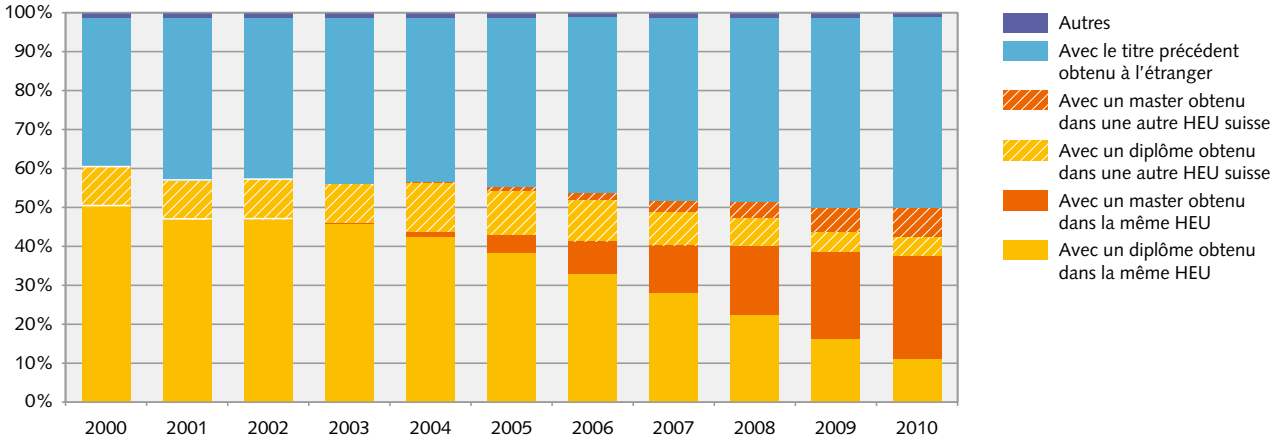
T 4 Taux de passage entre le master HEU et l'entrée dans les études doctorales

Taux de passage moyens dans les deux ans suivant les masters délivrés entre 2003 et 2008

Taux de passage selon le groupe de domaines d'études						
Total	Sciences humaines et sociales	Sciences économiques	Droit	Sciences exactes et naturelles	Sciences techniques	Interdisciplinaire et autres
20%	16%	10%	13%	38%	19%	18%

Note: le groupe de domaines Médecine et pharmacie est écarté des calculs du fait de sa non représentativité

Hautes écoles universitaires: entrants au doctorat selon les types de transition **G 8**



Note: le groupe de domaines de la Médecine et pharmacie n'est pas considéré ici

© Office fédéral de la statistique (OFS)

[32] Le pourcent restant d'entrants étant constitué d'étudiants suisses ayant d'autres types de trajectoires.

6 Discussion

Les résultats présentés ici reflètent l'impact actuel de la réforme de Bologne sur les parcours des étudiants des hautes écoles suisses. De nombreux flux semblent déjà bien établis (p.ex. le taux de passage bachelor HEU – master HEU) et ne montrent que peu de variation temporelle, tandis que d'autres pourraient encore dépendre assez fortement du moment où la photographie est faite.

L'incertitude la plus grande concerne les masters HES de même que la perméabilité entre types de hautes écoles. Les masters HES qui ont débuté de manière généralisée en 2008 ont vu depuis un grand nombre d'étudiants étrangers venir les fréquenter, avec par contre un taux de passage après le bachelor HES qui est resté modeste. De même les accords de perméabilité entre types de hautes écoles ont été conclus en 2008 (voir CRUS (2007) pour plus d'informations) et la perméabilité qui était en nette augmentation jusqu'en 2009 s'est stabilisée en 2010. Il est encore trop tôt pour savoir si ces deux résultats sont vraiment représentatifs de ce que l'on pourrait constater ces prochaines années.

Bibliographie

OFS (2009a): *De la haute école à la vie active*, Neuchâtel

OFS (2009b): *Baromètre de Bologne 2009*, Neuchâtel

OFS (2010a): *Etudier sous Bologne, rapport principal de l'enquête 2009 sur la situation sociale et économique des étudiant-e-s des hautes écoles suisses*, Neuchâtel

OFS (2010b): *Baromètre de Bologne 2010*, Neuchâtel

OFS (2010c): *Panorama des hautes écoles 2010*, Neuchâtel

OFS (2011a): *Scénarios 2011-2020 pour les hautes écoles et les diplômés dans la population*, Neuchâtel

OFS (2011b): *Scénarios 2011–2020 pour l'école obligatoire*, Neuchâtel

OFS (2011c): *Etudiants des hautes écoles universitaires 2010/11*, Neuchâtel

OFS (2011d): *Etudiants des hautes écoles spécialisées 2010/11*, Neuchâtel

OFS (2011e): *Mobilité des étudiant-e-s 2009*, Neuchâtel

CRUS (2007): Convention du 5.11.2007 sur la *Perméabilité entre types de hautes écoles* entre les conférences des recteurs des trois types de hautes écoles.

