

**L'encouragement de la relève universitaire dans
les hautes écoles suisses**

Recommandations du Conseil suisse de la science et de la technologie

Document CSST 1/2001

Le Conseil suisse de la science et de la technologie tient à remercier:

le Professeur Alexander Borbély (rectorat de l'Université de Zurich),

le Professeur Peter Gomez (rectorat de l'Université de Saint-Gall),

Franziska B. Grieder, DVM, PhD (Director, Laboratory Animal Science Program,
Comparative Medicine, National Institute of Health, USA),

Hans Peter Hertig (Fonds national suisse de la recherche scientifique),

Gerhard M. Schuwey (Directeur, Office fédéral de l'éducation et de la science),

le Professeur Maja Suter (Institut de pathologie animale, Université de Berne) et

Markus Zürcher (Académie suisse des sciences humaines et sociales)

de leurs précieuses suggestions et de leur collaboration à la préparation du
présent document.

Table des matières

Condensé	6
Avant-propos	8
Aide aux doctorants	11
Problèmes	11
Bourses de formation (training grants)	15
Ecoles doctorales	17
Aide aux post-doctorants	21
Problèmes	21
Un programme de bourses uniformisé	22
Encouragement de la relève professorale	25
Problèmes	25
La filière de pré titularisation conditionnelle («tenure track»)	27
Actions spéciales de la Confédération visant à encourager la relève universitaire	31
Programmes du Fonds national suisse visant le corps intermédiaire	33
Professeurs boursiers du FNS	35
Habilitations	38
Encouragements individuels du Fonds national suisse de la recherche scientifique	41
Références bibliographiques	43
Index	44
Impressum	48

Condensé

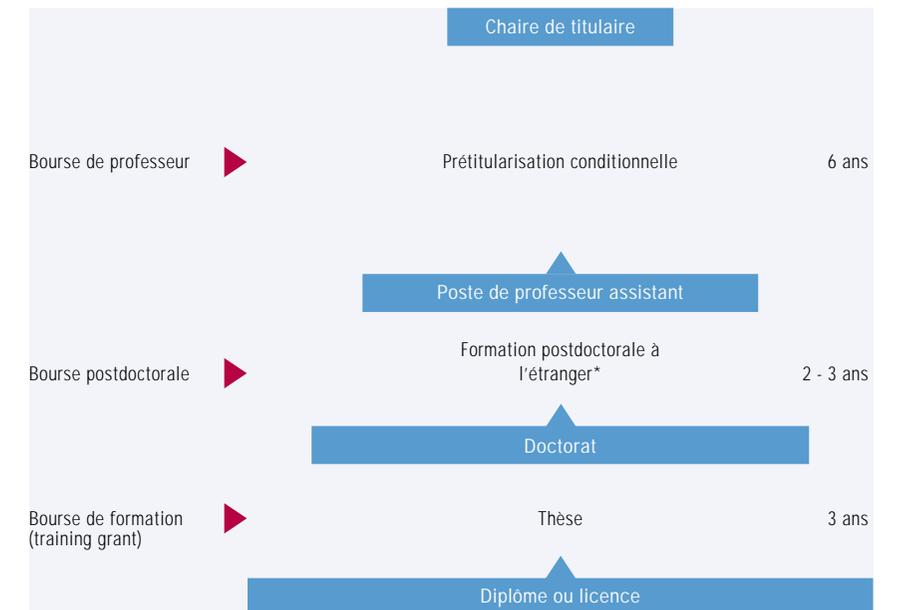
L'absence d'une structure uniforme, équitable et sélective de carrière universitaire constitue le problème le plus grave et le plus pressant auquel soit confrontée la politique suisse de l'enseignement supérieur et de la recherche. Le Conseil suisse de la science et de la technologie recommande d'adopter les mesures suivantes afin de le résoudre:

- créer des bourses de formation au Fonds national suisse de la recherche scientifique à l'intention des doctorants en sciences humaines et sociales ainsi que des chercheurs en médecine clinique et vétérinaire;
- uniformiser le système d'encouragement des postdoctorants;
- mettre en place dans toutes les hautes écoles suisses, à l'intention du corps intermédiaire, un système de prétitularisation conditionnelle sur le modèle de la tenure track anglo-saxonne;
- convertir les postes de professeurs boursiers du Fonds national en postes de professeurs assistants avec prétitularisation conditionnelle, sur le modèle de la tenure track américaine;
- réorganiser le dispositif d'encouragements individuels du Fonds national.

La figure 1 présente la structure de carrières proposée.

Figure 1:
Système unifié de carrières universitaires

Les flèches horizontales correspondent à des instruments de financement du Fonds national actuels et proposés dans le présent document.



*Dans un institut de recherche universitaire ou une entreprise privée

Avant-propos

«...hinaus und fort nach immer neuen Siegen, solange der Jugend Feuerpulse fliegen...»

(Nikolaus Lenau)

(«Sortir, s'envoler de victoire en victoire, aussi longtemps que de la jeunesse jaillissent les ardentes pulsions...»)

Ce sont en grande partie les chercheurs et les enseignants qui façonnent la science et la recherche. La politique de la recherche doit donc viser avant tout à les soutenir.

La plupart des chercheurs sont jeunes. Les plus âgés d'entre eux se voient souvent confier un grand nombre de tâches diverses et n'ont plus le temps de participer activement au travail de recherche. Ce qui explique que les découvertes soient le plus souvent le fait de jeunes chercheurs. Non seulement parce qu'ils disposent de davantage de temps pour leurs travaux de recherche, mais aussi du fait qu'ils se montrent dans l'ensemble plus créatifs que leurs aînés. L'expérience révèle en effet que la quarantaine clôt d'habitude la phase de créativité maximale de la vie d'un chercheur; elle se termine même en règle générale dix ans plus tôt chez les mathématiciens. En dépit de nombreuses exceptions célèbres, cette période est ainsi étonnamment courte.

Elle mérite donc des encouragements spécifiques. Nous devons donner à nos jeunes chercheurs la possibilité de réaliser leurs idées et de trouver leur voie dans la recherche. Une politique de la recherche qui négligerait cet impératif desservirait non seulement la recherche, mais aussi les chercheurs eux-mêmes.

La relève universitaire se compose d'étudiants préparant leur thèse et de jeunes chercheurs titulaires d'un titre de docteur et en quête d'un poste de professeur. Cette seconde catégorie est souvent désignée par le terme de «corps intermédiaire».

La situation des jeunes universitaires est actuellement très insatisfaisante en Suisse:

- il n'existe pas de structure de carrière transparente et uniforme pour l'ensemble du pays traçant un itinéraire du premier diplôme universitaire jusqu'à la chaire de titulaire;

- le nombre de postes est insuffisant dans le corps intermédiaire;
- certaines disciplines (surtout les sciences humaines et sociales et la recherche médicale) n'offrent souvent pas de programme d'études doctorales et peinent à soutenir financièrement leurs doctorants – ce qui expliquerait peut-être qu'il y a de moins en moins de diplômés préparant un doctorat dans ces spécialités;
- les jeunes chercheurs de médecine clinique ont trop peu de temps pour la recherche car ils doivent se consacrer en majeure partie au suivi des patients.

Les tentatives faites jusqu'à présent pour pallier cette situation ont été partielles et n'ont pas ménagé suffisamment de place au contrôle de la qualité. Le Conseil suisse de la science et de la technologie recommande donc expressément de faire de l'encouragement de la relève universitaire une urgente priorité.

Un système équitable et transparent d'encouragement de la relève universitaire constituerait aussi indéniablement un instrument efficace pour accroître la proportion de femmes dans le corps enseignant des universités suisses, car les femmes sont souvent particulièrement pénalisées par le manque de transparence actuel des structures et des mécanismes de prise des décisions.

La recherche appliquée de courte durée se déroule dans les universités et les EPF, mais aussi de plus en plus dans les hautes écoles spécialisées. L'intégration des HES dans le système universitaire suisse pourrait améliorer notablement le dynamisme et l'efficacité de la recherche en Suisse. Il faudrait pour cela garantir un maximum de perméabilité entre hautes écoles spécialisées, universités et écoles polytechniques fédérales, ce qui ne sera possible que si les structures de promotion sont compatibles. Les mécanismes de promotion au sein des hautes écoles spécialisées n'ont pas encore été fixés; ils devront tenir compte de la mission particulière des HES sans pour autant s'écarter trop du système de promotion proposé ici pour les universités et les EPF.

Cette absence d'un système uniforme et équitable d'encouragement de la relève constitue le problème le plus pressant auquel est confrontée la politique suisse des hautes écoles et de la recherche.



Aide aux doctorants

Problèmes

Dans de nombreuses disciplines, les licenciés désireux de s'engager dans des études doctorales ont la plus grande difficulté à trouver un soutien financier et des programmes larges et compétitifs à l'échelon international. Ces problèmes sont particulièrement aigus en sciences humaines et sociales, ce qui reflète la situation précaire de ces sciences en Suisse (2).

