

«Dans la course à l'innovation, la Suisse doit agir vite»

Alors que le Conseil fédéral met la dernière main à son nouveau Message quadriennal sur la formation, la recherche et la technologie, Eric Fumeaux fait le point sur le chantier des hautes écoles spécialisées et sur l'encouragement à l'innovation, deux dossiers dont il a la charge comme directeur de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). Non pas pour décerner des satisfecit, mais pour souligner la nécessité d'accentuer les réformes entamées – faute de quoi, la Suisse se fera distancer dans la course internationale à l'innovation.

Des responsables scientifiques et économiques s'inquiètent de plus en plus ouvertement d'une perte de compétitivité de la recherche helvétique. Partagez-vous ce constat?

Eric Fumeaux: Il existe en effet des signes inquiétants qu'il faut prendre au sérieux. Des projections à partir d'indicateurs internationaux comme les dépenses de recherche ou la croissance économique montrent que la Suisse pourrait perdre bientôt sa position de pointe si elle ne réagit pas aujourd'hui. Pour le petit pays que nous sommes, cela signifie entre autres que nous ne pouvons plus nous permettre de tout faire. Nous devons opérer des choix, chose à laquelle nous ne sommes pas habitués. Cela étant, les indicateurs internationaux attestent également que la Suisse conserve une base scientifique très solide. Il faut s'employer à

mieux valoriser ce potentiel, notamment en renforçant l'interface entre la recherche et l'économie. Entre ces deux mondes existe aujourd'hui encore un fossé qui constitue l'un de nos grands points faibles. Il faut également penser à la formation, qu'elle soit de niveau primaire, secondaire ou tertiaire. Je plaide pour une stratégie globale en matière d'innovation.

C'est-à-dire?

Fumeaux: L'avènement de la société du savoir nous oblige à améliorer la performance de tout notre système de formation et de recherche, avec deux objectifs complémentaires: l'excellence – être les premiers à découvrir et à enseigner – et l'innovation – être les premiers à appliquer. Et, pour être les premiers à appliquer, nous devons offrir une

formation adaptée aux nouvelles exigences de la société du savoir, valoriser notre potentiel scientifique de façon active et systématique, promouvoir une véritable culture de l'innovation et l'esprit d'entreprise, et, enfin, affirmer l'excellence et la capacité d'innovation helvétiques sur le plan international. La formation, la recherche et la technologie constitueront à l'avenir la carte de visite de notre pays.

Commençons par la formation: c'est justement pour assurer une formation proche de la pratique et faire le lien entre la recherche et l'économie qu'ont été créées les HES, les nouvelles hautes écoles spécialisées. Etes-vous satisfait de l'avancement de cette réforme?

Fumeaux: Je suis plutôt satisfait. Les HES sont aujourd'hui une réalité dans le paysage suisse de l'enseignement supérieur. L'organisation en sept régions est acceptée. La collaboration commence à s'instaurer, non seulement entre les HES, mais aussi entre celles-ci et les hautes écoles universitaires. Le chantier avance bien. Mais il reste encore beaucoup à faire d'ici 2003, année où l'homologation des HES devra être renouvelée, et pendant la prochaine période de financement 2004–2007.



✓ La Suisse ne peut plus se permettre de tout faire. Elle doit réagir aujourd'hui en opérant des choix.

✓ **Les concentrations de filières dans les HES sont une opération difficile, mais indispensable.**

Est-ce pour préparer le renouvellement des homologations que la Confédération a soumis les HES à une revue par les pairs l'année dernière?

Fumeaux: Ce n'était pas là l'objectif. Toutes les filières ont été évaluées par des groupes d'experts étrangers sur leurs sites d'enseignement (*lire en page 18*). Nous voulions en premier lieu fournir aux HES un éclairage externe sur la qualité de leurs prestations à un moment donné ainsi qu'une indication sur leur situation d'alors par rapport aux objectifs à atteindre. Mais il n'y avait aucune idée de sanction dans cette démarche. Les résultats – que nous avons publiés récemment – sont d'ailleurs globalement positifs. Comme toutes les étapes de la mise sur pied des HES, la revue par les pairs s'est déroulée dans un esprit de dialogue. Le rapport d'évaluation est destiné à aider les écoles à définir leur stratégie: s'il révèle que tel ou tel domaine d'enseignement est faible, à l'école de décider, en fonction de ses objectifs, si elle entend y renoncer ou au contraire lui consacrer les moyens nécessaires. A plus long terme, nous voulions aussi promouvoir, par cette évaluation d'une ampleur unique en Suisse, une culture de l'évaluation dans l'enseignement supérieur.



