

Communiqué de presse sans délai de publication

Chez les ingénieurs, la relève n'est toujours pas assurée

Etude complète disponible en ligne.*

Zurich, le 15 novembre 2007 mds. Dans les hautes écoles universitaires et les hautes écoles spécialisées suisses, l'augmentation du nombre d'étudiants en sciences de l'ingénierie s'est déjà ralentie en 2006. On enregistre cependant des développements réjouissants: nouveaux cursus rencontrant un intérêt marqué dans les hautes écoles spécialisées, davantage de diplômes de bachelor, présence plus appuyée de nouveaux groupes d'étudiants étrangers et accroissement du nombre de femmes diplômées.

Dans les *hautes écoles universitaires*, la croissance timide du *nombre de nouveaux étudiants* enregistrée en 2005 s'est légèrement essoufflée, leur augmentation ne représentant plus que 4% en 2006. Dans les hautes écoles spécialisées, le nombre de nouveaux étudiants a même reculé de 3%. Seules la chimie et les sciences de la vie ont vu le nombre de nouvelles immatriculation augmenter. Ce succès est dû à l'introduction des nouveaux cursus Molecular Life Sciences et Life Science Technologies. Les nouvelles filières aviation et design industriel dans le domaine technique et informatique ont elles aussi attiré de nombreux nouveaux étudiants.

Le bachelor pour assurer la relève !?

Le nombre de diplômés au niveau diplôme/master dans les *hautes écoles universitaires* a stagné par rapport à 2005. Seuls le génie mécanique et l'informatique ont généré nettement plus de diplômés qu'une année auparavant. Cependant, il convient de noter que le nombre de bachelors décernés à presque doublé par rapport à l'année précédente, ce qui a fortement fait augmenter le nombre de diplômés. Il reste donc à savoir si les détenteurs d'un bachelor poursuivront leurs études avec un master ou s'ils se mettront déjà à disposition de l'économie.

Les *hautes écoles spécialisées* ont décerné 9% de diplômes en plus qu'en 2005. On dénote une stagnation dans les domaines de l'architecture, de la construction et de la planification. En revanche, la technique et l'informatique enregistrent une croissance de 8%, la chimie et les sciences de la vie de 38%. En regard du recul important du nombre de nouveaux étudiants, il faut s'attendre ces prochaines années à une diminution importante du nombre de diplômés dans les deux types de hautes écoles.

**Relève des ingénieurs en 2006: Rütter + Partner sur mandat d'Engineers Shape our Future
IngCH, disponible sur www.ingch.ch ou www.ruetter.ch*

Des hautes écoles plus internationales et nettement davantage de diplômés originaires d'Asie et d'Afrique

Provoquant à l'avenir un afflux d'étudiants étrangers plus important, la réforme de Bologne contribuera à combler les lacunes de la relève chez les ingénieurs. Ces dernières années déjà, les hautes écoles suisses se sont internationalisées. La part d'étrangers parmi les *nouveaux étudiants* dans les hautes écoles universitaires est ainsi passée de 21% en 1997 à 27% en 2006. Dans les hautes écoles spécialisées, cette proportion a même quadruplé durant la même période, passant de 3% à 12%. Par ailleurs, 18% des *diplômés* des hautes écoles universitaires venaient d'un pays étranger en 2006, contre 8% dans les hautes écoles spécialisées. En 2006, l'influence positive des nouveaux cursus de chimie et des sciences de la vie est perceptible, ces derniers étant très appréciés des étudiants étrangers. On constate que la plupart d'entre eux proviennent toujours des pays voisins et de l'Union européenne. Les hautes écoles universitaires ont toutefois enregistré une forte croissance de diplômés d'origine asiatique ou africaine dans les filières menant au bachelor ou au master.

Augmentation des diplômées

En 2006, la part des femmes parmi les nouveaux étudiants a stagné à 23% dans les hautes écoles universitaires, alors que celle des femmes diplômées augmentait nettement à 21%. Chez les doctorants, la proportion des femmes a même grimpé de deux points à 17% en 2006. Dans les hautes écoles spécialisées, la part des femmes a en revanche légèrement reculé à 13%, tandis qu'elle augmentait timidement à presque 11% chez les diplômés.