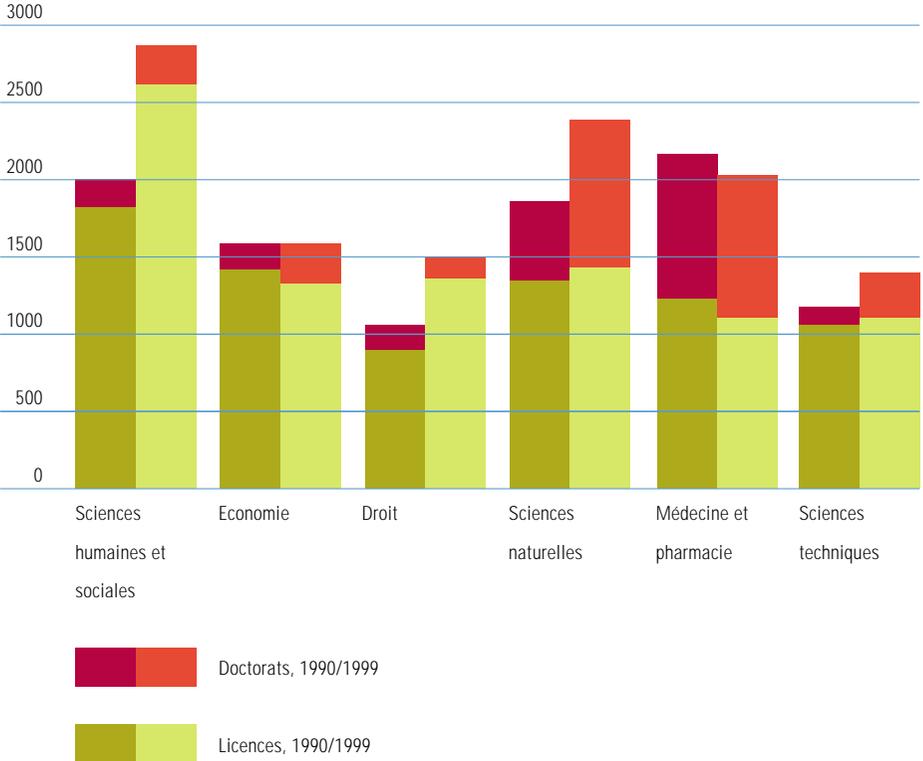
Les étudiants consacrent souvent beaucoup de temps à solliciter auprès de fondations et d'autres organismes les moyens de subvenir à leurs besoins. En cas d'échec, ils doivent se contenter d'un salaire partiel ou s'en sortir sans salaire tout en se consacrant entièrement à leur thèse. Les doctorants qui reçoivent un salaire partiel sont fréquemment contraints d'interrompre leurs études pour prendre de petits emplois rémunérés afin de se maintenir à flot. En règle générale, le Fonds national suisse de la recherche scientifique n'accorde pas d'aide directe aux doctorants; il les soutient indirectement, par le biais de crédits de recherche alloués à leurs directeurs scientifiques. Cette aide indirecte bénéficie actuellement à quelque 150 doctorants par an. Les sciences humaines et sociales ne sont pas soumises à cette restriction: dans ces disciplines, le Fonds national finance la troisième année de thèse pour autant qu'elle soit passée à l'étranger. A l'heure actuelle, 70 environ de ces bourses de doctorat sont octroyées chaque année.

L'absence de programmes d'études doctorales larges et modernes ainsi que la fréquente dépendance d'un seul professeur (le «patron de thèse») peuvent se traduire par une durée exagérément longue de la formation doctorale et un certain carcan intellectuel. Il n'est pas rare, surtout en sciences humaines et sociales (mais pas uniquement) que la préparation d'une thèse prenne six, voire huit ans. Autre symptôme de ce dysfonctionnement: alors que le nombre des licenciés est en net essor en sciences humaines et sociales, l'attrait du doctorat décroît constamment (2-5) (figures 2A et 2B).

On connaît moins bien, en général, la situation difficile des étudiants-chercheurs en médecine clinique et vétérinaire. Lorsque des étudiants qui ont terminé des études

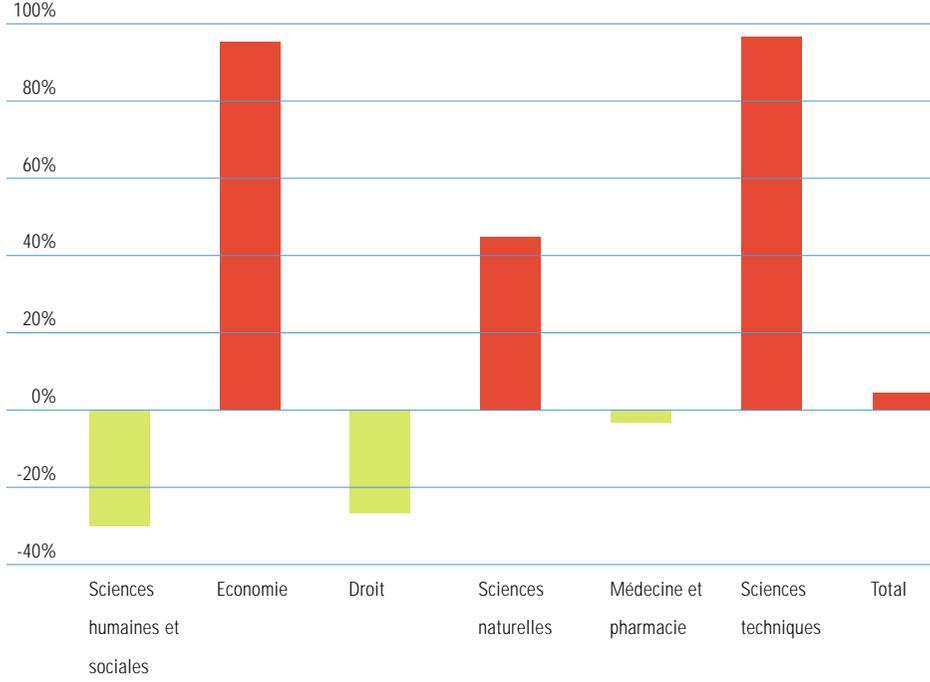
médicales ou vétérinaires souhaitent faire de la recherche, ils doivent obtenir la formation nécessaire dans un institut de recherche biomédicale. Or ces instituts, dont les ressources sont le plus souvent limitées, préfèrent les étudiants issus des sciences de la nature, car les médecins et les vétérinaires ne sont pas suffisamment formés au travail de laboratoire et sont donc moins attrayants pour le laboratoire d'accueil. Cela a pour effet que la Suisse manque cruellement de chercheurs en médecine clinique et vétérinaire, ce qui détériore la qualité de la recherche dans ces domaines (6). Ce déficit

Figure 2A:
Nombre de doctorats et de licences décernés dans les universités suisses en 1990 et 1999



s'explique aussi par le manque de perspectives de carrières. Ces problèmes sont abordés en détail dans un document distinct du Conseil suisse de la science et de la technologie (7). Cette question donne aussi du fil à retordre aux Etats-Unis (8), où elle se pose toutefois avec moins d'acuité car les programmes MD/PhD intégrant études médicales et expérimentales et réservés aux meilleurs étudiants y sont solidement établis depuis de nombreuses années. De plus, les États-Unis ont introduit il y a des années déjà des bourses spéciales de formation (training grants, voir ci-dessous) qui ont notablement contribué à réduire la pénurie de chercheurs en médecine clinique.

Figure 2B:
Variation de la proportion de licenciés poursuivant vers le doctorat (comparaison entre 1990 et 1999)



Deux étudiants de sciences humaines

Véronique Chevallaz¹ a brillamment obtenu à l'été 2000 sa licence de philosophie dans une université suisse. Voulant se lancer dans la recherche, elle a décidé de préparer une thèse, mais sans trouver de place dans son université ni dans une autre. Son institut ne proposait pas de programme de formation doctorale. Souhaitant bénéficier d'un salaire de doctorant, elle a préparé par elle-même un projet à l'intention du Fonds national suisse de la recherche scientifique et s'est maintenue à flot en acceptant des emplois occasionnels. Elle a continué à poser sa candidature à tous les postes d'assistant mis au concours et fini par se faire attribuer une suppléance d'assistant pour une durée de six mois auprès d'un nouvel institut. Son dossier a été soumis au Fonds national par son professeur, et est encore en cours d'examen. S'il est accepté, Véronique Chevallaz pourra s'atteler à l'automne 2001 à la préparation de sa thèse, au terme de son emploi à durée limitée, soit seize mois après sa licence. «Si tout va bien, j'aurai eu de la chance» avoue-t-elle, tout en remarquant qu'il faut faire preuve d'une volonté de fer. «Lorsque j'étais à la recherche d'un salaire de doctorant, j'en étais réduite à mes propres moyens: personne ne m'a conseillée ni aidée. On n'obtient que ce que l'on réclame. Et les femmes ont du mal à réclamer avec acharnement. Le premier critère de sélection d'une thèse, dans ma spécialité, ce n'est pas la qualité scientifique, mais la ténacité dont on fait preuve dans ses démarches».

