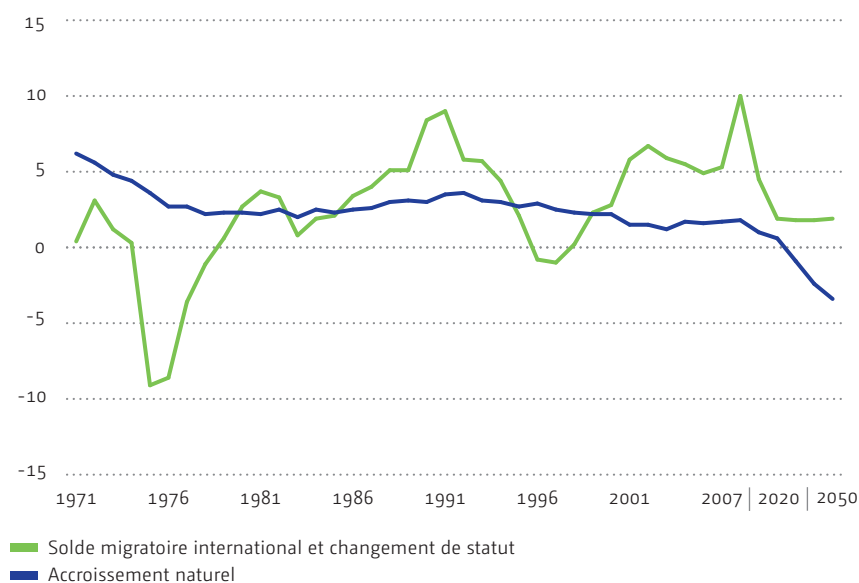


4 Mouvement de la population

Prévisions pour 2010–2050 selon le scénario «moyen» de l'OFS, pour 1000 habitants

Données: OFS.



L'**accroissement naturel** résulte de la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès. Le **solde migratoire** est la différence entre les nombres d'immigrés et d'émigrés. Le **changement de statut** désigne les personnes arrivées en Suisse au bénéfice d'une autorisation de séjour valable moins d'une année et qui ont par la suite reçu une autorisation annuelle, leur statut de séjour ayant ainsi changé.