Informations complémentaires et commande de l'étude

Marina de Senarclens, directrice
Engineers Shape our Future INGCH
Freigutstrasse 8
8027 Zurich
T: 01 201 73 00, F: 01 202 93 20
info@ingch.ch, www.ingch.ch

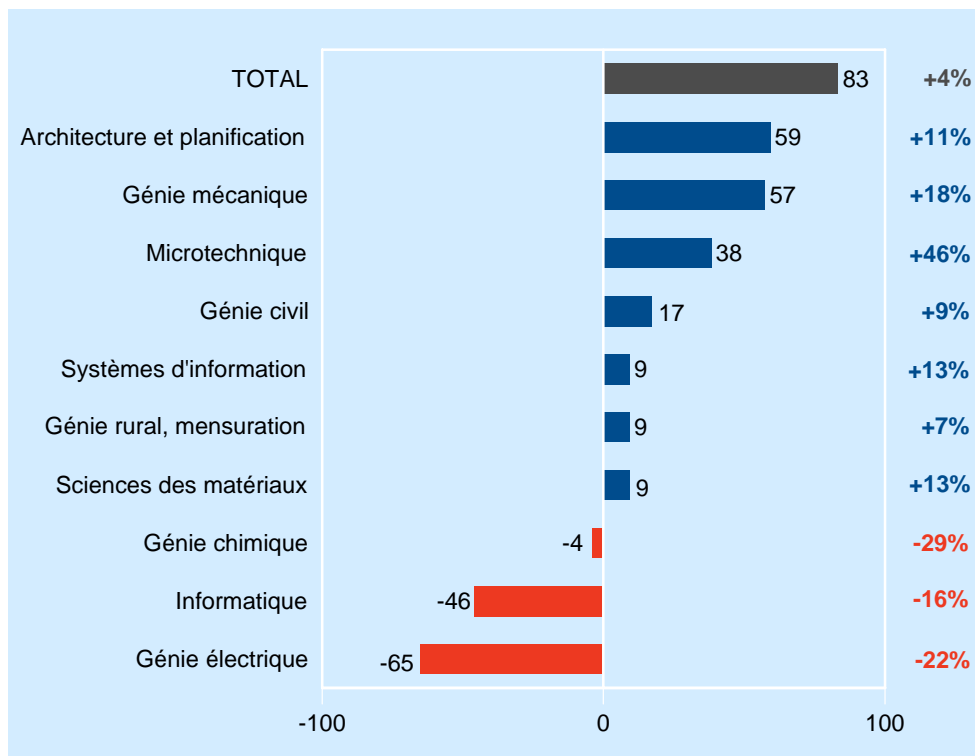
Brève description: «Engineers Shape our Future INGCH»

Cette association à caractère économique s'engage depuis 1987 en faveur d'une relève de haute qualité chez les ingénieurs. Sur le plan financier et des idées, elle est soutenue par des entreprises de tailles variées, provenant d'horizons divers. Motiver les jeunes à choisir le métier d'ingénieur, encourager la formation et la formation continue ainsi qu'améliorer l'image de la profession font partie des objectifs de l'association, qui souhaite également attirer davantage de femmes vers la profession d'ingénieur.

Ses membres sont: ABB (Suisse) SA, Accenture SA, AdNovum Informatik SA, Alstom SA, Groupe Ammann, AWK Group SA, Basler & Hofmann, Belimo SA, Bühler SA, Fondation Hasler, Hewlett Packard (Suisse) GmbH, Hilti SA, Kistler Instrumente SA, Microsoft GmbH, Nestlé SA, Oracle Software (Suisse) GmbH, Rieter Holding SA, Schindler Management SA, Siemens Schweiz SA, SIG Holding SA, Sulzer SA, Swiss Re, Swisscom SA, Zimmer GmbH