Pius Kronauer¹ a terminé à l'été 1999 ses études en sciences humaines et a voulu préparer une thèse. Son professeur ne pouvait lui offrir qu'un poste d'assistant auxiliaire à 25% d'une durée très limitée, avec un salaire mensuel de 1'200 francs qui ne lui permettait pas de vivre. Il est parvenu à surnager avec l'aide de ses parents et en acceptant des emplois occasionnels, tout en déposant constamment des demandes de bourses et des candidatures à des postes d'assistant ; son professeur a appuyé ses demandes, mais pendant un an seulement, car il trouvait que le projet de thèse n'avait pas suffisamment mûri. Après un an de démarches, il a fini par obtenir 10'000 francs d'une fondation, et trois tranches annuelles de 6'000 francs d'une autre. Une autre demande de bourse est encore en suspens. Aujourd'hui, deux ans après sa licence, Pius Kronauer participe à l'enseignement dispensé par son institut. Il n'est pas rémunéré mais espère que cette activité étoffera son CV. Comme l'institut ne propose pas de programme d'études doctorales, il en a conçu un, avec deux autres étudiants, et tou-

jours sans rémunération; son professeur a soumis le projet sous son propre nom à l'université, qui l'a accepté. Pius Kronauer ne peut toutefois toujours pas se consacrer entièrement à sa recherche tant que son statut au sein de l'institut n'a pas été clarifié.

¹ Les noms sont fictifs

Bourses de formation (training grants)

Il serait possible de pallier les problèmes de financement auxquels se heurtent les doctorants en recourant à des bourses de formation du Fonds national suisse s'inspirant des training grants pratiquées avec succès aux États-Unis depuis une cinquantaine d'années. Le Conseil suisse de la science et de la technologie recommande que soient créées des bourses de formation répondant aux impératifs ci-dessous.

- Les bourses ne seront pas décernées à des étudiants mais à des départements ou à des écoles doctorales (voir ci-dessous), à leur demande.
- Une bourse couvrira un salaire de doctorant et des frais généraux équivalant à 40% du montant de ce salaire; les fonds versés au titre des frais généraux devront être affectés par le département ou l'école doctorale à l'équipement, au fonctionnement ou à l'amélioration constante du programme d'études doctorales.
- Un doctorant pourra bénéficier d'une bourse de formation pour une durée maximale de trois ans, portée à quatre s'il s'agit d'une femme à qui naît un enfant pendant cette période.
- Une partie de la bourse pourra être utilisée pour des études à l'étranger.
- Les bourses de formation seront attribuées pour six ans au département ou à l'école doctorale, et renouvelables sans limitation.
- Pour se voir attribuer des bourses de formation, le département ou l'école doctorale devra satisfaire aux critères suivants:
 - le programme d'études doctorales devra être large et compétitif à l'échelon international, les petites universités devant en général s'associer pour cela à une seconde haute école;

- le département ou l'école doctorale devra avoir mis en place un système efficace et équitable de sélection des candidats;
 - les boursiers ne pourront effectuer qu'un volume restreint d'enseignement et ne devront pas être employés à des tâches administratives;
 - les boursiers ne seront pas encadrés par un unique «patron de thèse», mais par un comité de suivi des doctorants où siègeront, en règle générale, des professeurs ou des spécialistes d'un niveau équivalent; la responsabilité scientifique de la thèse restera néanmoins assumée par un seul professeur;
 - la préparation de la thèse ne devra pas prendre plus de trois ans.
- Les bourses de formation ne seront renouvelées que si le département ou l'école doctorale peut prouver que les anciens boursiers ont dans l'ensemble professionnellement réussi. Leur réussite professionnelle pourra notamment être mesurée au fait qu'ils auront suivi des études postdoctorales à l'étranger, à la liste de leurs publications, ainsi qu'à l'avancement qu'ils auront obtenu dans les universités ou le secteur privé.

Les universités suisses qui ne se seront pas encore départementalisées pourront bénéficier de bourses de formation en s'associant à des écoles doctorales. Dans bien des cas, les écoles doctorales auront vraisemblablement à se trouver des partenaires étrangers, de sorte que leurs programmes de formation présentent l'envergure voulue. Initialement, les crédits de formation devront uniquement être affectés à des disciplines pilotes (surtout en sciences humaines et sociales ainsi qu'en recherche médicale humaine et vétérinaire). La formation continue devra être ouverte dès la réussite à l'examen d'Etat ou l'obtention du doctorat de médecine, et permettre d'accéder simultanément à une formation clinique pour les étudiants qui le souhaitent.

Les bourses de formation aident directement les étudiants, mais elles encouragent aussi les départements et les écoles doctorales à améliorer leurs structures et leurs programmes. Dans les disciplines cliniques, elles pourraient consolider les actuels programmes MD/PhD. Elles représentent donc un instrument efficace et sélectif de lutte contre des carences structurelles de la recherche.

Un tel programme ne coûterait pas très cher. En Suisse, 150 doctorats ont été décernés en sciences humaines et 89 en sciences sociales en 1999. Les bourses d'études étant réservées aux meilleurs étudiants, on peut penser qu'un volume annuel de 150 bourses constituerait une aide notable sur un total de 239 doctorats. Il est plus difficile d'évaluer le nombre des bourses d'études nécessaires à la recherche en médecine humaine et vétérinaire car ce type de formation n'est pas encore très répandu en Suisse; 697 doctorats ont été décernés en Suisse en médecine humaine, et 74 en médecine vétérinaire en 1999. Si l'on prévoit 90 bourses en médecine humaine et 10 en médecine vétérinaire, on obtient un total de 250 bourses de formation par an.

Sur la base d'un salaire annuel moyen de 45 000 francs, et compte tenu des 40% de frais généraux, le programme de bourses de formation coûterait 15,75 millions de francs par an.

Ecoles doctorales

Les écoles doctorales sont des réseaux de formation des doctorants centrés sur un thème mais enjambant plusieurs instituts et disciplines; les meilleurs étudiants s'y retrouvent régulièrement, pour travailler entre eux et avec un groupe de professeurs. En Suisse, où la plupart des universités sont petites, les écoles doctorales devraient de préférence être communes à plusieurs établissements. Elles permettent d'élargir la formation même lorsque la départementalisation n'est pas encore réalisée ou est en cours de mise en place. La formule est en principe utilisable et porteuse dans toutes les disciplines, mais elle faciliterait en particulier le combat contre la fragmentation dont souffrent les sciences humaines et sociales. Cette forme d'encadrement des étudiants de troisième cycle est déjà répandue en Allemagne et dans quelques autres pays européens. La qualité de chaque thèse est en général contrôlée par deux experts.

Les avantages qu'offrent les écoles doctorales sont évidents: elles freinent le centrage complet sur un seul «patron de thèse» et poussent à la réflexion interdisciplinaire. En Allemagne, elles ont fait retomber le délai moyen de préparation d'une thèse de 4,5 ans à 3,9 ans. L'admission dans une école doctorale devrait être une distinction sanctionnée par l'octroi d'une bourse de formation. Les premières tentatives d'introduction

des écoles doctorales en Suisse ont eu lieu dans le cadre du programme prioritaire «Demain la Suisse» et des pôles de recherche nationaux.

Les cantons pourraient ainsi être poussés à harmoniser leurs divers systèmes d'octroi des bourses et à les aligner sur les bourses de formation décrites ci-dessus.

Si les bourses de formation et les écoles doctorales peuvent se révéler des instruments précieux, elles ne résoudreont pas tous les problèmes de ressources humaines que connaissent les hautes écoles suisses. Il faudrait accroître sensiblement – notamment en sciences humaines et sociales et en recherche médicale – le nombre des postes dans le corps intermédiaire ainsi que le nombre des chaires afin d'ouvrir d'authentiques perspectives de carrière aux jeunes chercheurs.



Aide aux post-doctorants

Problèmes

Aussi rapidement que possible après l'obtention de son titre de docteur, le futur chercheur devrait suivre une formation postdoctorale dans un autre institut (de préférence à l'étranger). Cela lui permet d'approfondir son expérience de la recherche sans le surcharger de tâches d'enseignement ou d'administration. Cette formation est le plus souvent financée par une bourse fournie par le pays d'origine du postdoctorant ou par l'institut étranger qui l'accueille. La Suisse étant petite et les meilleurs instituts du monde n'acceptant en règle générale que les postdoctorants munis de leur propre bourse, la Suisse a tout intérêt à envoyer ses postdoctorants à l'étranger tout en les soutenant par un programme efficace qui mette l'accent sur la qualité. Les programmes actuels pour postdoctorants du Fonds national suisse de la recherche scientifique, qui englobent notamment le programme SCORE B pour les étudiants ayant terminé leurs études de médecine, constituent une aide précieuse, mais pourraient être encore améliorés pour les raisons suivantes.

- Le programme pour chercheurs débutants (qui représente les trois quarts de toutes les bourses postdoctorales) repose sur les décisions de commissions de la recherche locales, qui n'appliquent pas de règles uniformes. Quelques commissions n'octroient de bourses que pour un an, ce qui est bien trop court pour une formation et ne paraît guère attrayant aux laboratoires d'accueil. D'autres exigent des notes minimales à l'obtention du doctorat. Une commission accordait même la préférence aux candidats titulaires d'un doctorat depuis plusieurs années déjà. De plus un système de sélection fondé sur des commissions locales peut nuire à l'objectivité des décisions.
- La multiplicité de commissions travaillant de façon compartimentée donne une certaine opacité au programme. On ne connaît pas actuellement, par exemple, le taux de rejet total.
- Il n'existe pas de directives uniformes à valeur impérative pour la sélection des candidats: entretien personnel avec des experts non locaux ou étrangers, tenus de rendre un avis par écrit, par exemple.