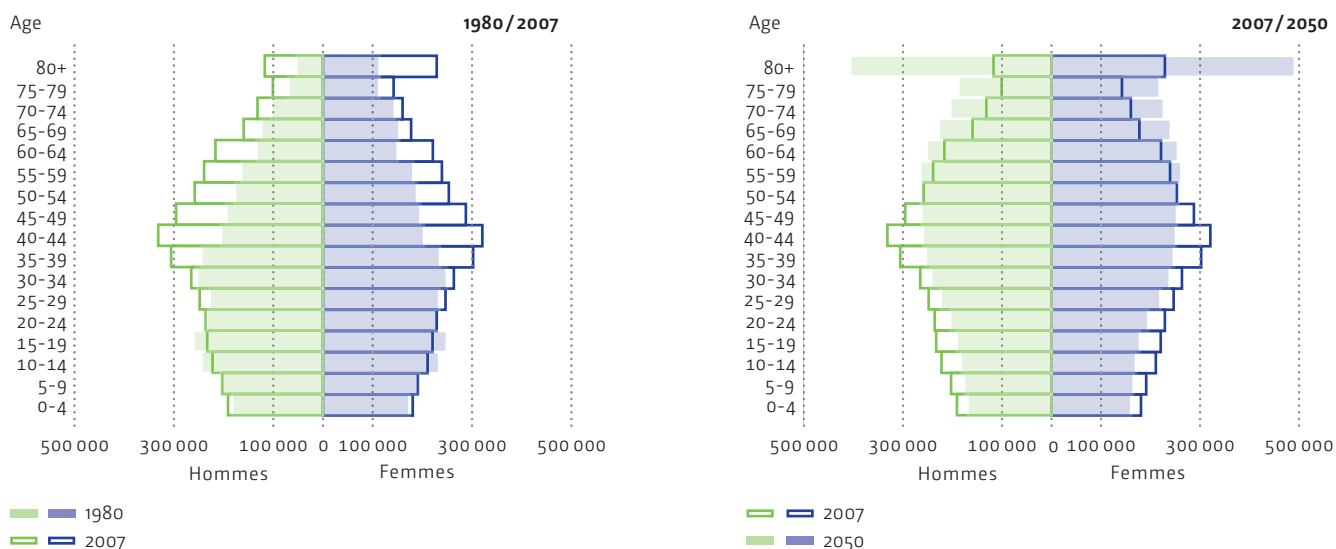
Structure par âge

L'allongement de l'espérance de vie, la baisse du taux de natalité et les nouveaux flux migratoires modifient aussi la structure par âge de la population. Il y a cinquante ans à peine, cette structure adoptait la forme d'une pyramide, dotée d'une base solide, faite d'un grand nombre de jeunes, et d'une pointe aux dimensions modestes, occupée par un nombre réduit de personnes âgées. Aujourd'hui, la pyramide des âges de la population suisse se présente sous la forme d'un oignon (→ figure 5).

5 Pyramide des âges, 1980, 2007 et 2050

Prévisions selon le scénario «moyen» de l'OFS

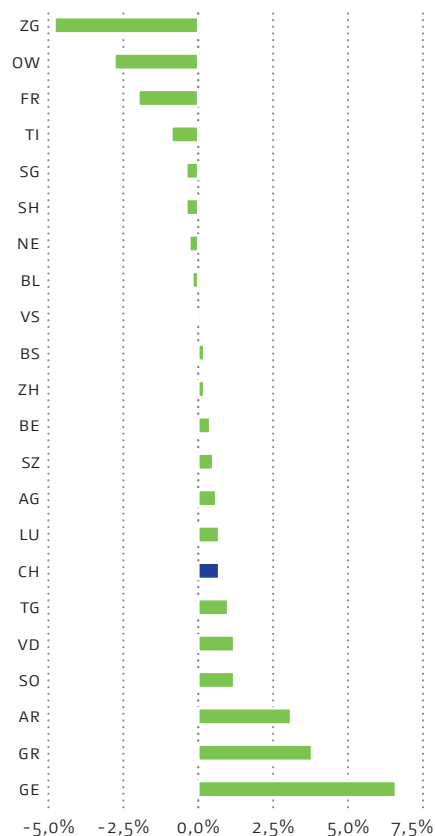
Données: OFS.



26 Evolution du nombre d'élèves du privé au degré secondaire I, 1997–2007

Données: OFS.

Les cinq cantons non cités (AI, GL, JU, NW, UR) ne comptent aucun élève du privé.



1997/1998 et 2007/2008, la proportion moyenne au primaire s'est accrue de 0,8%, contre 0,7% dans le secondaire I. Ces chiffres varient toutefois selon les cantons. Pour le degré primaire, Bâle-Ville et Genève présentent les taux les plus élevés d'élèves au privé, avec 7,9% et 15% respectivement, alors que le Tessin, à 5,4%, et le canton de Vaud, à 4,1%, se situent eux aussi au-dessus de la moyenne suisse. Dans les cantons de Genève, du Tessin et de Vaud, l'accroissement est également plus marqué qu'ailleurs.

La situation est semblable pour le secondaire I. Là aussi, Bâle-Ville et Genève sont largement au-dessus de la moyenne, alors qu'Appenzell Rhodes-Extérieures, Zurich, Zoug, le Tessin, Thurgovie et Vaud dépassent eux aussi de plus d'un point de pourcentage la moyenne intercantonale. Pour le canton de Genève, la proportion d'élèves dans le privé s'est accrue de 6,6% entre 1997/1998 et 2007/2008 (→ figure 26), ce qui constitue une très forte progression.