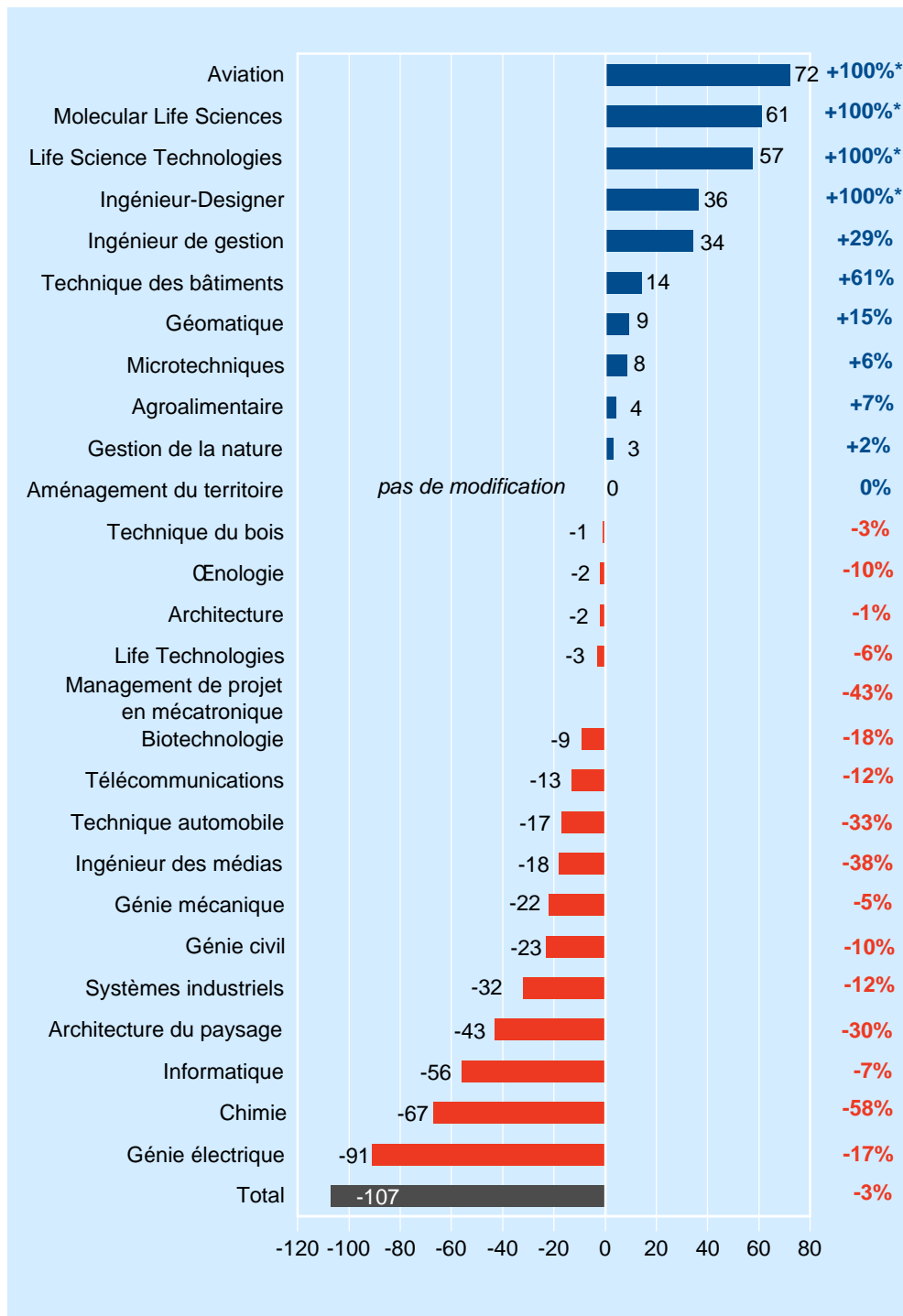
Graphiques illustrant les résultats de l'étude:

Graphique 1: évolution des entrées dans les cursus d'ingénierie sélectionnés* 2005/2006**
(hautes-écoles universitaires): croissance, mais plus modérée qu'en 2005 (total pour 2005: +8%).