C'est pourquoi les meilleurs parmi les jeunes chercheurs suisses préfèrent souvent les bourses d'organisations internationales renommées (comme l'Organisation européenne de biologie moléculaire ou la Human Frontier Science Organization); qui plus est, ces bourses passent dans le monde entier pour des distinctions. Jusqu'à tout récemment, les bourses du Fonds national suisse étaient de surcroît financièrement moins intéressantes que celles de quelques organisations internationales; mais cet écart s'est comblé. Il est toutefois préoccupant de constater que le nombre des demandes de bourses postdoctorales déposées auprès du Fonds national suisse est en stagnation, voire en recul à certains endroits.

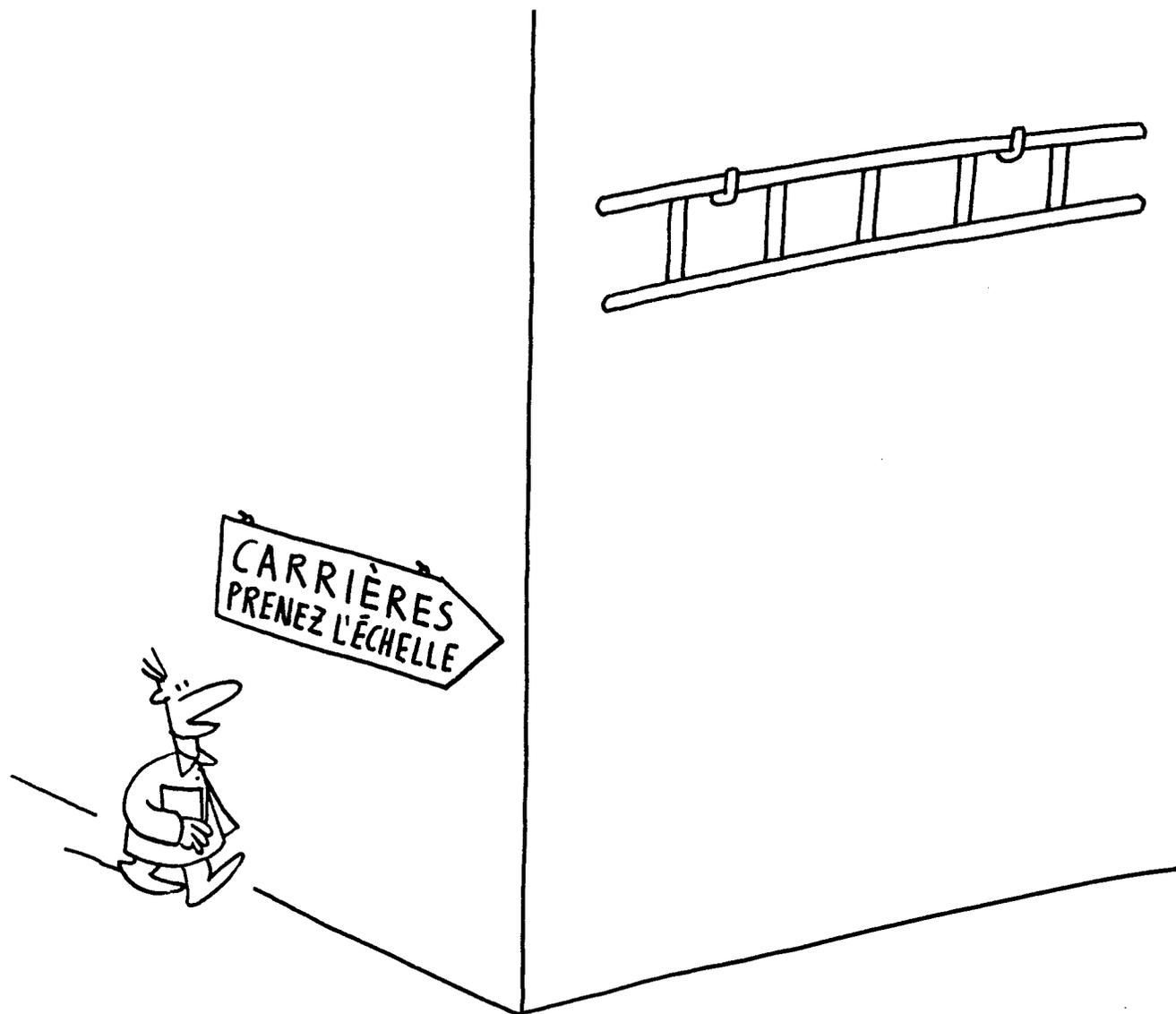
Un programme de bourses uniformisé

Les actuels programmes postdoctoraux du Fonds national suisse de la recherche scientifique sont dans l'ensemble efficaces, équitables et bien pensés; ils satisfont aujourd'hui déjà à un grand nombre des critères énumérés ci-dessous. Le Conseil suisse de la science et de la technologie n'en recommande pas moins de les améliorer encore et de les uniformiser de sorte qu'ils répondent à tous les neuf critères ci-dessous.

- Ces bourses doivent être ouvertes aux diplômés de toutes les disciplines.
- Le doctorat doit impérativement être terminé.
- Les bourses doivent être accordées aussi rapidement que possible après l'obtention du doctorat.
- Elles doivent être en général réservées aux formations à l'étranger.
- Elles doivent en général être accordées pour deux ans au moins et ne pouvoir être prolongées que d'un an au maximum.
- Elles doivent être attribuées par un comité de bourses de haut niveau, permanent et central du Fonds national, remplaçant les commissions de la recherche locales existantes. Ce comité devrait faire partie d'une entité à part chargée des encouragements individuels.
- La procédure de sélection doit s'appuyer sur l'avis de l'enseignant qui a encadré la thèse du candidat, sur un entretien personnel et l'appréciation écrite d'un expert n'appartenant pas à l'université du candidat, sur une lettre de soutien de l'institut d'accueil envisagé et sur un bref descriptif du projet.

- Le montant de la bourse doit être calculé sur la base de l'indice du coût de la vie publié par l'OCDE pour le pays envisagé ou, dans le cas des États-Unis, pour la région du pays d'accueil.
- Les bourses doivent contenir une aide pour les conjoints ou partenaires n'exerçant pas d'activité rémunérée ainsi que pour chaque enfant, et couvrir leurs frais de voyage.

Ce mode d'attribution des bourses ou des dispositifs très similaires sont appliqués avec succès depuis des décennies par l'Organisation européenne de biologie moléculaire et bien d'autres organisations nationales d'encouragement. Les bourses doivent garantir aux candidats ayant une famille un niveau de vie convenable dans le pays d'accueil, mais n'être octroyées qu'aux meilleurs et constituer une distinction. Le taux d'obtention ne devrait donc pas être trop élevé. A l'heure actuelle, le Fonds national accorde chaque année quelque cinq cents bourses postdoctorales de une à trois années dans l'ensemble des disciplines, dont une centaine en sciences humaines et sociales; le montant moyen des bourses postdoctorales du Fonds national est aujourd'hui de 39'000 francs. Le Conseil suisse de la science et de la technologie recommande de relever le nombre total des bourses à 600 et leur montant – compte tenu du coût de la vie sur place – de 15% en moyenne, (à un montant moyen de 44'850 francs). Cela donne un montant total de 26,91 millions de francs pour 600 bourses.



Encouragement de la relève professorale

Problèmes

Avec la conclusion de leur formation postdoctorale commence pour la plupart des jeunes chercheurs une phase décisive et particulièrement délicate de leur itinéraire professionnel. Ils ont souvent à choisir à ce moment entre une carrière universitaire, un poste dans l'administration ou un emploi dans le secteur privé. Ils peuvent même se demander s'il est possible ou s'il vaut la peine de revenir en Suisse. S'ils optent pour une carrière universitaire, beaucoup s'interrogeront sur les chances qu'ils ont d'obtenir une chaire.

Dans bien des cas, les réponses à ces questions ne sont guère encourageantes, car la Suisse n'offre pas de structure uniformisée de carrière universitaire. Pour la grande majorité des jeunes chercheurs, la seule possibilité consiste à accepter un poste à durée déterminée d'assistant ou de maître-assistant. Or d'habitude, ces postes présentent aujourd'hui de graves inconvénients.

- Les jeunes chercheurs doivent souvent participer aux travaux scientifiques du professeur dont ils dépendent; dans la phase la plus créative de leur vie, ils ne peuvent donc réaliser leurs propres idées ni diriger une équipe autonome.
- Bien souvent, ils doivent publier l'ensemble ou le gros de leurs travaux avec le professeur dont ils dépendent, et dont le nom figure le plus en vue dans la liste des auteurs. Ce qui les empêche d'acquérir leur propre identité scientifique et de faire accepter leur candidature à des postes de professeur en Suisse et à l'étranger.
- Ce type de poste exige fréquemment des jeunes chercheurs un gros volume de travaux d'administration et d'enseignement, si bien qu'il ne leur reste guère de temps pour leurs propres recherches. Or c'est uniquement sur les résultats de ces recherches qu'ils doivent compter pour obtenir une chaire.
- Au terme de leur emploi à durée déterminée, après cinq ou sept ans, les chercheurs se retrouvent le plus souvent Gros-Jean comme devant. Beaucoup d'entre eux ont presque atteint la quarantaine et sont ainsi menacés dans leur avenir scientifique comme dans leur existence matérielle.