✓ Plus une HES obtiendra de fonds tiers pour ses projets de recherche, plus elle recevra de subventions.

Que reste-t-il à faire pour mener à bien la réforme des HES? On parle beaucoup des concentrations de filières encore nécessaires pour atteindre la masse critique exigée par le Conseil fédéral.

Fumeaux: Nous nous trouvons actuellement dans une phase de «reengineering» – la mise sur pied proprement dite des HES – qui prendra fin en 2003. Mais le temps du repos sera loin d'être arrivé. Il faudra encore relever toute une série de défis pour réaliser la vision d'un paysage unifié avec des HES et des hautes écoles universitaires ayant un même niveau de qualité et de reconnaissance internationale. Les concentrations géographiques font effectivement partie de ces défis. C'est une opération difficile, mais indispensable. Je pense que les HES et les autorités cantonales l'ont compris. D'ailleurs, certaines régions ont déjà réalisé un travail remarquable. Cela étant, la question des concentrations ne concerne pas seulement les HES. Les universités et les EPF se font, et devront encore se faire, les mêmes réflexions.

Du fait que leur homologation doit être renouvelée en 2003, les HES vivent toutefois cette situation avec une plus grande nervosité...

Fumeaux: Les HES doivent avoir une stratégie. Etant donné que les moyens financiers des cantons et de la Confédération sont limités, les HES sont appelées à faire des choix et à définir leurs efforts principaux dans les domaines de la formation, de la recherche et des prestations de service. A long terme, la Confédération ne financera plus les filières attirant trop peu d'étudiants. Les critères quantitatifs du Conseil fédéral pour le renouvellement des homologations en 2003 ont été définis et sont connus des cantons. Nous les renforcerons encore pour la prochaine période de financement 2004–2007.

Quels sont les autres défis auxquels vous avez fait allusion pour la prochaine période de financement?

Fumeaux: Dans le domaine de la formation, il s'agira d'introduire le Bachelor et le Master selon la Déclaration de Bologne. Les «profils de formation», ces descriptifs servant de référence pour une filière à l'échelle nationale, ne sont pas encore assez homogènes. Il faudra les recentrer. Enfin, une fois révisée, la loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées permettra d'intégrer les filières de la santé, du social et des arts à la compétence de réglementation de la Confédération. Pour l'heure, ces domaines relèvent des cantons.

L'introduction du système Bachelor/Master et la concentration des filières seront-elles liées? On pourrait imaginer que, dans une discipline, la formation de base soit offerte par plusieurs HES, et le Master, par une ou deux écoles seulement sur le plan national.

Fumeaux: Les discussions iront très certainement dans le sens de Masters inter-HES. Nous sommes actuellement dans la phase de conception des Bachelors et des Masters en collaboration avec la CRUS, la Conférence des recteurs des universités cantonales et des deux EPF, afin que ces diplômes soient introduits de façon cohérente à l'échelle de toute la formation de degré tertiaire. Il me paraît tout à fait envisageable que les HES mettent sur pied et offrent certains Masters communs avec des universités et les EPF, en particulier pour des formations orientées vers l'application. Cette réforme constituera l'un des grands chantiers de la prochaine période de financement.

Pourrait-on aussi envisager une répartition des diplômes entre les deux types de hautes écoles: les HES offrent le Ba-

chelor, les hautes écoles universitaires, le Master?

Fumeaux: Cela ne correspond pas à la volonté politique de créer, avec les HES, une nouvelle voie de formation de niveau équivalent à la formation universitaire. Pour être reconnues comme des hautes écoles sur le plan national et surtout international, les HES doivent offrir des formations conduisant au Master. Il n'est pas exclu qu'une telle répartition des tâches soit envisagée dans certains cas bien précis. Mais la création des HES perdrait son sens si ces dernières ne proposaient pas leurs propres Masters.

Un autre grand chantier dans le domaine des HES concerne les deux nouvelles missions confiées à ces écoles, à savoir la recherche appliquée et les prestations de service. Comment comptez-vous encourager leur essor?