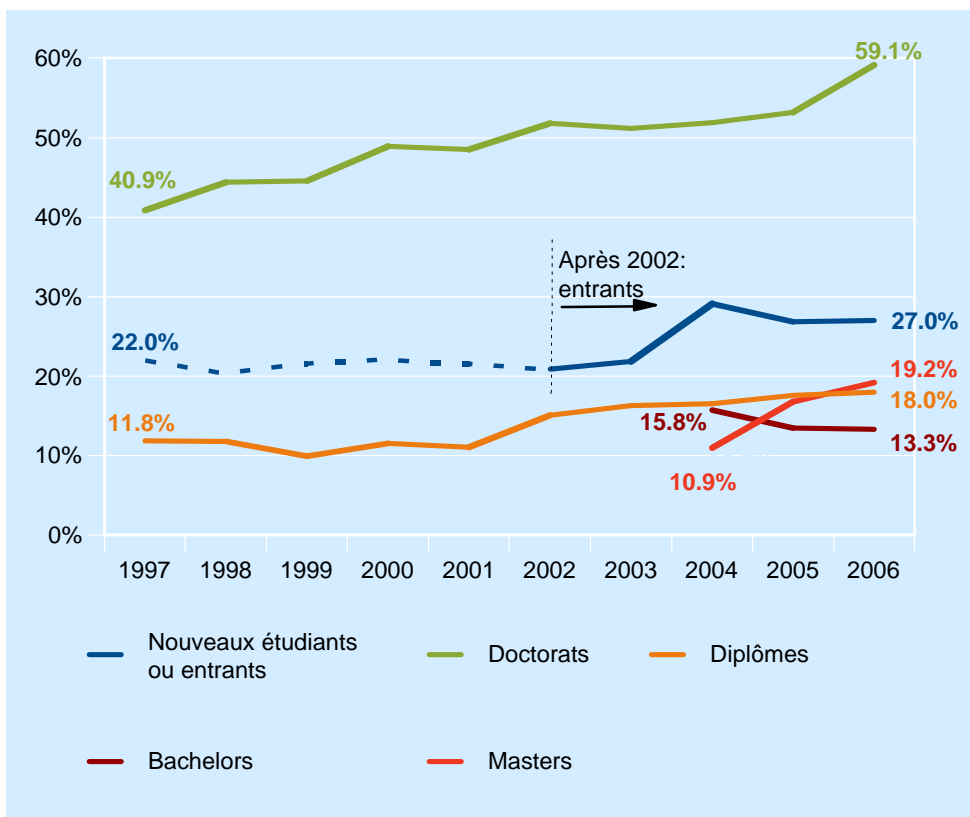
Source: Rütter + Partner, OFS; *Dans les sciences de production et d'entreprise, aucun diplôme n'a été décerné en 2005 et en 2006. Ces branches ne sont donc pas représentées dans ce graphique.

Graphique 2: évolution des entrées dans les hautes écoles spécialisées suivant le cursus** 2005/2006: leur d'espoir: les nouveaux cursus sont très demandés.