Cette situation insatisfaisante en soi est encore aggravée par le fréquent manque de transparence des procédures de nomination aux chaires qui se libèrent. La Suisse peut s'enorgueillir du fait que ses universités possèdent un corps enseignant universitaire très international, et que les formations postdoctorales qu'offrent ses instituts de recherche restent très appréciées des jeunes chercheurs des quatre coins du monde. Il n'en va pas de même, toutefois, pour les carrières universitaires suisses: elles présentent un moindre pouvoir d'attraction aux yeux des meilleurs jeunes chercheurs étrangers, et il est de plus en plus rare, surtout dans les disciplines d'avenir, que des diplômés d'universités de pointe étrangères posent leur candidature à un poste dans une de nos hautes écoles.

Deux jeunes chercheurs

Jean Artis¹ s'est d'abord orienté vers la biologie, qu'il a étudiée dans une université cantonale avant de préparer une thèse en microbiologie. Comme la plupart de ses camarades, il est ensuite parti pour trois ans en qualité de postdoctorant dans une université américaine afin de parachever sa formation. Il y est si bien parvenu que son université d'accueil l'aurait volontiers retenu comme professeur assistant. Il a toutefois préféré revenir en Suisse afin d'y mettre un pied dans l'université. Il a trouvé une place d'assistant dans un institut de biologie; le poste étant financé sur des ressources extérieures, il était limité à deux ans. Après un an et demi, il se tourne vers la recherche clinique et devient assistant dans le département de médecine clinique de la même université. Son emploi était là encore limité à deux ans, mais lui offrait la possibilité de poser ensuite sa candidature à un poste de maître-assistant d'une durée de six ans – poste qu'il a fini par obtenir. Il pourrait maintenant envisager d'obtenir son habilitation ou poser sa candidature à un poste de lecteur. Mais ni l'une ni l'autre ne lui garantirait en emploi permanent ou l'accès direct à une chaire. C'est pourquoi il en vient à se demander s'il ne ferait pas mieux de retraverser l'Atlantique.

Anne-Marie Mauser¹ a brillamment terminé des études d'anglais dans une université suisse. De sa propre initiative, elle a déjà passé pendant ce temps une année en Allemagne et une autre aux États-Unis. Tout de suite après l'obtention de son diplôme, son institut lui a offert un poste d'assistante à 50%. Elle devait assurer des enseigne-

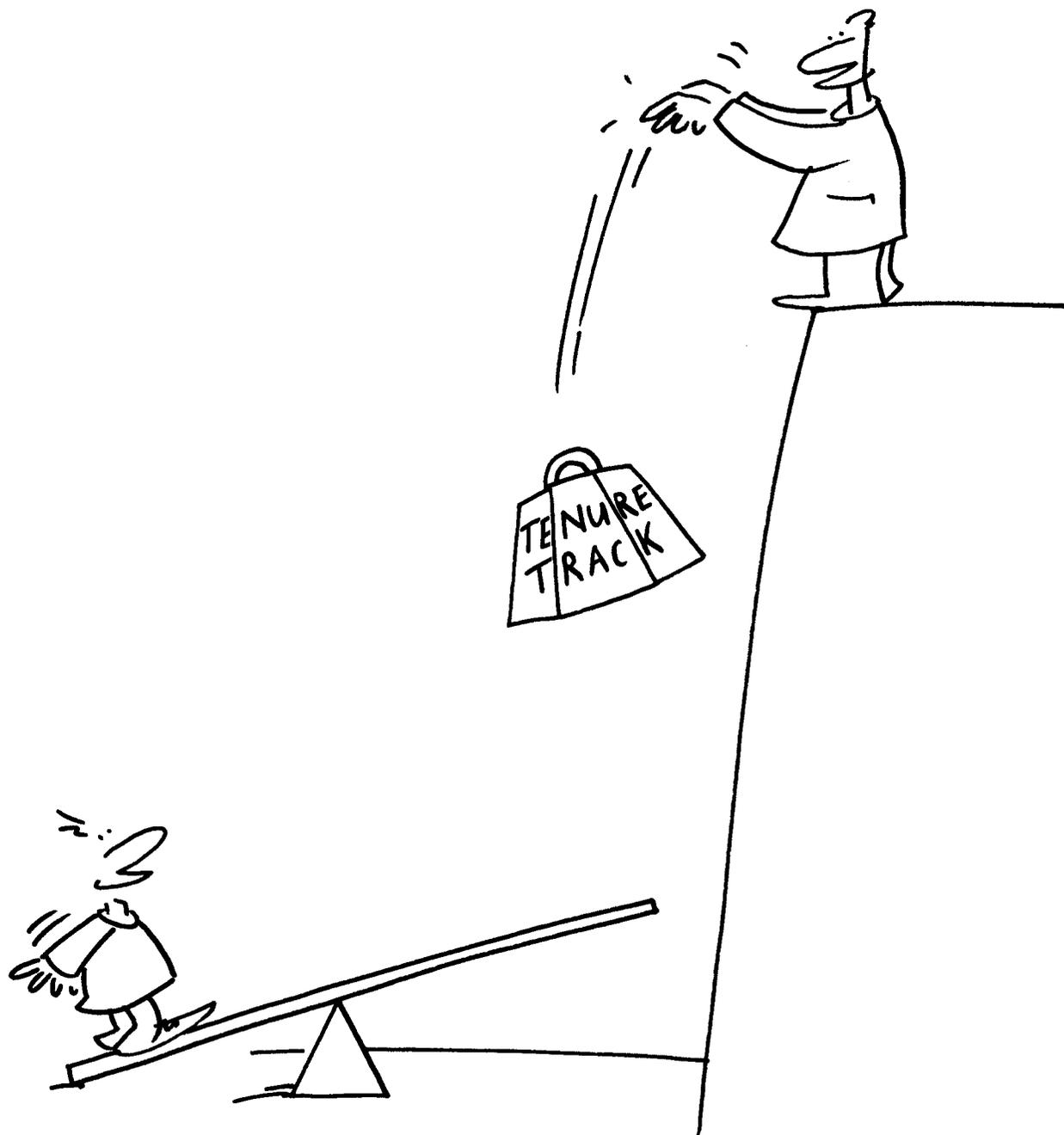
ments, des tâches d'administration et de gestion ainsi que le suivi de l'informatique et du réseau. Il lui restait si peu de temps «libre» qu'elle n'a pas pu, en quatre ans, terminer sa thèse. Au terme de son emploi, elle a été prise comme collaboratrice scientifique dans un projet de recherche financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique. Un an plus tard, elle soutenait sa thèse avec félicitations du jury. Elle a alors accepté une charge d'enseignement. Après la parution de sa thèse, elle a quitté le projet du Fonds national et reçu une bourse d'habilitation de trois ans dans le cadre du programme ATHENA du Fonds national. Elle l'a mise à profit pour effectuer des séjours en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas. Découragée par les perspectives peu attrayantes que lui offraient les universités de langue allemande (absence de poste pour débutants, interdiction de recruter des candidats-maison et pessimisme général), elle a posé sa candidature à des postes de professeur assistant aux États-Unis et aux Pays-Bas. Retenue à trois reprises sur la liste des candidats sélectionnés, elle a reçu deux offres. Elle a fini par opter pour un poste de professeur assistant (débouchant sur la titularisation par tenure track) aux États-Unis. Elle terminera tout de même son habilitation, afin de conserver la possibilité de retourner dans une université germanophone.

¹Les noms sont fictifs.

La filière de pré titularisation conditionnelle («tenure track»)

Le Conseil suisse de la science et de la technologie recommande d'introduire dans toutes les hautes écoles un système unifié de pré titularisation conditionnelle (tenure track). Ce mode de sélection et de promotion des professeurs assistants est déjà utilisé avec succès depuis des dizaines d'années dans les universités anglaises et américaines; il est reconnu partout dans le monde comme le meilleur modèle de structure de carrière universitaire. En Suisse, il devrait satisfaire aux critères suivants:

- le doctorat et, en règle générale, une formation postdoctorale (suivie si possible à l'étranger, mais en tout état de cause à l'extérieur du département où a été obtenu le doctorat) devraient être exigés dès le premier échelon pour la nomination à un poste de professeur assistant;



- tout poste de professeur assistant devrait donner lieu à un concours international et à une sélection rigoureuse, avec comité de sélection et expertise internationale;
- au premier échelon, l'emploi ne devrait être garanti que pour six ans, éventuellement avec évaluation intermédiaire au bout de trois ans;
- les professeurs assistants devraient être consultés sur toutes les grandes décisions du département et de la faculté, sauf en ce qui concerne l'évaluation et la promotion des professeurs assistants et des professeurs extraordinaires;
- les professeurs assistants devraient être engagés par contrat précisant par écrit leurs conditions d'emploi, les moyens matériels mis à leur disposition ainsi que leurs tâches, et leur garantissant l'indépendance scientifique complète, la possibilité de se procurer de façon autonome des ressources extérieures et le droit de diriger leur propre équipe;
- un an au moins avant l'expiration de leur emploi à durée déterminée, leur recherche devrait de nouveau être évaluée par «peer review» internationale et leur enseignement par un organe interne de l'université; si le résultat est négatif, ils quittent leur poste; dans le cas contraire, ils sont automatiquement promus professeurs extraordinaires avec emploi permanent, sans être mis en concurrence avec d'autres candidats.

