Date: 02.02.2011

BILAN

ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

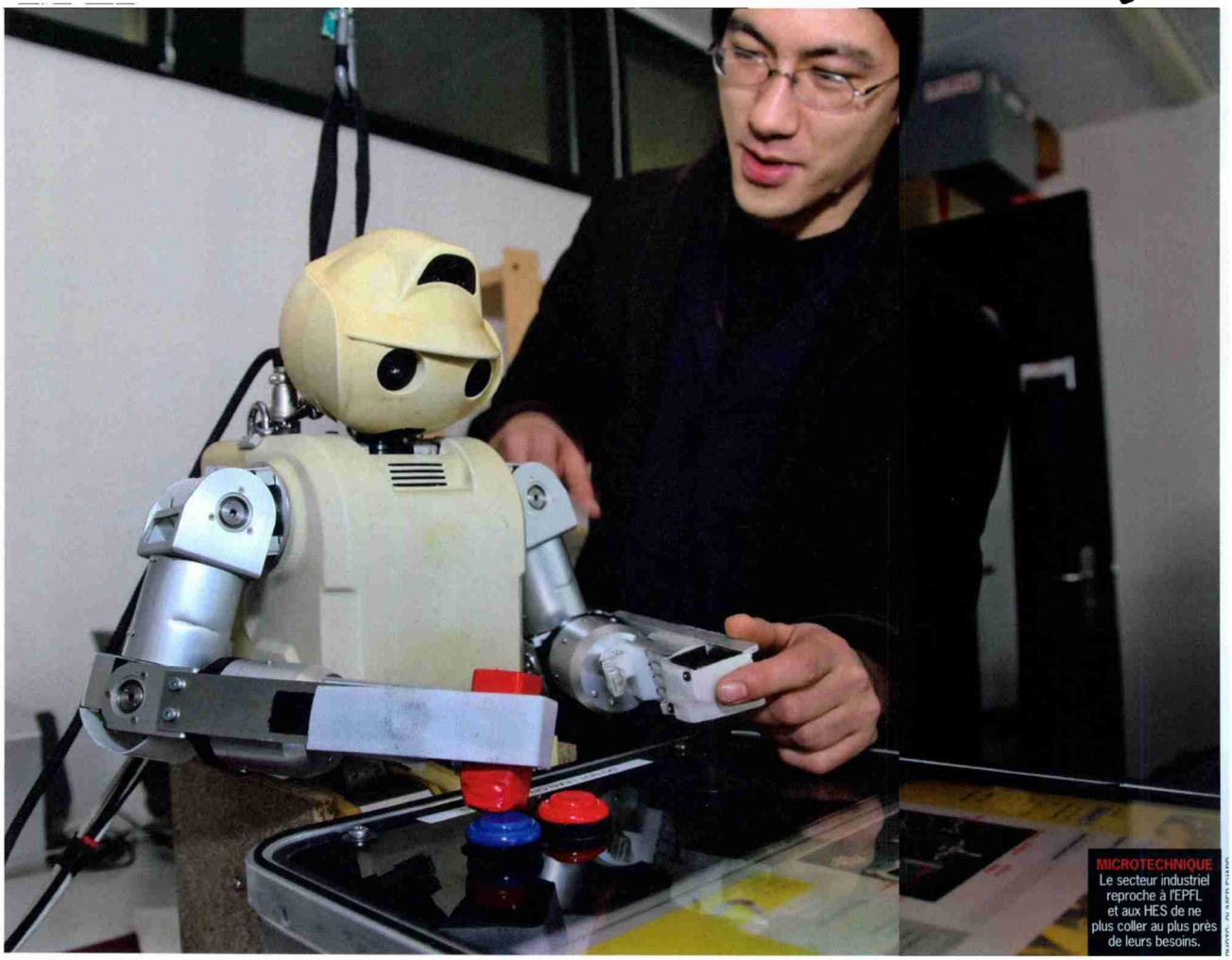
Bilan
1204 Genève
022/ 322 36 36
www.bilan.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Magazines populaires
Tirage: 18'690
Parution: 26x/année

N° de thème: 999.56
N° d'abonnement: 1086739
Page: 46
Surface: 174'524 mm²



DES HAUTES ÉCOLES SOUS LE FEU DE LA CRITIQUE



MICROTECHNIQUE Le secteur industriel reproche à l'EPFL et aux HES de ne plus coller au plus près de leurs besoins.