CUS (2003): *Directives de Bologne* de la CUS du 4.12.2003.

Annexe

A 1 Ensemble des flux entre HEU à l'entrée des études de master en 2010

Haute école universitaire	Entrants au niveau master en 2010 dans la HEU						Entrants au niveau master en 2010 dans une autre HEU suisse et munis d'un bachelor de la HEU	Nombre de bachelors decernés en 2010 dans la HEU	Taux IN **	Taux OUT ***	Taux de passage du bachelor HEU au master HEU dans les deux ans suivant l'obtention du bachelor 2008
	Total des entrants	Avec un bachelor obtenu dans la même HEU	Avec un bachelor obtenu dans une autre HEU suisse	Avec un bachelor obtenu dans une HES ou une HEP	Avec un diplôme précédent obtenu à l'étranger	Autres*					
BS	1 108	899	79	22	97	11	111	1 196	*0,19*	*0,11*	*86%*
BE	1 404	963	186	40	144	71	97	1 428	*0,31*	*0,09*	*89%*
FR	923	630	97	53	91	52	279	1 147	*0,32*	*0,31*	*80%*
GE	1 836	945	159	25	559	148	170	1 335	*0,49*	*0,15*	*81%*
LS	1 297	850	166	11	230	40	213	1 235	*0,34*	*0,20*	*89%*
LU	290	196	35	40	11	8	42	291	*0,32*	*0,18*	*85%*
NE	534	238	134	23	106	33	85	368	*0,55*	*0,26*	*85%*
SG	798	491	101	24	155	27	32	671	*0,38*	*0,06*	*81%*
USI	454	146	25	10	256	17	25	239	*0,68*	*0,15*	*68%*
UZH	1 689	1 314	148	25	158	44	132	1 744	*0,22*	*0,09*	*81%*
EPFL	856	578	14	24	234	6	46	635	*0,32*	*0,07*	*97%*
ETHZ	1 759	1 157	102	26	450	24	12	1 226	*0,34*	*0,01*	*94%*
Autres institutions universitaires	37	0	16	3	13	5	18	33	*1,00*	*1,00*	-
Total	12 985	8 407	1 262	326	2 504	486	1 262	11 548	*0,35*	*0,13*	*86%*

* Cette catégorie contient pour la plus grande part des étudiants HEU qui suivaient précédemment des études au niveau licence/diplôme

** Le taux IN représente la proportion des entrants master 2010 dans une HEU sans titre de bachelor de la même HEU

*** Le taux OUT représente la proportion des diplômés bachelor d'une HEU débutant un master en 2010 dans une autre HEU suisse

A 2 Ensemble des flux entre HES à l'entrée des études de master en 2010

Haute école spécialisée	Entrants au niveau master en 2010 dans la HES						Entrants au niveau master en 2010 dans une autre HES suisse et munis d'un bachelor ou d'un diplôme de la HES	Nombre de bachelors et de diplômes decernés en 2010 dans la HES	Taux IN *	Taux OUT **	Taux de passage du bachelor HES au master HES dans les deux ans suivant l'obtention du bachelor 2008
	Total des entrants	Avec un bachelor ou un diplôme obtenu dans la même HES	Avec un bachelor ou un diplôme obtenu dans une autre HES suisse	Avec un bachelor ou un diplôme obtenu dans une HEU ou une HEP	Avec un diplôme précédent obtenu à l'étranger	Autres					
BFH	341	145	47	25	93	31	40	923	*0,57*	*0,22*	*20%*
HES-SO	604	368	18	22	165	31	35	3110	*0,39*	*0,09*	*26%*
FHNW (sans la HEP Solothurn et la HEP Aargau)	428	176	53	12	170	17	53	1308	*0,59*	*0,23*	*20%*
FHZ	294	129	55	13	83	14	44	713	*0,56*	*0,25*	*29%*
SUPSI (sans SUPSI-DFA)	100	21	6	0	72	1	9	374	*0,79*	*0,30*	*13%*
FHO	154	86	27	8	28	5	19	779	*0,44*	*0,18*	*12%*
ZFH (sans la HEP Zürich)	679	346	75	28	173	57	68	2256	*0,49*	*0,16*	*25%*
Autres hautes écoles spécialisées non intégrées	4	0	0	0	0	4	13	116	*1,00*	*1,00*	*10%*
Total	2604	1271	281	108	784	160	281	9579	*0,51*	*0,18*	*22%*