Malheureusement, le terme de «tenure track» est souvent appliqué en dehors des États-Unis et de l'Angleterre à des formules qui ne répondent pas, sur des points importants même, aux critères ci-dessus: parfois la promotion ne débouche pas sur un emploi permanent, voire conduit à un poste subalterne, par exemple de maître-assistant.

Un tel système ne peut fonctionner de façon satisfaisante qu'aux conditions suivantes:

- les directions des universités doivent prévoir les nominations à longue échéance, de façon à connaître d'avance les chaires qui doivent se libérer;
- les chaires libérées ne doivent pas être automatiquement attribuées à la même discipline;
- les universités doivent posséder des instruments efficaces de sélection des professeurs assistants;
- les postes de professeur assistant ne doivent être qu'exceptionnellement attribués à d'anciens doctorants ou postdoctorants du même département.

Le respect de ces impératifs est indispensable au succès de la formule, ce qui imposera à de nombreuses universités de procéder à des réformes structurelles et de changer complètement d'attitude. Les facultés ne sont en général pas très bien placées pour procéder à une sélection compétente des professeurs assistants. L'expérience des universités anglo-saxonnes montre qu'il est nécessaire pour cela que l'université possède des départements performants, des décanats efficaces ou un comité d'experts indépendants conseillant le recteur ou le président de l'université.

La généralisation d'un authentique système de tenure track n'exclut pas que l'on puisse aussi nommer aux chaires qui se libèrent des chercheurs au niveau titulaire. Il est souvent indispensable de recruter des «stars» au lancement d'un nouvel institut ou d'une nouvelle discipline de recherche. Mais il faut toutefois trouver un sain équilibre entre la promotion des jeunes universitaires et le recrutement de personnalités en place. Ce mode de recrutement connaît depuis longtemps déjà le succès dans les universités américaines.

Fondé sur le principe du «up or out», le système interdit à un professeur assistant non promu de poursuivre une carrière universitaire dans la même université. Il peut y rester, mais dans des fonctions techniques ou scientifiques (manipulation d'appareils, gestion de bibliothèque, administration scientifique) qui ne doivent lui permettre ni d'obtenir l'habilitation, ni d'encadrer de façon autonome des travaux de licence ou de doctorat, ni de postuler ultérieurement à une promotion universitaire. Il faut à tout prix condamner toutes les «petites portes» donnant sur des procédures de sélection différentes, afin de ne pas miner les avantages du système de tenure track.

Cela dit, il convient aussi de faire preuve de souplesse. L'enseignement de certaines disciplines exige un corps intermédiaire très développé, pour très peu de chaires. Dans de pareils cas, force sera bien de créer deux sortes de postes de professeurs assistants, avec une catégorie débouchant sur la titularisation et l'autre pas. La première sera réservée aux candidats à orientation purement scientifique. Ce clivage n'est pas idéal, mais il a au moins le mérite de la transparence. Lorsqu'ils acceptent un poste, les candidats sauront exactement à quoi s'en tenir, et les meilleurs se verront offrir une structure attrayante de carrière universitaire. Dans les disciplines techniques, il doit

être possible aux professeurs assistants de passer quelques années dans le secteur privé sans compromettre leur promotion à un poste de professeur permanent. Une solution consisterait à comptabiliser les années passées à l'extérieur de l'université dans le contrat de six ans. Il serait aussi envisageable d'offrir aux candidats réintégrant l'université après un passage dans le secteur privé des postes de professeur assistant avec filière de titularisation conditionnelle accélérée. Cette formule a fait ses preuves dans des universités américaines sous le nom de «accelerated tenure track».

D'authentiques essais de tenure track ont ponctuellement eu lieu en Suisse: à l'Institut suisse de recherche sur le cancer (ISREC) d'Épalinges et au Centre d'études biologiques de l'université de Bâle pour ne donner que deux exemples tout à fait remarquables. Un tiers environ des actuels titulaires ordinaires du Centre d'études biologiques de l'université de Bâle y ont entamé leur carrière en tant que professeurs assistants en pré-titularisation conditionnelle. Les deux EPF ont récemment institué d'authentiques filières de titularisation par tenure track en leur sein. Il ne sera pas facile de généraliser une formule uniformisée dans toutes les hautes écoles. On se heurtera non seulement aux lois et ordonnances existantes, mais aussi à de fréquentes réticences devant les quatre conditions énumérées ci-dessus. Pourtant, sans un authentique système de tenure track, on ne saurait envisager de réforme effective de nos universités.

Actions spéciales de la Confédération visant à encourager la relève universitaire

L'Office fédéral de l'éducation et de la science a lancé en 1992-93, sur proposition du Conseil suisse de la science, un programme d'encouragement de la relève universitaire qui se terminera à l'automne 2004. Son budget annuel moyen de 19 millions de francs finance quelque 170 postes à durée déterminée dans l'ensemble des hautes écoles. A l'échelon national, sa responsabilité avait été confiée au Groupement de la science et de la recherche et à l'ancienne Conférence universitaire suisse. Il a récemment fait l'objet d'une évaluation intermédiaire dans une étude de l'Office fédéral de l'éducation et de la science (9).

Ce programme a apporté une aide bienvenue aux chercheurs et aux hautes écoles, ces dernières ayant ainsi pu conserver dans de nombreux cas de jeunes éléments de valeur jusqu'à ce qu'une chaire ou un poste permanent se libère. S'agissant d'une première tentative, il a eu le mérite de concentrer des ressources fédérales sur la relève universitaire. Cependant, des lignes de faiblesse sont aussi apparues.

- La sélection des personnes à encourager a été confiée aux universités, qui s'en sont acquittées de façons très diverses. Certaines l'ont fait avec beaucoup de conscience; dans d'autres, le processus a été moins transparent et les rapports de pouvoirs locaux se sont fait sentir. Trois des quatre candidats ont ainsi été recrutés sans autre forme de procès par les professeurs dont ils devaient directement dépendre dans des universités cantonales, et même quatre sur cinq dans les EPF.
- Ce sont les universités qui décidaient de la longueur de l'encouragement, et aucune évaluation n'a été exigée en vue de la titularisation. A l'expiration de leur emploi, beaucoup de ces personnes ont été simplement mises dehors, et ont dû quitter leur université, voire la Suisse.
- Le programme ne cherchait pas à répondre à des besoins concrets de renouvellement des universités, les postes étant distribués sur la base de contingents. Sur plus de 200 postes approuvés, il n'y en a eu que 170 environ d'effectivement attribués.
- L'obligation de refaire approuver les postes chaque année a fait régner un climat de grande insécurité.
- Ces encouragements semblent avoir eu moins de succès à l'échelon des doctorants et des assistants. La sélection n'était pas suffisamment transparente et axée sur la qualité, et le programme ne s'inscrivait pas dans une structure complète des carrières.
- Le programme n'a nullement incité les universités à améliorer leurs systèmes d'encouragement de la relève. Bien au contraire : cet appoint de ressources a masqué les faiblesses du système en place.

Programmes du Fonds national suisse visant le corps intermédiaire

Le Fonds national suisse de la recherche scientifique a joué un rôle de premier plan dans l'encouragement de la relève professorale et soutenu l'indépendance des jeunes chercheurs par le biais de divers programmes. S'inspirant des Career Development Awards américains, il a lancé à partir de 1986 les programmes START (en recherche fondamentale biomédicale), SCORE A (pour chercheurs avancés en médecine clinique), PROFIL (en mathématiques, en sciences naturelles et en sciences de l'ingénieur), PROSPER (Programme for Social Medicine, Preventive and Epidemiological Research) et ATHENA (en sciences humaines et sociales). Les programmes START et SCORE A accordaient à des spécialistes sélectionnés, ayant terminé une formation postdoctorale biomédicale ou clinique, de cinq à sept ans de salaire et un crédit de recherche. Les aides PROFIL et ATHENA étaient attribuées pour une période de trois ans seulement, mais renouvelables pour une nouvelle tranche de trois ans, et assorties le plus souvent d'un crédit de recherche dans le cas de PROFIL (mais pas d'ATHENA). Les personnes ainsi encouragées pouvaient travailler à leur recherche en toute indépendance dans un institut universitaire, qui devait aussi leur promettre une infrastructure et des ressources supplémentaires.

Les boursiers étaient toutefois pénalisés par leur absence de statut officiel au sein de l'université, qui n'était nullement tenue d'envisager leur titularisation.

Les tableaux 1 et 2 donnent des informations de détail sur les programmes START et SCORE A. Le fléchissement des taux de réussite, à partir de 1994, pourrait en partie s'expliquer par le fait que les personnes concernées se trouvaient en période de candidature. Les difficultés financières qu'avaient connues les universités suisses les dix années précédentes ont vraisemblablement aussi joué un rôle. Le point fort de ce programme était sa procédure de sélection recourant à des groupes d'experts.