Les industriels romands s'inquiètent de la formation des ingénieurs en microtechnique dont le cursus serait, selon eux, trop académique.

PAR **JEAN-PHILIPPE BUCHS**

ARGUS MEDIENBEOBACHTUNG

Observation des médias
Analyse des médias
Gestion de l'information
Services linguistiques

ARGUS der Presse AG
Rüdigerstrasse 15, case postale, 8027 Zurich
Tél. 044 388 82 00, Fax 044 388 82 01
www.argus.ch

Réf. Argus: 41398295
Coupure page: 1/7

Date: 02.02.2011

BILAN

ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Bilan
1204 Genève
022/ 322 36 36
www.bilan.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Magazines populaires
Tirage: 18'690
Parution: 26x/année



N° de thème: 999.56
N° d'abonnement: 1086739
Page: 46
Surface: 174'524 mm²

Des industriels romands se mettent à douter des apports que peuvent générer pour leur compétitivité l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) et les HES réunies sous la bannière de la Haute Ecole spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO). Au cœur des critiques: la formation des ingénieurs en microtechnique et la collaboration avec le milieu académique. Les attentes et les préoccupations des entreprises semblent si fortes que la section romande de Swissmechanic (l'association faîtière de l'industrie mécanique) a estimé qu'il était de son devoir de réagir. Elle a décidé d'organiser plusieurs ateliers de travail afin que leurs membres puissent faire part de leurs doléances.

Dans une lettre adressée aux principales entreprises industrielles de la région francophone qui sont susceptibles de participer à ces tables rondes, Frédéric Bonjour, secrétaire romand de Swissmechanic, annonce immédiatement la couleur: «Acceptez-vous le risque de la mort de la filière de formation d'ingénieurs HES et EPF en microtechnique, au profit de scientifiques «hors sol»?» Puis il motive cette entrée en matière pour le moins tapageuse. «Certains professeurs s'inquiètent d'une dérive de la formation des ingénieurs vers une formation toujours plus académique ou scientifique de la microtechnique au sens large par opposition à une formation orientée sur l'ingénierie. En d'autres termes, la course au classement international de nos écoles les pousserait à privilégier l'engagement de professeurs et le choix de domaines de recherche en fonction de leur potentiel de publications scientifiques et non plus en s'efforçant de coller au plus près aux besoins des entreprises industrielles romandes ou suisses.» Enfin, Frédéric Bonjour termine son courrier sur les éventuelles retombées négatives de cette politique: «Le risque est immense que les entreprises actives dans l'horlogerie, les machines et les équipements, l'électronique et le secteur médical ne trouvent plus, au sortir de nos écoles, les ingénieurs dont elles ont besoin, avec un bagage scientifique leur permettant de s'adapter aux spécificités de leurs employeurs.»

PHOTO: OLIVIER EVARD

ENTRAVE AUX COLLABORATIONS AVEC LES ENTREPRISES

Parmi les fers de lance de cette campagne figure Jacques Jacot. Selon ce codirecteur du Laboratoire de production microtechnique (LPM) de l'EPFL, «l'enseignement grâce auquel nos étudiants sortaient avec de solides connaissances scientifiques et de très bonnes connaissances pratiques du monde dans lequel ils évolueront tend à disparaître au profit d'un enseignement axé uniquement sur le savoir académique.» Jacques Jacot regrette que «l'EPFL n'engage plus, depuis une dizaine d'années, de professeurs qui ont exercé le métier d'ingénieur. Tous sont issus de la filière académique. Et ceux provenant de l'économie privée ont plus de 60 ans. Dans cinq ans, ils sont à la retraite. Cette situation risque d'entraver les collaborations avec les entreprises.» Codirecteur du LPM avec Jacques Jacot, Peter Ryser renchérit: «L'enjeu de notre enseignement est de pouvoir expliquer et concevoir de nouveaux produits. Pour relever au mieux ce défi, il faut avoir travaillé dans l'industrie privée.»