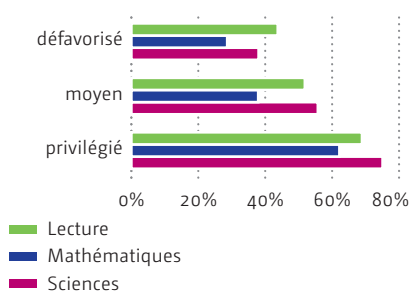
La part élevée d'élèves du privé et le fort accroissement constaté dans le canton de Genève s'expliquent par le caractère international de la ville, par la composition de sa population et par la conjoncture très favorable des années 1997 à 2007. La moitié des élèves du privé fréquentent une école internationale et 65% d'entre eux sont d'origine étrangère. En outre, 20% n'habitent pas dans le canton de Genève (*SRED 2007*). Dans la région de Bâle, dans le canton de Zurich et dans d'autres régions prospères, les écoles suivant un programme étranger (écoles internationales) rencontrent un succès grandissant. Selon une étude zurichoise, les effectifs des écoles privées traditionnelles pratiquant une approche pédagogique particulière (active) sont pour leur part en recul, les garçons y sont légèrement surreprésentés et la part d'étrangers y est plus élevée que dans le secteur public. Toujours selon cette étude, ce sont en règle générale les communes financièrement aisées du canton de Zurich qui présentent des taux de scolarisation dans le privé les plus élevés (*Stutz-Delmore et Brammertz 2006*).

90 Origine socioéconomique des élèves à très hautes performances qui fréquentent une école de maturité en 9^e année

Données: OFS/CDIP 2007. Calculs: CSRE.

Pour garantir la comparabilité, ne sont considérées ici que les données des cantons suivants: BE (de), SG, SH, TG, VS (de) et ZH.

Milieu socioéconomique



Exemple d'interprétation:

Environ 75% des élèves à très hautes performances en sciences expérimentales qui proviennent d'un milieu socioéconomique privilégié fréquentent une école de maturité en 9^e année. Le taux est de 38% parmi les élèves affichant les mêmes performances mais provenant d'un milieu socioéconomique défavorisé. Le facteur socioéconomique réduit donc de moitié la probabilité de fréquenter une école de maturité.

en 9^e année, la proportion dépasse 60% pour les élèves issus de familles privilégiées. Des écarts similaires se retrouvent aussi en lecture et en sciences expérimentales, et ils sont statistiquement significatifs même compte tenu d'autres facteurs. On ne peut pas affirmer pour autant que ces différences reflètent toujours une discrimination des enfants issus de milieux plutôt défavorisés sur le plan socioéconomique. Elles peuvent aussi résulter des préférences personnelles, des idées et des attentes des parents. Lorsque l'on sait que moins de la moitié des élèves atteignant des résultats supérieurs à la moyenne aux tests mais provenant de milieux socialement défavorisés fréquentent une école de maturité, on peut aussi s'interroger sur la politique de recrutement des gymnases.

Taux cantonaux de maturité et performances des élèves

Les analyses d'EVAMAR II montrent que les performances moyennes des jeunes dans les disciplines évaluées sont significativement plus faibles dans les cantons présentant un taux élevé de maturités que dans les cantons où ce taux est plus faible (Eberle, Gehrer, Jaggi et al. 2008). On peut dès lors dire qu'il semble plus facile d'obtenir un certificat de maturité avec des performances modestes dans les cantons où le taux de maturités est élevé, ou encore que les mêmes performances n'offrent pas la même chance d'obtenir le certificat de maturité dans tous les cantons. Ce ne sont donc pas les écarts entre les performances des élèves qui engendrent les différences cantonales dans les taux de maturités. Faute de données individuelles sur les parcours de formation, on ne sait pas encore dans quelle mesure les personnes ayant obtenu leur certificat «plus facilement» dans un canton à taux de maturités élevés obtiennent ensuite de moins bons résultats pendant leurs études.