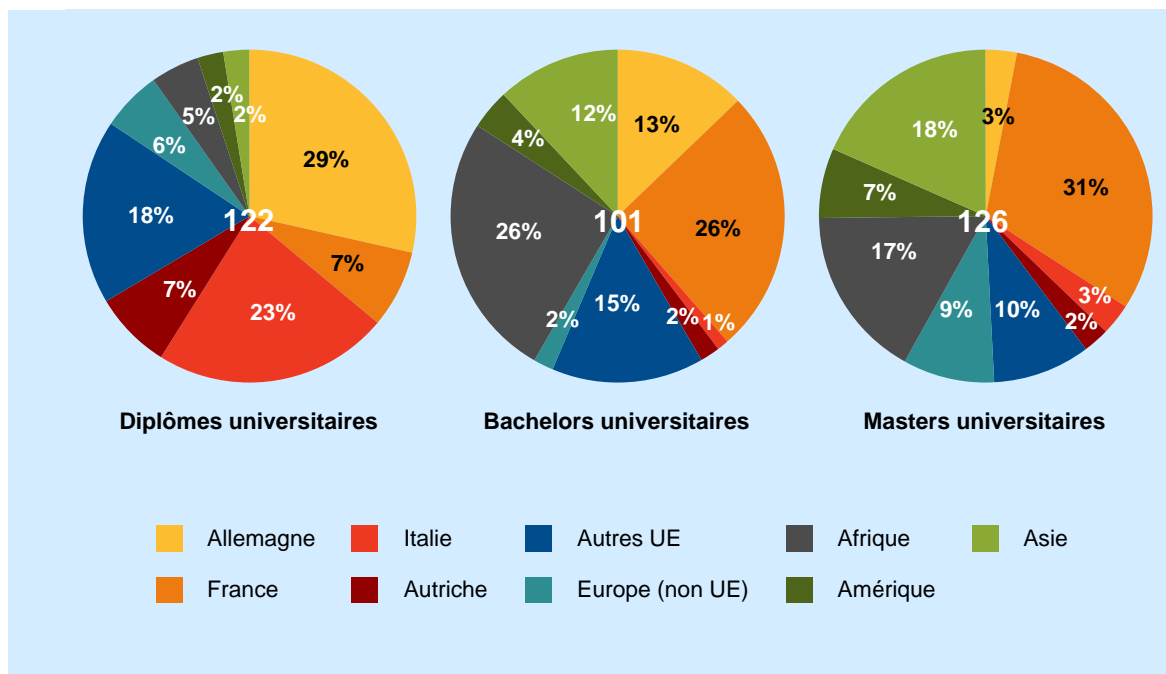
Source: Rütter + Partner, OFS; *Nouveaux cursus ** Le cursus Life Sciences a été rebaptisé Life Technologies.

Graphique 3: proportion d'étrangers parmi les nouveaux étudiants* et les diplômés** des branches d'étude d'ingénierie sélectionnées dans les hautes écoles universitaires de 1997 à 2006: caractère de plus en plus international.



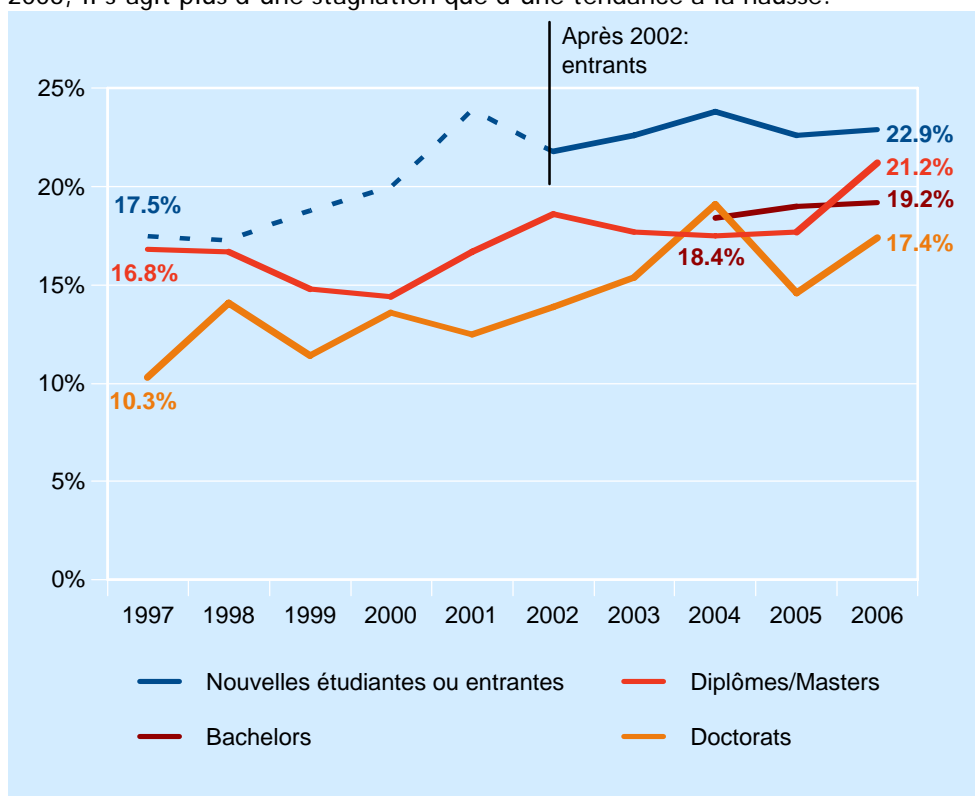
Source: OFS; *Jusqu'en 2002 compris: étudiant(e)s débutant(e)s au niveau de l'examen intermédiaire de diplôme; après 2002: entrées au niveau diplôme/licence et bachelor.