* Le taux IN représente la proportion des entrants master 2010 dans une HES sans titre de bachelor ou de diplôme de la même HES

** Le taux OUT représente la proportion des diplômés au niveau bachelor ou diplôme d'une HES débutant un master en 2010 dans une autre HES suisse

A.3 Définitions/Sources

Source: Système d'information universitaire suisse (SIUS)[33]. Relevé des étudiants jusqu'au semestre d'automne 2010/11 et des examens jusqu'en 2010 des hautes écoles suisses. Sauf explicitement mentionné, cette publication reprend toutes les définitions du SIUS (voir notamment les publications OFS (2011c) et OFS (2011d). Les chiffres et analyses prospectifs sont issus de OFS (2011a).

Bachelor: En plus des étudiants auxquels un bachelor a été délivré, nous considérons dans ce document que tous les étudiants qui après avoir étudié au niveau bachelor ont poursuivi au niveau master, ont reçu un titre de bachelor. Cela n'est pas toujours le cas et certains étudiants débutent leurs études master sans avoir obtenu préalablement un titre de bachelor.

Diplôme: Dans les HES et les HEP la même approche que celle pour les bachelors est utilisée pour la transition du diplôme vers le master. Par contre, les transitions vers le master HEU ne tiennent compte que des diplômes effectivement délivrés car ces transitions sont d'une nature très différente de celle des transitions entre le bachelor et le master.

Master: La même approche que celle pour les bachelors est utilisée pour la transition du master vers le doctorat. Ainsi, un étudiant au niveau master qui poursuit au doctorat sans obtention du titre master est considéré comme l'ayant obtenu.

Transition entre types de hautes écoles: Est considéré comme changeant de type de hautes écoles entre le bachelor et le master, un étudiant qui après avoir obtenu son premier bachelor dans un certain type de hautes écoles entre pour la première fois au niveau master dans l'autre type de hautes écoles.

HES: Sans le domaine «Formation des enseignants», même si la haute école pédagogique est intégrée à une HES.

HEP: Domaine «Formation des enseignants» que la haute école soit ou non intégrée à une HES.

A.4 Méthode

Flux

Les données utilisées dans ce document sont tirées du SIUS. Le calcul de l'ensemble des flux entre types de hautes écoles demande de prendre un certain nombre de décisions en ce qui concerne les trajectoires et de prioriser également certains événements dans la perspective d'une approche cohérente de l'ensemble du système des hautes écoles (p.ex. des doubles obtentions de diplômes ou des doubles immatriculations entre types de hautes écoles). Par exemple, pour éviter des incohérences dans les taux de passage, un étudiant ne peut entrer qu'une seule fois dans le calcul du taux de passage vers le master (transition bachelor/master ou diplôme/master). Si un étudiant débute un master en ayant obtenu préalablement un bachelor et un diplôme, la priorité sera accordée au bachelor. De même, pour les différentes transitions, des décisions sont prises en ce qui concerne les titres décernés (voir A.3).

Analyses Logit

Effets:
Groupe de domaines d'études (HES: domaines d'études) et haute école d'obtention du titre précédent, genre, pays du certificat précédent (Suisse ou étranger), type de formation (à temps plein ou en cours d'emploi, pour les HES) et pour la transition bachelor-master l'année d'obtention.

Références pour les analyses:
Bachelor vers master HEU (master vers doctorat HEU): Sciences humaines et sociales, Uni Bâle, masculin, Suisse, (2008 seulement bachelor vers master)
Bachelor vers Master HES: Economie et services, ZFH, masculin, Suisse, temps plein, 2008

Résultats indiqués: probabilités supérieures à 95%. Les incertitudes sont également présentées pour un niveau de 95% de confiance. Voir aussi: http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/06/dos/blank/03/02.html

[33] Pour plus d'informations, voir: www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/erhebungen__quellen/blank/blank/sash/01.html