Représentation des sexes dans les écoles de maturité

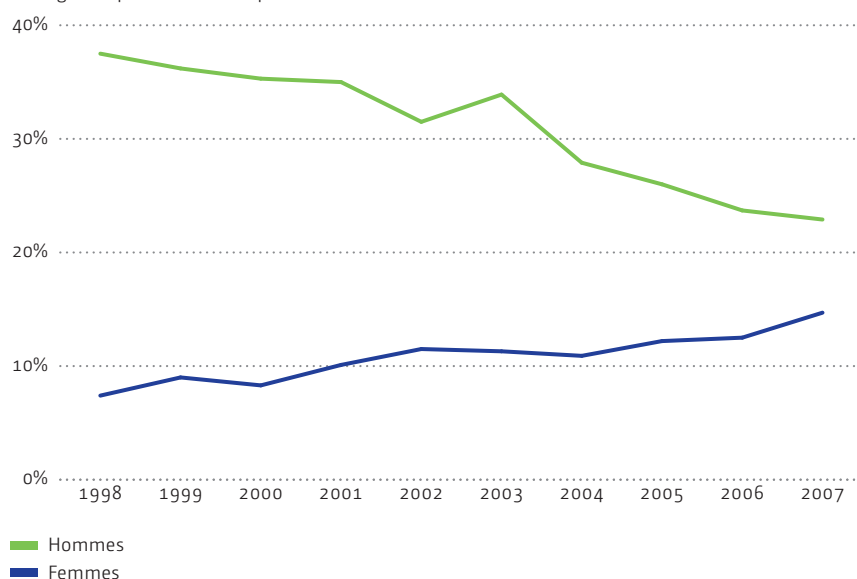
Pour ce qui est de l'égalité des sexes dans les écoles de maturité, il apparaît d'emblée que le taux de maturités des femmes continue de s'accroître et que le déséquilibre entre les sexes continue de s'accroître aux dépens des hommes. Le taux de maturités des femmes se situe actuellement à 22,8% et est donc nettement supérieur aux 15,8% de celui des hommes (→ Contexte, page 122). Le déséquilibre entre hommes et femmes est encore plus flagrant dans les diverses options spécifiques. Ce sont en effet surtout les jeunes femmes qui choisissent les nouvelles filières Arts visuels, Musique et Philosophie, pédagogie et psychologie. Or les tests d'EVAMAR II indiquent justement que les performances des bachelères et des bacheliers sont moins bonnes dans ces options spécifiques que dans celles où les jeunes hommes sont majoritaires. Mais il est pour l'heure impossible de savoir dans quelle mesure le faible niveau des performances des élèves dans les options spécifiques prédominées par les jeunes femmes est à mettre sur le compte de la représentation des sexes ou sur celui du profil même de la formation. Il est tout aussi difficile de déterminer si les moins bonnes performances fournies par les élèves de certaines options spécifiques entravent leur carrière académique ou restreignent leur choix de la filière d'études. On peut toutefois affirmer qu'une ségrégation considérable sépare les sexes également au degré gymnasial et qu'elle exerce ensuite très probablement une influence sur le choix des études.

jectifs sont toutefois pensables (plus que dans le cas de la maturité gymnasiale), telle la préparation en vue d'une formation professionnelle supérieure (même si elle ne requiert pas de maturité professionnelle). Cette dernière ne pouvant toutefois être suivie qu'après quelques années d'expérience professionnelle, il est difficile, statistiquement parlant (à moins de faire des études de suivi à long terme), de savoir combien de titulaires d'une maturité professionnelle passent en fin de compte aux formations supérieures. Les taux de passage enregistrés sur une courte période ne peuvent donc à l'évidence pas servir de mesure fiable de l'efficacité.

104 Taux de passages immédiats dans les HES après la maturité professionnelle selon le sexe

Données: OFS.