De leur côté, les HES ne peuvent engager que des enseignants qui ont déjà été actifs au sein d'entreprises. Car leur mission est de proposer des formations combinant expérience pratique et connaissances théoriques. Certains s'alarment toutefois de la dérive académique de ces établissements. «Comme l'EPFL, les HES commencent à travailler pour leur propre gloire, elles recrutent de plus en plus de professeurs sur la base

ARGUS MEDIENBEOBACHTUNG

Observation des médias
Analyse des médias
Gestion de l'information
Services linguistiques

ARGUS der Presse AG
Rüdigerstrasse 15, case postale, 8027 Zurich
Tél. 044 388 82 00, Fax 044 388 82 01
www.argus.ch

Réf. Argus: 41398295
Coupure page: 2/7

Date: 02.02.2011

BILAN

Bilan
1204 Genève
022/ 322 36 36
www.bilan.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Magazines populaires
Tirage: 18'690
Parution: 26x/année



N° de thème: 999.56
N° d'abonnement: 1086739
Page: 46
Surface: 174'524 mm²

de leurs publications et ne tiennent plus tellement compte de leur parcours professionnel», constate Michel Perraudin, professeur honoraire de la Haute Ecole du paysage, de l'ingénierie et de l'architecture de Genève.

À CHACUN SON RÔLE

Directeur de la HES-SO, qui chapeaute 27 écoles dans les cantons de Genève, Vaud, Neuchâtel, Fribourg, Berne, du Jura et du Valais, Marc-André Berclaz se dit conscient des conséquences que pourrait faire courir une telle politique. «Les HES doivent absolument veiller à respecter la contrainte de nommer des enseignants ayant déjà eu une expérience dans l'économie. Dans le cas contraire, elles mettraient en danger la formation des ingénieurs», observe-t-il. Certains enseignants remarquent toutefois que cette obligation commence à être contournée. A l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT), sa directrice Ursula Renold affirme que «ce n'est pas à la Confédération de fixer des règles dans ce domaine. Et ce d'autant moins que les HES revendiquent davantage d'autonomie. Je ne peux que recommander à chaque établissement de disposer d'un bon mélange entre les professeurs avec un cursus universitaire et les professeurs avec une expérience professionnelle.»

Comme l'affirme Swissmechanic, les entreprises ne cachent pas leur inquiétude. Plusieurs d'entre elles interrogées par Bilan craignent que le partenariat absolument indispensable entre l'économie et le milieu de l'enseignement et de la recherche devienne plus difficile à l'avenir. Chef du team microsystems chez Asulab, le laboratoire de recherche et développement de Swatch, François Gueissaz confirme. «Les collaborations que nous avons avec l'EPFL montrent que les professeurs issus du monde académique ignorent parfois l'environnement dans lequel nous évoluons et les contraintes auxquelles nous devons faire face. Cela limite le champ d'interaction et diminue la valeur ajoutée que nous pouvons en retirer», insiste-t-il. Et d'ajouter: «Lors de mes études, j'ai bénéficié de professeurs ayant une expérience professionnelle leur permettant de dispenser un enseignement ancré dans la réalité. C'est cette dimension concrète qui manque aujourd'hui à certains professeurs.»

Près de Fribourg, Frewitt fabrique des machines destinées à l'industrie pharmaceutique, chimique et alimentaire du monde entier. Son directeur Charles Phillot, par ailleurs président de la Chambre de commerce Fribourg, est lui aussi très critique. «La nomination de professeurs, tant dans les HES qu'à l'EPFL, issus du sérail académique est regrettable. Elle a pour conséquence que les futurs ingénieurs ne parviennent pas à maîtriser les aspects économiques de leur métier. Seuls des enseignants disposant d'une expérience au sein de l'économie peuvent leur transmettre ce type de connaissances, affirme Charles Phillot. Cette situation pourrait diminuer la compétitivité des ingénieurs helvétiques face à leurs homologues étrangers. Avec la libre-circulation des personnes, nous pouvons engager des collaborateurs européens si nous estimons qu'ils sont mieux formés.»

Dans le canton de Neuchâtel, Luigi Stoppia, responsable des ressources humaines de Mikron Automation à Boudry, constate que «les HES se dirigent de plus en plus vers la recherche au détriment de la formation pratique. Ce faisant, elles entrent dans une zone jusqu'ici réservée aux Ecoles polytechniques fédérales (EPF) avec un risque évident de confusion entre les deux filières.» Chez Swissmechanic, Frédéric Bonjour déplore que les HES délivrent dorénavant des masters: «Ce n'est pas leur rôle. Elles auraient dû se contenter de la formation se terminant par le bachelor.»