Tableau 1:
Réussite chez les bénéficiaires du programme START (recherche biomédicale) entre 1986 et 1998

Année	Nombre de bénéficiaires	Proportion des bénéficiaires dans l'ensemble des candidats	Bénéficiaires ayant obtenu un poste de professeur
1986	4	9.3	3
1987	7	18.9	3
1988	5	20.0	4
1989	3	11.1	2
1990	6	13.0	4
1991	5	17.2	0
1992	5	15.6	4
1993	5	8.5	2
1994	4	12.1	0
1995	5	11.9	0
1996	4	10.3	0
1997	5	13.9	0
1998	3	15.0	0
Total	61	13.0	22

Tableau 2:
Réussite chez les bénéficiaires de SCORE A (recherches en médecine clinique) entre 1988 et 1998

Année	Nombre de bénéficiaires	Proportion des bénéficiaires dans l'ensemble des candidats	Bénéficiaires ayant obtenu un poste de professeur
1988	6	42.9	4
1989	4	40.0	3
1990	3	30.0	1
1991	3	27.3	1
1992	3	25.0	1
1993	3	27.3	0
1994	4	23.5	1
1995	5	31.3	1
1996	4	26.7	1
1997	4	17.4	0
1998	5	35.7	0
Total	44	28.8	13

Professeurs boursiers du FNS

Pour améliorer l'impact de ses programmes d'encouragement du corps intermédiaire, le Fonds national a remplacé en 2000 ses bourses START et SCORE A par des bourses de professeur. Les candidats sont sélectionnés par des experts du Fonds national, secondés par des experts internationaux, et reçoivent du Fonds national un salaire et un crédit de recherche pour être employés pendant une période de quatre à six ans en qualité de professeur assistant dans une université. Celle-ci met à leur disposition l'infrastructure nécessaire et un appoint de ressources, mais les intègre aussi dans son corps enseignant. L'institut reçoit un montant destiné à couvrir ses frais généraux, ce qui favorise cette intégration. Le coût total atteint entre 300'000 et 400'000 francs

par an et par professeur. La formule devrait toutefois être rendue plus efficace encore sur les points suivants:

- elle débouche sur l'incertitude car les universités ne sont nullement tenues d'envisager de titulariser les professeurs boursiers;
- l'aide devrait s'étaler sur une période de six ans, car quatre ans poussent à une recherche mince, aux résultats hâtifs;
- le nombre des bourses de professeur offertes (tableau 3) est trop faible pour remplacer l'apport financier du programme de promotion de la relève de la Confédération ou les effets structurels des programmes précédents du Fonds national.

Tableau 3:

Nombre des bourses de professeur attribuées en 2000 et ventilation entre les universités suisses

Université	Bourses de professeur attribuées		
	2000	2001	
EPFL	2	3	
ETHZ	3	5	dont 1 avec l'université de ZH
BE	3	2	
BS	3	5	
FR	-	3	dont 1 avec l'université de NE
GE	4	4	
Lausanne	4	2	
NE	1	2	dont 1 avec l'université de FR
SG	-	1	
ZH	5	4	dont 1 avec l'EPFZ
Total	25	31	

Le Conseil suisse de la science et de la technologie propose les améliorations ci-dessous.

- Les universités doivent garantir par écrit que les postes de professeurs boursiers constituent d'authentiques filières de titularisation.
- Les postes de professeur boursier doivent être attribués pour six ans, avec éventuelle évaluation intermédiaire au bout de trois ans.
- Les hautes écoles impliquées doivent participer à la sélection des candidats.
- Les postes de professeur boursier doivent faire l'objet de concours et d'un recrutement ouverts aussi largement que possible aux candidats étrangers, de façon à attirer les meilleurs enseignants possible.

Comme dans toute authentique tenure track, l'étape la plus importante de ce programme amélioré est celle de la sélection des candidats. Il faudra y consacrer encore un important travail de mise au point, car la sélection soignée des personnes accédant à ces postes de professeur boursier place le Fonds national devant des exigences très délicates, que les structures actuelles ne parviendront pas longtemps à satisfaire. Ce problème s'oppose aussi à une extension significative du programme.

Dans le cas des postes de professeurs boursiers avec pré titularisation conditionnelle, il sera particulièrement important d'associer les universités à la sélection des candidats intéressés dans la mesure où elles s'engagent à les titulariser au bout de six ans si leur activité le justifie. Des représentants des établissements impliqués devraient donc toujours siéger aux comités de sélection. Le recours obligatoire à des experts étrangers pourrait contribuer à rendre la sélection plus objective, ce qui bénéficierait surtout aux sciences humaines et sociales (mais pas seulement à elles). L'évaluation de titularisation pourrait se dérouler de la même façon, mais le Fonds national n'y serait plus nécessairement associé.

Sélectionner un candidat étranger ne reviendrait pas beaucoup plus cher car les jeunes ne cotiseraient pas encore impérativement aux caisses de pensions suisses, ou alors leurs cotisations seraient modestes. Un système de titularisation par tenure track ouvert aux candidats de l'étranger constituerait ainsi un moyen efficace et économique d'attirer des talents étrangers pour enseigner et faire de la recherche dans les hautes écoles suisses. Il faudra toutefois se demander jusqu'à quel point la recherche des meilleurs enseignants est compatible avec l'encouragement de la relève nationale.

A longue échéance, il n'est pas souhaitable de confier intégralement la sélection des professeurs assistants des hautes écoles suisses à un organe central. Dès que le système de prétitularisation conditionnelle sera généralisé dans les hautes écoles, le dispositif de bourses de professeur du Fonds national aura rempli son rôle et pourra être nettement redimensionné, voire démantelé.

Habilitations

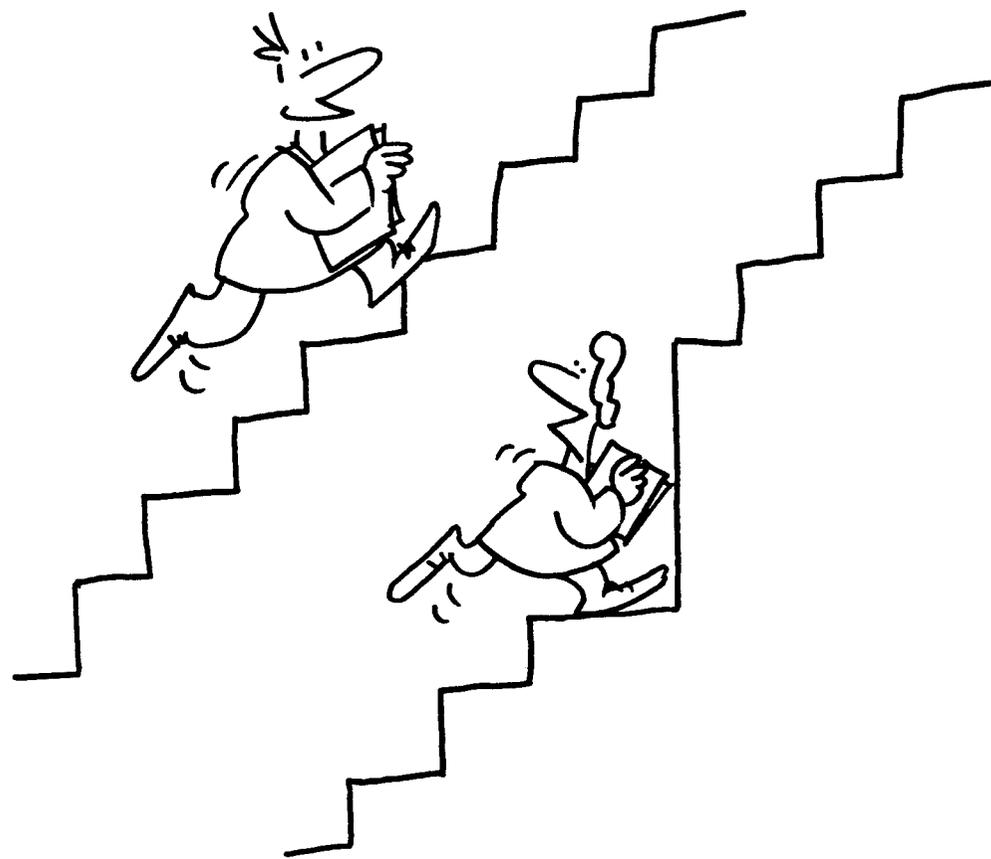
L'habilitation est une tradition surtout dans les régions germanophones. Elle confère le droit d'enseigner au niveau universitaire (*venia legendi*) et reste une condition sine qua non d'obtention d'une chaire dans la plupart des universités germanophones. Elle a toutefois beaucoup perdu de sa valeur initiale.

