

LETEMPS.CH **TEMPS FORT**

Aujourd'hui, le
13 avril 2000

ACTUALITE ECONOMIE & COMMERCES POLITIQUE

TEMPS FORT

SOMMAIRE
TEMPS FORT

La mondialisation des cerveaux met la Suisse sous pression

- ▶ [«On vous laisse faire votre chemin»](#)
- ▶ [«Ici, c'est une révolution»](#)
- ▶ [«On peut passer d'une fonction à l'autre»](#)
- ▶ [«Nous sommes plus libres dans l'industrie»](#)
- ▶ [Drainer les talents](#)

[La lettre de Belfast: Honneurs controversés en Irlande du Nord](#)

[L'homme du jour: Alain Rickenbacher, travail au corps](#)

RESERVEZ

PAR DATE ANNULÉES

CREDIT SUISSE

www.directnet.ch

Votre banque sur Internet.

Le gouvernement américain veut augmenter le nombre de jeunes chercheurs accueillis chaque année dans les universités et les centres de recherche privés. Certains doctorants auront dorénavant des facilités d'accès à la carte de séjour.



En proportion, la Suisse est le pays européen qui envoie le plus d'étudiants dans les auditoriums américains. Certains ne reviennent pas. La fuite des cerveaux date déjà de l'après-guerre, mais elle s'accroît.

Attirés par des conditions de travail informelles et des rémunérations conséquentes, les chercheurs immigrés adhèrent surtout à un nouveau rêve américain fait de science, de business et de prise de risques

La mondialisation des cerveaux met la Suisse sous pression

Nicolas Dufour, de retour de Boston
Jeudi 13 avril 2000

La nouvelle est passée presque inaperçue, et pourtant elle fait souffler un vent de panique dans les états-majors des universités et des centres de recherche européens. Le gouvernement américain, via son Service de l'immigration et des naturalisations (INS), a récemment décidé d'élargir l'assiette de l'accueil des immigrants qualifiés. Les doctorants hébergés par une haute école américaine qui peuvent justifier d'un engagement à hauteur de 60 000 dollars annuels au terme de leur séjour académique peuvent rester aux Etats-Unis et obtenir la carte de séjour, la green card. Cette mesure s'ajoute à une nouvelle élévation, à 115 000 pour cette année, du nombre de visas pour les chercheurs. Il y a trois ans, le contingent n'était «que» de 65 000 permis.

Les directeurs d'universités suisses, entre autres, sont affolés car, jusqu'ici, les élèves doués qui émigraient aux Etats-Unis relevaient de catégories supérieures dans le cursus. Ils étaient déjà docteurs, impliqués dans un projet de recherche («postdoc»), désireux d'obtenir un mastère avant de revenir, ou jeunes professeurs. Avec cette récente décision, l'édifice scientifique international est secoué, car même des talents de moins de 25 ans pourraient avoir les moyens de rester aux Etats-Unis. Ce d'autant que le nombre d'étudiants en visite dans les universités américaines augmente chaque année. D'après la société privée American Universities Admission Program, ils étaient 1867 jeunes Suisses à occuper les bancs des institutions américaines en 1998/99, l'équivalent de la moitié de l'effectif de l'Université de Neuchâtel. En proportion, la Suisse est le pays européen qui envoie le plus d'étudiants aux Etats-Unis.

A propos de ceux qui y restent, on parle de brain drain ou fuite des cerveaux. Un phénomène ancien, né dans l'après-guerre et accru lors de la conquête spatiale, mais qui revêt une importance particulière au moment où le manque de personnel qualifié se fait criant aussi en Suisse. Aucune instance fédérale ne tient pourtant de comptabilité des départs: l'Office fédéral de la statistique se limite à constater d'année en année le solde négatif sur le marché national du travail (en 1998: 21 000 Suisses expatriés, 18 000 retours seulement). Selon les attachés scientifiques des ambassades et consulats suisses aux Etats-Unis, ils seraient 400 experts à rester chaque année au pays de Microsoft et d'Amazon. com. Pourquoi une nouvelle ouverture à des immigrants encore plus jeunes que les précédents? Parce que les Etats-Unis estiment que la recherche orientée vers l'application technologique, donc vers le business, ne peut croître qu'en important massivement des «cerveaux». Parce que ce pays met, avec l'optimisme qui le caractérise, des moyens considérables pour écumer les pôles de recherche de la planète en fondant avec une acuité troublante sur les espoirs à la fois jeunes et doués qui émergent dans les universités d'Europe et d'Asie. Parce que l'INS, ce