DES PARTENARIATS REMIS EN QUESTION

Principal employeur industriel de Suisse romande, la multinationale vaudoise Bobst menace de réduire sa collaboration avec l'EPFL si rien ne change. «Nous entretenons d'excellentes relations avec cette haute école. Mais nous avons quelques doutes quant à l'avenir en raison des mutations en cours au sein de cette dernière. Si

ARGUS Medienbeobachtung

Observation des médias
Analyse des médias
Gestion de l'information
Services linguistiques

ARGUS der Presse AG
Rüdigerstrasse 15, case postale, 8027 Zurich
Tél. 044 388 82 00, Fax 044 388 82 01
www.argus.ch

Réf. Argus: 41398295
Coupure page: 3/7

Date: 02.02.2011

BILAN

Bilan
1204 Genève
022/ 322 36 36
www.bilan.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Magazines populaires
Tirage: 18'690
Parution: 26x/année



ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

N° de thème: 999.56
N° d'abonnement: 1086739
Page: 46
Surface: 174'524 mm²

elle continue à n'engager que des sommités au savoir très pointu mais qui méconnaissent nos attentes, nous nous rapprocherions, dans ce cas, encore davantage qu'aujourd'hui des HES», avoue Roger Roch, un ingénieur EPFL responsable des projets d'innovation chez Bobst. Contrairement à d'autres interlocuteurs, ce dernier estime que «leur niveau de compétence a augmenté, notamment au sein de celle d'Yverdon-les-Bains, et que leurs enseignants sont très proches et très conscients de nos besoins».

Sis à Yverdon-les-Bains, le groupe allemand Heraeus Materials, actif dans les technologies médicales, laisse apparaître une certaine lassitude. «Nous n'avons pas suffisamment d'interactions avec l'EPFL. Si nous ne parvenons pas à trouver un partenariat satisfaisant, nous pourrions remettre en question notre implantation en terre vaudoise car nous avons besoin des meilleurs spécialistes pour nous soutenir dans notre développement», n'hésite pas à reconnaître son directeur Vincent Dessenne.

A l'OFFT, Ursula Renold ne nie pas certaines difficultés entre l'industrie et les HES: «J'ai eu connaissance de certaines tensions, mais il ne faut pas les exagérer. J'encourage toutes les parties à dialoguer davantage pour surmonter les éventuels conflits.» Selon Charles Kleiber, ancien secrétaire d'Etat à la formation et à la recherche, «la mission des HES est complémentaire à celle des EPF. Je ne vois aucun danger lié à un soi-disant mélange des genres puisque les HES ne proposent ni doctorat ni recherche fondamentale.» Membre du conseil des EPF, chargé de la surveillance et du pilotage des hautes écoles, Beth Krasna estime que l'ensemble des critiques est exagéré même si elle estime que ce débat est nécessaire et constructif: «L'objectif d'une école n'est pas de livrer des ingénieurs clés en main. Les groupes industriels ont également un rôle actif à jouer dans leur formation. Au début de leur carrière, ils doivent les soutenir activement. Or, aujourd'hui, je note que les entreprises ont tendance à abandonner cet encadrement pourtant indispensable en raison du fait que chaque poste compte sur le plan financier et que la loyauté envers un employeur est moindre qu'autrefois.»

ARGUS MEDIENBEOBACHTUNG

Observation des médias
Analyse des médias
Gestion de l'information
Services linguistiques

ARGUS der Presse AG
Rüdigerstrasse 15, case postale, 8027 Zurich
Tél. 044 388 82 00, Fax 044 388 82 01
www.argus.ch

Date: 02.02.2011

BILAN



ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Bilan
1204 Genève
022/ 322 36 36
www.bilan.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Magazines populaires
Tirage: 18'690
Parution: 26x/année

N° de thème: 999.56
N° d'abonnement: 1086739
Page: 46
Surface: 174'524 mm²



HES-SO

«Je suis surpris par les critiques»

Directeur de la Haute Ecole spécialisée de Suisse occidentale, Marc-André Berclaz répond en trois points aux remarques des professeurs et des entreprises.