Passages en pour-cent des diplômés



Equité

Ségrégation selon le sexe

Si l'égalité des chances était mesurée à l'aune de la représentation des sexes dans les diverses professions, il apparaîtrait que l'équité dans la formation professionnelle n'a guère progressé ces dernières décennies. Pendant ce laps de temps, le nombre et la nature même des métiers se sont profondément modifiés, d'anciens ont disparu et de nouveaux ont vu le jour. Il n'en reste pas moins que les apprenties se répartissent toujours entre un nombre restreint de professions (→ figure 105). Cette situation s'explique en partie par le fait que les places d'apprentissage sont très rares dans nombre de métiers et que ceux-ci comptent par conséquent très peu d'apprenants. Même en pondérant les professions par le nombre de contrats d'apprentissage (→ figure 106), force est cependant de constater que les progrès vers une répartition équitable des sexes entre les professions demeurent modestes. La percée la plus marquante est sans doute que le nombre de métiers dont les femmes étaient totalement

(Di Pietro et Urwin 2006, p. ex.). La proportion de diplômés occupant un poste correspondant à leur formation n'a pas fondamentalement changé ces dernières années (OFS 2007c), ce qui tend à démontrer que l'expansion de la formation tertiaire et le besoin accru de personnel académique qualifié évoluent en parallèle et que le système des hautes écoles suisses et le marché du travail semblent bien accordés. Barth et Lucifora (2006) arrivent à la même conclusion pour douze pays membres de l'Union européenne.

Classement des hautes écoles

Depuis quelques années, le classement des hautes écoles éveille de plus en plus l'attention des médias et des milieux politiques. Les universités elles-mêmes le citent fréquemment pour étayer leurs déclarations concernant la qualité de leur établissement. La définition de la qualité, les critères de mesures de celles-ci et leur pondération, la procédure de mesure en soi et la représentation des résultats sont autant d'éléments clés du classement d'une haute école. Or ce classement peut varier radicalement selon la méthode choisie. Le fait d'utiliser un indicateur qualitatif comme le nombre de prix Nobel attribués aux anciens élèves, comme c'est le cas pour le classement de Shanghai, ne peut en effet pas donner les mêmes résultats qu'un classement fondé sur le taux d'encadrement, comme c'est le cas pour celui du Times Higher Education Supplement Ranking (THES). Il en va de même pour une pondération de l'*output* de recherche de 40% (classement de Shanghai) ou de 20% (classement du THES).¹⁰ En règle générale, les universités fortement axées sur les sciences naturelles obtiennent un rang plus élevé, car le classement de Shanghai, par exemple, ne se fonde pratiquement que sur des indicateurs de recherche se rapportant à ce domaine.

Même si ce classement est destiné en premier lieu à mesurer la qualité de la recherche, la littérature actuelle en matière de recherche permet de faire un parallèle entre la qualité de la recherche et la qualité de l'enseignement. Et si la structure des divers systèmes de classement n'est pas à proprement parler conçue pour évaluer la qualité relative d'une haute école, elle peut livrer des données intéressantes sur l'efficacité relative du système de hautes écoles de certains pays.

La plupart des universités très bien placées dans des deux classements les plus connus (cf. ci-contre) se trouvent aux Etats-Unis.¹¹ En revanche, si l'on se fonde, comme Aghion (2007), sur la proportion d'étudiants d'un pays donné inscrits dans une haute école de haut niveau, la Suisse est dans le haut du panier. Plus de 50% des étudiants suisses fréquentent en effet une haute école figurant dans le top 200 du classement de Shanghai, alors que cette proportion n'est que de 20% aux Etats-Unis (→ figure 143).¹² Il convient de noter que ce pourcentage pourrait être plus élevé si l'on ne tenait compte que des universités généralistes.¹³ Le système des hautes écoles suisses est donc

Classements: critères et pondération

Classement de Shanghai (université de Jiao Tong)

- Anciens étudiants lauréats du prix Nobel (10%)
- Chercheurs lauréats du prix Nobel (20%)
- Chercheurs souvent cités (20%)
- Articles publiés dans *Nature* et *Science* 2003–2007 (20%)
- Articles répertoriés dans les index SCI et SSCI 2007 (20%)
- Total des points des indicateurs divisé par les effectifs du personnel scientifique (10%)

Times Higher Education Supplement Ranking (THES)

- Peer Review: évaluation par des chercheurs de réputation internationale (40%)
- Appréciation d'employeurs mondiaux (10%)
- Taux de citation individuel (20%)
- Taux d'encadrement (20%)
- Nombre d'étrangers dans le personnel universitaire et dans l'ensemble des étudiants (10%)

¹⁰ Pour tout savoir sur le classement des HEU: www.universityrankings.ch.