Fumeaux: Il faut consacrer davantage de ressources à ces activités. Ce sera l'un des objets du prochain Message du Conseil fédéral sur l'encouragement de la formation, de la recherche et de la technologie pendant les années 2004 à 2007. Actuellement, selon les statistiques fédérales, 9% du personnel global des HES travaillent dans la recherche appliquée et les prestations de service. C'est clairement insuffisant si l'on veut que les HES jouent leur rôle charnière dans la chaîne de l'innovation.

Comment augmenter le financement de la recherche appliquée dans le domaine de compétence de la Confédération? Par le biais du budget de la CTI, la Commission pour la technologie et l'innovation?

Fumeaux: C'est l'une des mesures à prendre. Nous aimerions également attribuer à la recherche un financement propre en collaboration avec les cantons: une partie des subventions aux HES serait explicitement réservée à ces activités. A cela s'a-



✓ Les moyens publics en faveur de la recherche appliquée sont incroyablement faibles en Suisse.

jouterait l'introduction d'un financement dépendant des prestations, à l'image de ce qui existe aujourd'hui dans le domaine universitaire: plus une HES obtient de fonds tiers pour ses projets de recherche, plus elle reçoit de subventions. Cela contribuerait à ce que la recherche se développe. Je souhaite que ce nouveau modèle de financement soit introduit dans les meilleurs délais.

La CTI a, elle aussi, récemment fait l'objet d'une revue par les pairs, dont les résultats n'ont pas encore été publiés. Quel était l'objectif de cette évaluation?

Fumeaux: La CTI a été évaluée conjointement avec le Fonds national par des groupes d'experts internationaux en partie identiques. Du côté de la CTI, nous voulions savoir si nos réflexions stratégiques allaient dans le bon sens. Du fait de l'accélération du nombre de requêtes, la CTI

se trouve devant le choix suivant: doit-elle restreindre son éventail de services pour mieux répondre à la demande dans certains secteurs ou, au contraire, se déployer et demander davantage de moyens? Comme je l'ai déjà dit, nous demandons que son budget soit augmenté.

Qu'en disent les experts?

Fumeaux: Les experts ont tout d'abord confirmé le bien-fondé de la forte orientation clients de la CTI. Cet élément est crucial dans le domaine de la recherche appliquée, où il s'agit de servir des clients ayant des besoins à court terme. La CTI leur est également apparue très flexible, capable d'adapter très rapidement ses prestations aux évolutions scientifiques. Enfin, troisième point fort relevé par les pairs, la CTI traite rapidement les demandes qui lui sont soumises.

Et du côté des points faibles?

Fumeaux: Le premier concerne précisément les ressources financières. En comparaison internationale, les moyens publics en faveur de la recherche appliquée sont incroyablement faibles en Suisse. Les experts recommandent de doubler, voire de tripler rapidement le budget de la CTI. Deuxième point faible: bien que les choses évoluent dans la bonne direction, notamment avec la création des HES, l'interface entre les hautes écoles et l'économie reste négligée. Les pairs ont en particulier relevé que personne, en Suisse, ne s'occupe vraiment de ce qu'ils appellent les «Discovery Projects»: des projets qui n'intéressent plus vraiment la recherche, mais pas encore les entreprises. Cette tâche devrait être celle de la CTI. Par ailleurs, il faut développer l'esprit d'entreprise. Pour cela, nous souhaitons inciter les hautes écoles, et en particulier les HES, à intégrer des cours d'entrepreneuriat à leurs formations. Nous avons chargé Jane Royston, professeure d'entrepreneuriat à l'EPF de Lausanne, de plancher sur un tel projet.

On mentionne également souvent, comme points faibles à propos de la création d'entreprise en Suisse, un coaching insuffisant pour les jeunes entrepreneurs et la difficulté de trouver des capitaux dans la toute première phase de démarrage.

Fumeaux: Ces problèmes existent effectivement. Depuis l'année dernière, l'initiative CTI-Start-up a commencé à évoluer dans la direction d'une plaque tournante favorisant les contacts entre les entrepreneurs et des coaches. Nous comptons poursuivre dans cette direction et concluons actuellement de nombreuses collaborations avec des entrepreneurs expérimentés disposés à encadrer des créateurs d'entreprise. S'agissant du financement de dé-

✓ Des experts recommandent de doubler, voire de tripler rapidement le budget de la CTI.

marrage, l'idée d'investir des fonds publics dans de jeunes sociétés mériterait d'être étudiée.