Graphique 4: origine* des étudiants étrangers, ingénieurs diplômés** des hautes écoles universitaires (licences/diplômes, bachelor, master), 2006: zone d'attraction européenne, mais groupes croissants d'Asiatiques et d'Africains pour les nouveaux types de diplômés.



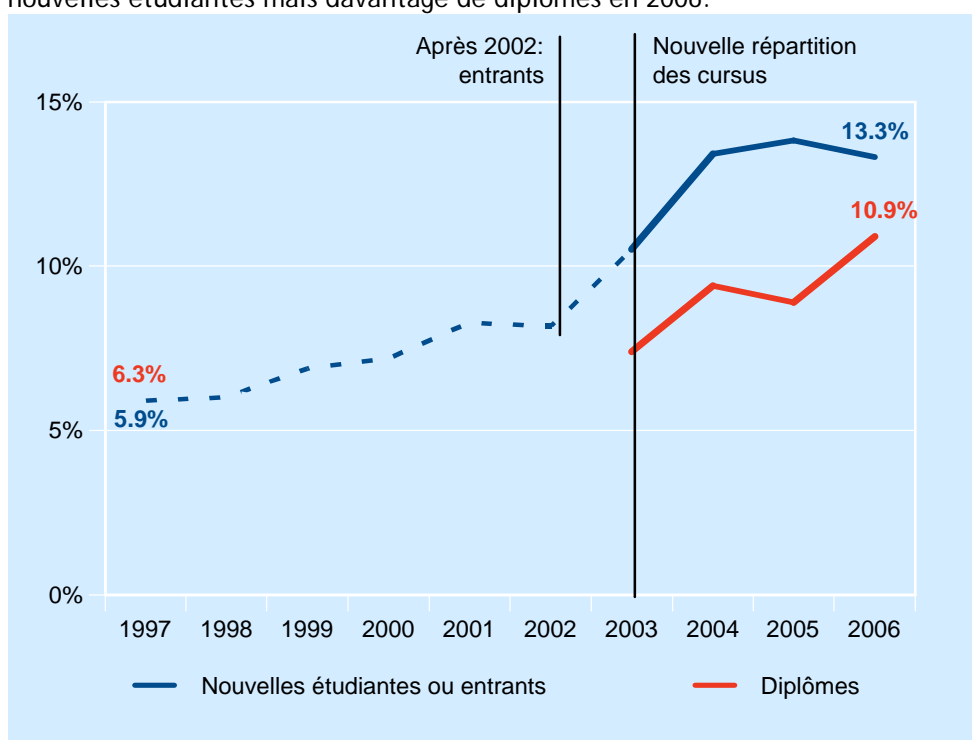
Source: Rütter + Partner, OFC; *En raison du faible nombre de cas, le Liechtenstein figure sous *non UE* et le continent Australie/Océanie n'a pas été pris en considération.

Graphique 5: proportion de femmes dans les hautes-écoles universitaires en 1997-2006^{*/**}: en 2006, il s'agit plus d'une stagnation que d'une tendance à la hausse.



Source: Rütter + Partner, OFS; *Jusqu'en 2002 compris: nouveaux étudiant(e)s au niveau de l'examen intermédiaire de diplôme; après 2002: entrées au niveau diplôme/licence et bachelor; ** dès 2004: examens au niveau du diplôme, y compris master.

Graphique 6: proportion de femmes dans les hautes écoles spécialisées en 1997-2006: moins de nouvelles étudiantes mais davantage de diplômées en 2006.



Source: Rütter + Partner, OFS; *Jusqu'en 2002 compris: nouveaux étudiant(e)s de 1^{ère} année ; après 2002: entrées au niveau du diplôme; après 2003: nouvelle répartition des cursus.