même service que les tonitruants Cubains de Miami ont dans leur ligne de mire dans l'affaire du jeune Elian, applique avec une arrogante décontraction la ségrégation à l'immigration, refoulant des boat people haïtiens tout en offrant la green card en moins de six mois à un employé high-tech d'importation récente. Longtemps cantonné à quelques fuites de vedettes académiques, le brain drain est devenu une affaire stratégique. Pour les politiques, aux Etats-Unis, il est synonyme de croissance, d'emplois et de corrections nécessaires à apporter à un système éducatif au demeurant mal en point. Certes, les Etats-Unis ne sont pas seuls à courtiser les spécialistes: il faut ajouter le Québec, qui capte bon an mal an quelque 200 Suisses, ainsi que des nations européennes plus véloces comme les Pays-Bas, et bientôt des «dragons» asiatiques en croissance continue. Mais nul autre pays ne fait de l'acquisition de talents une mission aussi prioritaire au profit de la Nouvelle Economie. Et dans ce bouillonnement que les Américains n'hésitent pas une seconde à qualifier de «révolution», des Suisses tirent leur épingle du jeu.

Il faut dire que leur accueil s'avère aisé dans un pays qui a fait de l'immigration son socle identitaire. Aucun de nos interlocuteurs n'a eu à souffrir d'écarts xénophobes ou d'aigreur patriotes. Une fois seulement, l'un d'eux a reçu une verte remarque sur le fait qu'il occupe à l'université Harvard une place d'étudiant réservée à une minorité – Européens et Asiatiques volant en quelque sorte des sièges naguère prévus pour les Afro-Américains ou les Asiatiques natifs. Ce qui est sans doute vrai: l'inflation des talents invités coïncide avec l'affaiblissement des programmes d'affirmative action. Mais là encore, davantage que la promotion des minorités, c'est le système éducatif américain qui se trouve mis en cause. Autre nouveauté, plus inquiétante peut-être pour les Européens, la fuite des cerveaux n'est plus cantonnée au domaine académique. En offrant à leurs chercheurs prometteurs des paquets de stock options, ces actions à valoriser quelques années après leur octroi, les jeunes sociétés d'informatique ou de biotechnologie disposent d'un argument convaincant pour les fidéliser. Directement concurrencés sur ce terrain, de grands groupes comme Microsoft vont jusqu'à distribuer dorénavant chaque année des stock options bloquées sur cinq ans en espérant repousser d'autant le départ de leurs talents s'ils veulent toucher leur pactole. C'est le régime des golden handcuffs, les «menottes d'or». Dans l'échauffement de la Nouvelle Economie, la fuite de cerveaux devient aussi une affaire interne entre les lourdes compagnies et les start-up aguicheuses. Que ses acteurs le veuillent ou non, le paysage international de la recherche orientée sur la technologie est entré de plain-pied dans la mondialisation. Contre toute attente, cette globalisation des «cerveaux» se traduit souvent par une spirale ascendante sur les conditions de travail, qu'elles soient salariales ou informelles (horaires, liberté personnelle, ambiance dans la société...). Tandis que les personnels qualifiés manquent de toutes parts et que la croissance semble toujours davantage liée aux avancées technologiques, la Suisse a fort à faire pour offrir à ses talents expatriés un cadre suffisamment attrayant pour les convaincre de revenir.



«On vous laisse faire votre chemin»

Véronique Bugnion, thésarde en météorologie et résidente enthousiaste.