Cette dernière proposition est plutôt inhabituelle pour la Suisse, très soucieuse d'une claire répartition des tâches entre l'Etat et l'économie privée...

Fumeaux: L'attitude helvétique a suscité de l'incompréhension chez les experts. Aux Etats-Unis comme dans les pays de l'UE, l'Etat investit

directement dans des start-up pour leur permettre de réaliser leur idée le plus vite possible. Culturellement, la Suisse n'est pas encore mûre pour cela. Un jour, nous devons cependant nous faire des réflexions fondamentales sur notre façon de concevoir le développement industriel. Le temps est devenu un facteur trop important dans la phase initiale de la création d'une entreprise pour que nous n'étudions pas une telle possibilité.

La possibilité de sortir la CTI de l'administration fédérale, sur le modèle du Fonds national, a-t-elle aussi été étudiée?

Fumeaux: Pour l'heure, la question ne se pose pas en ces termes. La fonction d'encouragement à l'innovation de la CTI est très liée aux activités de promotion de la place économique suisse. Dans ces conditions, il est judicieux qu'elle reste proche des décisions politiques et donc intégrée à l'administration fédérale. En revanche, nous avons demandé aux experts d'étudier la question d'une fusion entre la CTI et le Fonds national en une institution unique d'encouragement de la recherche. Leur recommandation est claire: les différences culturelles entre ces deux organismes sont telles qu'une fusion ne serait pas indiquée pour l'instant. L'énergie nécessaire pour dépasser ces différences détournerait la nouvelle entité de ses tâches essentielles.

Le contenu du prochain Message du Conseil fédéral sur la formation, la recherche et la technologie pour les années 2004 à 2007 sera connu à la fin du mois de novembre. Outre la nécessité d'augmenter les ressources financières, de quels éléments devra-t-il tenir compte?

Fumeaux: Le Message parlera de la nécessité de poursuivre la réforme

de notre système de formation et de recherche. L'une de ses innovations résidera dans le fait qu'il définira une orientation stratégique de façon plus globale que par le passé. Jusque-là, les Messages étaient très détaillés sur l'attribution des moyens financiers. Mais aujourd'hui, la science et l'innovation sont marquées par la rapidité et l'imprévisibilité. Comment planifier précisément des actions concrètes sur plusieurs années? Cela est devenu impossible. Je souhaite que la gestion de l'ensemble du système de la formation, de la recherche et de la technologie évolue dans le sens d'un mandat de prestations: le Parlement définit des objectifs et attribue des montants globaux; aux organes compétents, ensuite, d'utiliser ces moyens au mieux et de définir les mesures nécessaires pour réaliser ces objectifs. Cela suppose une relation de confiance entre le Parlement et le système de formation et de recherche. Il faudra sans doute un certain temps pour qu'elle puisse s'établir complètement, mais je pense que nous nous trouvons actuellement dans une période de changement culturel.

C'est-à-dire?

Fumeaux: Peu à peu, la Suisse prend conscience des efforts qu'elle est appelée à fournir pour préserver durablement sa compétitivité et le bien-être de sa population. Demain, je suis convaincu que la question de l'apport de la formation, de la recherche et de la technologie à la croissance, à l'innovation et à l'épanouissement individuel sera un thème central du débat public.

Interview: Philippe Gagnebin et Almut Bonhage



ERIC FUMEAUX

Après avoir obtenu son diplôme d'ingénieur-chimiste à l'EPF de Zurich, ce Valaisan né à Vétroz en 1950 entre au service du groupe chimique Lonza. Il y travaillera de 1976 à 1988 comme chercheur tout d'abord, puis dans la production et le management à l'usine de Viège et au siège principal du groupe à Bâle.

En 1988, il quitte le secteur privé pour l'Etat du Valais. Sa tâche: mettre sur pied l'Ecole d'ingénieurs du Valais (EIV). En 1995, son mandat de directeur de l'EIV est élargi à la direction générale de la Haute école valaisanne, qui regroupe les cinq écoles supérieures cantonales au sein de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO). Il assume également, de 1998 à 2000, la vice-présidence du comité directeur de la HES-SO.

Eric Fumeaux dirige l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) depuis le 1^{er} septembre 2000.

✓ L'idée d'un soutien accru aux jeunes entreprises technologiques mérite d'être étudiée.