¹¹ La moitié des 200 meilleures universités du classement de Shanghai se trouvent aux Etats-Unis.

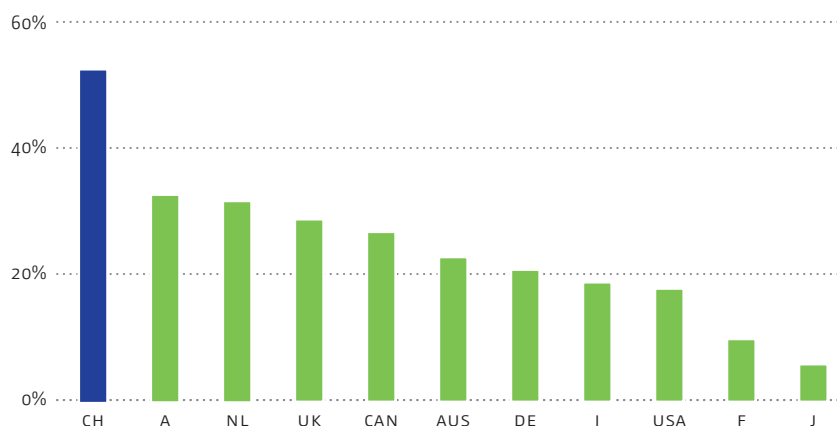
¹² Dans le Times Higher Education Supplement Ranking, la Suisse arrive en troisième position, juste derrière l'Australie et le Royaume-Uni. Le fait que la réputation que mesure ce classement favorise les universités anglo-saxonnes y est peut-être pour quelque chose.

¹³ Les universités spécialisées comme celles de Saint-Gall, de Lugano et de Lucerne ne visent pas une place parmi les premiers des deux classements.

143 Proportion d'étudiants fréquentant une haute école de haut niveau, 2007

Données: www.universityranking.ch, offices nationaux de la statistique. Calculs: CSRE.

Proportion d'étudiants



de ce point de vue particulièrement efficace, dans la mesure où une majorité des étudiants peuvent étudier dans une université dont les prestations en matière de recherche sont reconnues sur le plan international, ce qui n'est pas le cas dans la plupart des autres pays.

Efficience

L'évaluation de l'efficience des moyens investis dans la formation universitaire passe par la définition du volume d'*outputs* (et donc de l'efficacité) requis. Dans le secteur économique, la recherche a développé ces dernières années des méthodes permettant de mesurer l'efficience en se fondant sur une comparaison des *inputs* et des *outputs*.¹⁴ Pour des raisons liées à la disponibilité des données, ce sont la plupart du temps les titres obtenus, voire les notes au-delà d'un certain niveau, qui entrent en ligne de compte comme *outputs*. Ces calculs sont destinés en premier lieu à comparer les différentes hautes écoles et non à évaluer l'efficience globale du système.