- La première étape de sélection n'intervient pas, comme dans le système de prétitularisation conditionnelle (*tenure track*), au début de la carrière, mais bien des années plus tard. Les candidats ne remplissant pas les conditions requises peuvent très souvent entamer une carrière sans contrôle de qualité rigoureux, avec le cas échéant des conséquences regrettables.
- Les candidats sont dans la plupart des cas évalués par le comité de la faculté, au sein duquel les rapports de pouvoir locaux peuvent être déterminants. Il arrive trop fréquemment que l'habilitation se décide sur l'avis favorable d'un professeur, et non pas sur la base d'une *peer review* internationale anonyme. Il devient plus difficile d'obtenir une évaluation objective du fait que le candidat a déjà passé de nombreuses années dans le système et noué des réseaux de relations personnelles étroites.
- L'habilitation est à peu près inconnue hors des universités germanophones et n'est donc d'aucune utilité dans l'obtention d'une chaire.
- Les universités qui tiennent absolument à l'habilitation entravent la mobilité internationale.
- Les universités qui exigent l'habilitation des candidats nationaux mais pas des candidats étrangers enfreignent le principe d'égalité de traitement.

Le système de prétitularisation par *tenure track* résout aussi ces problèmes dans la mesure où il couvre toutes les fonctions utiles de l'habilitation, qu'il rend ainsi superflue. Il semblerait depuis tout récemment (10) que l'habilitation ne soit plus de rigueur pour postuler une chaire dans une université allemande. Le problème ne se poserait ainsi plus que dans les universités autrichiennes; pour en faciliter l'accès aux chercheurs suisses, on pourrait mettre en place le dispositif suivant:

- toutes les universités suisses abolissent en même temps l'habilitation;
- les professeurs assistants en prétitularisation conditionnelle qui souhaitent obtenir l'habilitation peuvent se soumettre à une évaluation au bout de trois ans; le succès à cette évaluation intermédiaire est officiellement reconnu comme équivalent à l'habilitation.

Il faut en tout cas éviter absolument l'existence de deux filières parallèles (la prétitularisation conditionnelle et l'habilitation). Une réglementation transitoire équitable pourrait contribuer à exclure les cas de rigueur dans le corps intermédiaire.



Encouragements individuels du Fonds national suisse de la recherche scientifique

Aucune division spécifique n'est actuellement chargée de l'encouragement de la relève universitaire au Fonds national suisse de la recherche scientifique. Un service particulier et des commissions locales de la recherche s'occupent des bourses postdoctorales à l'étranger, et les bourses de professeur sont attribuées par d'autres commissions. Dans bien des cas, ces fonctions sont assurées soit par des membres émérites des conseils de la recherche des divisions I à IV, soit par des membres actifs, en plus de leurs responsabilités normales. Mais l'intégration de l'encouragement de la relève exigerait un organe d'encouragement lui-même intégré, s'appuyant sur des conseils de la recherche de haut niveau dont les membres soient nommés à long terme, et dont la tâche première soit l'attribution des encouragements individuels. Le Conseil suisse de la science et de la technologie recommande donc de réorganiser les encouragements de personnes au Fonds national. Il serait par exemple envisageable de rattacher une unité spécifique d'attribution des encouragements individuels à chaque division du Fonds national. Ces unités devraient s'assurer le concours d'un nombre suffisant de membres de conseils de la recherche, certains pouvant venir de l'étranger. Quel que soit le dispositif mis en place, il ne faudra jamais oublier que l'encouragement de la relève universitaire constitue le but premier d'une politique englobant les domaines de la recherche et de la formation.

Pour que les encouragements individuels du Fonds national et de l'Office fédéral de l'éducation et de la science portent leurs fruits, il est indispensable que les universités s'associent à la promotion et à l'encadrement des scientifiques de demain. Les organes nationaux de promotion devraient impliquer davantage les universités (information, coordination) et le contact devrait être plus étroit entre les rectorats et les organes responsables de l'enseignement supérieur dans tous les encouragements individuels du Fonds national et des universités. La coordination entre les responsables des encouragements individuels dans les différentes universités pourrait notamment contribuer à la maîtrise des difficultés initiales d'introduction d'un système de titularisation conditionnelle par tenure track, et à ce que notre pays se dote aussi rapidement que possible d'un dispositif unifié d'encouragement de la relève universitaire.

Références bibliographiques

1. Stücheli, Peter (2000): Kulturwissenschaften in der Schweiz? Erkundigungen zur Situation der Geisteswissenschaften und der Theologie im Jahre 2000. CEST, Berne
2. Meyer, Thomas; Rüst, Hanspeter (1997): Wieviele Studierende an den schweizerischen Hochschulen? Prognose 1997-2004. Office fédéral de la statistique (édit.), Berne
3. Office fédéral de la statistique, Etudiants des hautes écoles suisses: 1999/2000
4. Office fédéral de la statistique, Examens finals des hautes écoles universitaires: 1999
5. Rieben, Laurence (2001): La formation au cœur du corps intermédiaire. *Vision* 1/2001, 60-61
6. Rapport «Medizin Schweiz» du Groupement de la science et de la recherche, Berne 1994
7. Recherche clinique en Suisse, Document CSST 3/2001 (en préparation)
8. Nathan, David G.; Varmus, Harold E. (2000): The National Institute of Health and Clinical Research: A progress report. *Nature Medicine* 6, 1201-1204
9. Meyer, Thomas (2000): Encouragement de la relève universitaire: une mesure spéciale? Série Office fédéral de l'éducation et de la science 2000/3d, Berne.
10. Deutsches Bundesministerium für Bildung und Forschung (2001): Kabinett beschliesst neues Dienstrecht für Professoren: «Die Reform sorgt für einen Modernisierungsschub an den Hochschulen». Pressemitteilung Nr. 80/2001, www.bmbf.de/presse01/395.htm

Index

- A** Actions spéciales de la Confédération · 31
- B** Bourses · 6, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 35, 36, 38, 41
Bourses de doctorat · 11
Bourses de formation (training grants) · 6, 13, 15, 16, 17, 18
- C** Centre d'études biologiques de Bâle · 31
Chaires · 8, 18, 25, 26, 29, 30, 32, 38, 39
Comité de suivi des doctorants · 16
Commission de la recherche · 21, 22
Conférence universitaire suisse · 31
Conjoints · 23
Contrôle de la qualité · 9
Corps intermédiaire · 6, 8, 9, 18, 30, 33, 35, 39, 43
Crédit de recherche · 33, 35
- D** Demain la Suisse (programme prioritaire) · 18
Départementalisation · 15, 16, 17, 26, 27, 29, 30
Doctorants · 6, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 29, 32
- E** Ecoles doctorales · 17
Encouragement de la relève · 9, 25, 31, 32, 33, 37, 41, 43
Encouragements individuels · 6, 22, 41
Etudes doctorales · 9, 11, 14, 15
Evaluation · 29, 31, 32, 37, 38, 39
Examen d'Etat · 16
Experts · 17, 21, 22, 30, 33, 35, 37
- F** Facultés · 30
Fonds national suisse de la recherche scientifique · 3, 6, 7, 11, 14, 15, 21, 22, 23, 27, 33, 35, 36, 37, 38, 41
Frais généraux · 15, 17, 35
- G** Groupement de la science et de la recherche (GSR) · 31, 43
- H** Habilitation · 26, 27, 30, 38, 39
Hautes écoles spécialisées (HES) · 9
Human Frontier Science Organization · 22
- I** ISREC (Institut suisse de recherche sur le cancer) · 31
- L** Licence · 14, 30
- M** Maître-assistant · 25, 26, 29
Médecine humaine · 6, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 21, 26, 33, 35
Médecine vétérinaire · 6, 11, 12, 16, 17
- O** OCDE · 23
Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES) · 3, 43
Organisation européenne de biologie moléculaire · 22, 23
- P** Partenaires · 16, 23
Peer Review · 29, 38
Pôles de recherche nationaux · 18
Politique de la recherche · 8
Postdoctorants · 6, 21, 26, 29
Prétitularisation (tenure track) · 6, 27, 29, 30, 31, 37, 38, 39, 41
Professeurs · 3, 6, 16, 17, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39
Professeurs assistants · 6, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 38, 39
Professeurs boursiers · 6, 35, 36, 37, 38, 41
Programme ATHENA · 27, 33

- Programme prioritaire (PP) · 18
- Programme PROFIL · 33
- Programme PROSPER · 33
- Programme SCORE · 21, 33, 35
- Programme START · 33, 34, 35
- Promotion féminine · 9

- R** Recherche clinique · 6, 9, 11, 12, 13, 26, 33, 35, 43
- Recherche en médecine vétérinaire · 17
- Rectorat · 3, 41
- Relève universitaire · 8, 9, 31, 32, 41, 43
- Ressources extérieures · 26, 29

- S** Sciences humaines et sociales · 3, 6, 9, 11, 14, 16, 17, 18, 23, 33, 37
- Secteur privé · 16, 25, 31

- T** **Tenure Track** · 6, 27, 29, 30, 31, 37, 38, 39, 41
- Accelerated Tenure Track · 31

- Thèse · 8, 11, 14, 16, 17, 22, 26, 27
- Training grants (Bourses de formation) · 6, 13, 15, 16, 17, 18

Une version électronique de ce document peut être chargée à l'adresse suivante:
www.swtr.ch/swtr_fr/_nachwuchsfoerderung

Impressum

© Copyright 2001, Conseil suisse de la science et de la technologie
Inselgasse1, CH-3003 Berne
www.swtr.ch
swtr@swtr.admin.ch

Illustrations: Pfuschi-Cartoon, Berne

Maquette: Atelier Daniel Dreier SGD, Berne

Impression: Stämpfli AG, Berne