Chercheuse en météorologie, Véronique Bugnion n'évolue pas dans les sphères (informatiques ou biotechnologies) censées participer au boom de l'économie américaine. Elle n'en est pas moins séduite: «Que voulez-vous que je fasse en Suisse? Soit je décroche le jackpot en devenant professeur, soit je cours durant des années d'un poste d'assistant à un autre, c'est-à-dire, pour le système suisse, que je ne suis rien.» Mieux vaut donc rester dans l'appareil américain, «où votre professeur travaille avec vous, en équipe». Depuis 1997, Véronique prépare une thèse sur la prévisibilité des changements climatiques qu'elle défendra l'année prochaine au Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Elle a auparavant passé un diplôme de physique à l'EPFZ. Désireuse de passer «quelques années» aux Etats-Unis, pays d'origine de sa mère, elle a fait ses offres à cinq institutions, recevant autant de réponses positives. Elle est désormais thésarde payée par le MIT, sur des fonds privés centralisés par le directeur de son laboratoire. «Il a besoin de notre travail pour toucher des subsides, et nous avons besoin de lui pour notre thèse: la relation est axée sur la complémentarité.» En sus, elle prépare un mastère sur les politiques publiques en technologie: «C'est mon professeur qui m'encourage à le faire, ce qui m'a étonnée parce que ça lui coûte et que ce n'est pas son domaine. Mais ici, on vous laisse faire votre chemin, du moment que c'est prometteur.» Enthousiasme qui la pousse à rester, même si elle venait à vouloir créer une famille plus tard: «Oui, les écoles suisses sont meilleures, mais cela dépend où vous placez vos enfants, il y a aussi de bonnes institutions aux Etats-Unis.» Elle suivra quand même d'un œil le prochain vote sur les bilatérales: «J'espère que ça passera. Je suis aussi partie parce qu'après l'échec de l'EEE, j'avais l'impression d'être, en Suisse, comme un poisson rouge dans un bocal avec des gens qui se marrent autour.»



«Ici, c'est une révolution»

Olivier Glauser, ou quand l'esprit des affaires vient aux informaticiens.

Olivier Glauser passe aisément pour un étudiant ordinaire de la Harvard Business School (HBS), où il prépare un MBA. Pourtant, à 30 ans, il affiche une expérience professionnelle solide et résume à lui seul une part de ce rêve américain que la Nouvelle Economie raffaîchit.

En 1994, il obtient son diplôme de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne avec un projet de diplôme développé pour la firme de télécommunications Qualcomm. Celle-ci l'envoie dans un de ses centres de recherche, à San Diego en Californie, et lui offre au passage un paquet de stock options, ces options d'achats sur actions à faire valoir quelques années plus tard. Depuis lors, la valeur de ses titres est passée de 26 à 1200 dollars... Le jeune Lausannois veut toutefois garder la tête froide. Il demande à sa société un congé de deux ans pour suivre cette formation commerciale.

Dans les couloirs de la HBS, Olivier fréquente nombre d'Européens venus respirer l'air de la Nouvelle Economie: «L'idée à la mode ici, rigole-t-il, c'est de faire fortune et revenir en Europe pour sa retraite... à 35 ans.» Il travaillera de nouveau à Qualcomm, mais pas pour très longtemps. Ce diplômé en systèmes de communication s'est découvert une passion pour les affaires et pense se lancer dans le capital-risque, «un domaine clé». Car «il y a des empires qui se créent aujourd'hui, ici». Même la Harvard Business School, naguère fabrique officielle des cadres des mastodontes industriels américains, est saisie par la frénésie ambiante. Le concept fétiche y est la «destruction créatrice» posée comme une valeur intrinsèque au capitalisme, manière de théoriser la disparition de pans entiers de l'activité économique au profit des secteurs émergents. A leurs étudiants, des professeurs vedettes conseillent franchement de fuir les grandes sociétés et de créer leur propre entreprise.

Olivier pense pourtant rentrer «un jour» en Suisse: «L'attrait du pays est toujours puissant.» Sans doute lorsqu'un projet familial se dessinera avec Hong, rencontrée à la HBS. «Nous ne voulons pas d'enfants à casquettes à l'envers qui se gavent de violence à la TV toute la journée.» Mais pour l'heure, quitter le vivier dans lequel Olivier se trouve plongé lui paraît difficilement concevable: «La Suisse est trop confortable. Ici, c'est une révolution. A la cafétéria, les étudiants préparent sur leur ordinateur portable le business plan de leur future entreprise. C'est comme s'il y avait un monde à conquérir.»



«On peut passer d'une fonction à l'autre»

Patrick Luthi, de l'horlogerie à l'informatique.