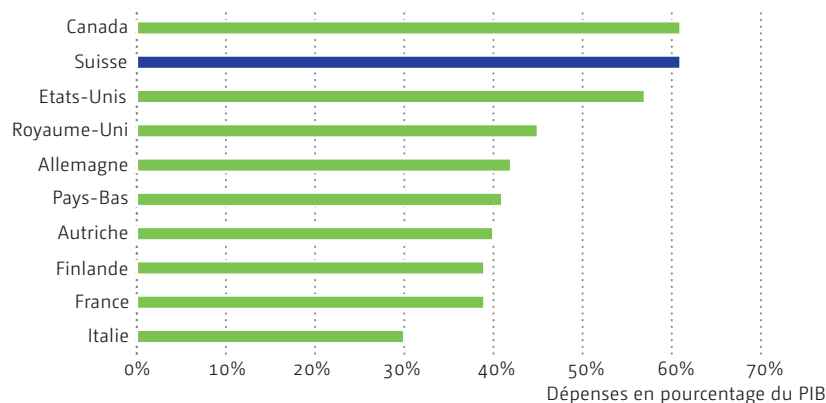
En matière d'efficience, les explications du présent rapport se limitent essentiellement à l'aspect financier du système des hautes écoles universitaires. Or les coûts ne peuvent servir de paramètres d'évaluation dans ce domaine que dans l'hypothèse où l'efficacité serait identique dans tous les établissements, ce qui n'est pas le cas. Dans la mesure où l'on ne dispose pas de données fiables sur l'efficacité des hautes écoles, les *inputs* constituent cependant le seul paramètre d'évaluation possible.

Selon la figure 143, la Suisse fait partie des pays dont le pourcentage d'étudiants fréquentant une haute école de haut niveau (ce qui peut constituer un critère d'efficacité) est le plus élevé. Même si la Suisse occupe la première

¹⁴ Cf. par exemple Kempkes et Pohl (2006), Kraus (2006), Agasisti et Salerno (2007) ou Johnes (2006).

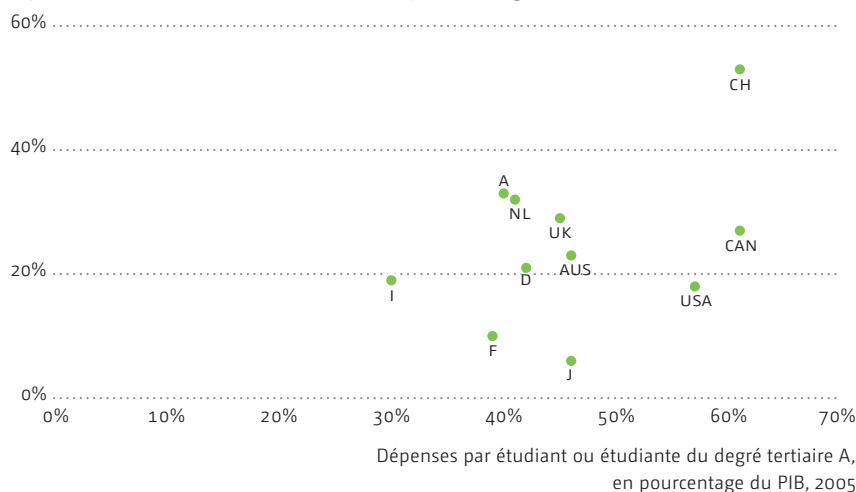
144 **Dépenses par étudiant du degré tertiaire A, en pourcentage du PIB, 2005**

Données: OCDE.

145 **Proportion d'étudiants dans les hautes écoles de haut niveau et dépenses annuelles par étudiant, 2005/2007**

Données: OCDE. Analyse: CSRE.

Proportion d'étudiants dans les universités du top 200 (Shanghai), 2007



place en ce qui concerne les dépenses par étudiant, exprimées en pourcentage du PIB (→ figure 144), on observe que certains pays dont les dépenses dans ce domaine sont comparables (Canada, Etats-Unis) offrent nettement moins de places dans des universités de haut niveau que le nôtre (→ figure 145).

Variations des coûts selon les universités et les groupes de domaines

Les coûts annuels de l'enseignement par étudiant vont de 9690 à 39 970 francs (pour le droit, l'agriculture et la sylviculture)¹⁵, avec des variations importantes à l'intérieur des groupes de domaines selon les hautes écoles.

¹⁵ En raison de problèmes liés aux méthodes de mesure (hôpitaux universitaires) les coûts de l'enseignement dans les facultés de médecine n'ont pas encore été intégrés aux statistiques de l'OFS. Une étude pilote sur ce thème est en cours.