A 34 ans, Patrick Luthi montre mieux que quiconque que la «fuite des cerveaux» ne concerne pas exclusivement les diplômés académiques. Lui-même a passé son diplôme à l'Ecole genevoise d'horlogerie et d'électricité avant de travailler deux ans chez Rolex. En 1992, il est embauché par Picture Tel, société spécialisée dans le traitement d'images. Il se découvre une passion pour les réseaux de télécommunications et suit des cours sur le RNIS, alors émergent. Son employeur lui propose de rejoindre son siège mondial, dans l'agglomération de Boston. Patrick Luthi y arrive en 1995, sans grand choc culturel: «Les contacts sont faciles ici, et les chercheurs immigrés constituent un vrai tissu social.» Il multiplie les cours du soir, activité fort répandue, à l'en croire: «Il est fréquent de suivre des formations complémentaires, votre employeur vous y encourage.» Certaines sociétés comme Picture Tel sont d'autant plus accommodantes qu'elles doivent faire face à la concurrence des start-up qui débauchent leurs chercheurs. L'année passée, elle a ainsi offert plusieurs milliers de stock options à ses experts en recherche et développement, pour les fidéliser. «Cela pourra nous servir pour rattraper notre AVS le jour où l'on rentre en Suisse», indique Patrick Luthi, qui n'envisage pourtant pas de postuler dans une société suisse de sitôt.



«Nous sommes plus libres dans l'industrie»

Frédéric Dufaux, spécialiste du traitement des signaux.

«Après une période en études postdoctorales, j'avais le choix entre le milieu académique ou l'industrie. J'ai préféré la seconde: on y est plus libre.»
Tranquillement, Frédéric Dufaux bouscule une idée fort répandue en Europe. Après sa thèse en électricité, passée sous la direction de Murat Kunt à l'EPFL, ce jeune physicien spécialisé en traitement des signaux et en compressions d'images étudie quelques années en «postdoc» au Massachusetts Institute of Technology, où il comptait initialement «passer un an». C'était en 1994... Depuis, il a bifurqué vers le privé, en l'occurrence Digital Equipment, rachetée depuis par Compaq, où il œuvre toujours en qualité de chercheur. «Dans le domaine public, les scientifiques doivent faire un pèlerinage permanent pour trouver de l'argent, cela demande de gros efforts de travail administratif. Dans l'industrie, au contraire, on a beaucoup moins de contraintes. Bien sûr, nous devons produire et parvenir en phase de développement, mais les entreprises ne sont pas toujours obsédées par le court terme: elles ont aussi besoin de nous laisser libres d'explorer des idées nouvelles.»
Le lien avec les institutions demeure toutefois solide puisque l'équipe de Frédéric Dufaux accueille en permanence une vingtaine d'étudiants issus d'horizons divers, dont bon nombre du MIT, auxquels l'entreprise paie les taxes d'études. La Suisse? «Oui, elle manque par certains côtés, surtout les relations sociales.» Quant à y travailler, le doute subsiste: «Les places sont très limitées dans la recherche en milieu académique, et je ne me vois pas m'installer confortablement dans une entreprise de télécommunications.» Pour lui aussi, le nombre d'occasions offertes sur place s'avère trop important face au paysage helvétique. Frédéric va bientôt se marier avec une Française qui vient préparer un mastère en droit à Boston. Donc, «si tout va bien, nous resterons ici».



Drainer les talents

La science américaine a connu son «big crunch», son effondrement, au début des années 70, estimait en 1994 un doyen du CalTech dans une conférence qui agite encore les esprits. David Goodstein pense que les chercheurs se sont abîmés dans un puissant désintérêt national pour la science. Il relève que «durant les vingt dernières années, les Américains absents en deuxième cycle (graduate) ont été remplacés par des étudiants étrangers». D'où le recours massif à des chercheurs européens et asiatiques.
Des chercheurs accréditent cette thèse dans certaines unités de Harvard ou du MIT. Le déséquilibre entre les nationalités est criant dans bien des équipes. Idem dans les jeunes entreprises Internet, où il est déjà de tradition que le management soit assuré par des Américains tandis que la recherche est menée par des étrangers.
Entre trois et cinq emplois pour des Américains sont générés par chaque chercheur étranger au bénéfice d'un visa H-1B, estimait le 3 mars dernier le Cato Institute, une boîte à idées très écoutée de Washington. Ses analystes contestent en outre les injustices salariales dont seraient victimes les scientifiques étrangers: entre 1991 et 1999, le Ministère du travail n'a recensé que 134 violations du code, dont sept intentionnelles. N. Du.



[La Une](#)
[Sommaire complet](#)

[Accédez à tous les forums](#)

LE TEMPS

29, route de
l'Aéroport
CH-1215 Genève
15

tel. (+41 22) 799.58.58
fax. (+41 22) 799.58.59

e-mail info@letemps.ch
www.letemps.ch