– «Je suis surpris par les critiques selon lesquelles il y a une certaine inadéquation entre la formation des ingénieurs et les besoins de l'économie. Lors du congrès national des HES qui vient de se tenir à Lucerne, la directrice d'ABB Suisse a estimé, au contraire, que les nouveaux ingénieurs ont une capacité d'adaptation plus grande que jadis.»

– «Selon les statuts cantonaux des HES, ces dernières ne peuvent engager que des enseignants disposant d'une expérience professionnelle d'au moins cinq ans. Si certaines HES contournent cette obligation, c'est vraisemblablement parce qu'elles sont confrontées à des situations d'urgence. Les HES doivent absolument veiller à respecter cette contrainte. Dans le cas contraire, elles mettraient en danger la formation des ingénieurs.»

– «Si les HES disposent d'une filière master, c'est non seulement pour être en phase avec ce qui se fait au niveau de la formation en Europe, mais aussi et surtout pour renforcer leurs pôles de recherche et de développement. Je suis certain que ces nouvelles compétences profiteront à l'industrie.»

Date: 02.02.2011

BILAN

ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Bilan
1204 Genève
022/ 322 36 36
www.bilan.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Magazines populaires
Tirage: 18'690
Parution: 26x/année



N° de thème: 999.56
N° d'abonnement: 1086739
Page: 46
Surface: 174'524 mm²

EPFL

«Ce sont des sujets de préoccupation»

Doyen de la formation Bachelor/Master de l'EPFL, Dominique Bonvin estime que son école cherche à assurer son ancrage dans le tissu économique.

«Maintenir l'équilibre entre recherche fondamentale et recherche appliquée, garantir notre ancrage dans le tissu économique suisse tout en assurant notre développement international: ce sont des sujets de préoccupation quotidiens. Nos programmes de formation ont été accrédités récemment avec un résultat très positif et aussi certaines recommandations, notamment la mise en place de stages obligatoires pour tous les futurs ingénieurs. D'autre part, nos sections d'enseignement disposent de comités consultatifs composés de représentants des milieux industriels pour mieux sentir les inflexions du marché de l'emploi et pour suivre l'évolution de nos diplômés. Si je regarde l'impact à la sortie, je constate que nos 600 à 700 diplômés annuels trouvent très facilement un travail. En matière de recherche, on constate que nos contrats industriels sont en constante augmentation, sans parler de la création récente de notre quartier de l'innovation et des multiples chaires de recherches signées avec des entreprises suisses. Mais le débat reste ouvert et il faudra peut-être faire un effort plus important dans certains domaines pour rééquilibrer le curseur.»

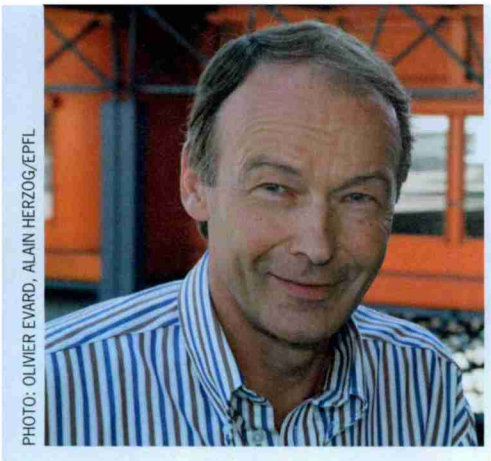


PHOTO: OLIVIER EVARD, ALAIN HERZOG/EPFL

Date: 02.02.2011

BILAN



ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Bilan
1204 Genève
022/ 322 36 36
www.bilan.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Magazines populaires
Tirage: 18'690
Parution: 26x/année

N° de thème: 999.56
N° d'abonnement: 1086739
Page: 46
Surface: 174'524 mm²



«A l'EPFL, l'enseignement de base tend à disparaître au profit d'un savoir académique»

JACQUES JACOT, CODIRECTEUR DU LPM DE L'EPFL

ARGUS MEDIENBEOBACHTUNG

Observation des médias
Analyse des médias
Gestion de l'information
Services linguistiques

ARGUS der Presse AG
Rüdigerstrasse 15, case postale, 8027 Zurich
Tél. 044 388 82 00, Fax 044 388 82 01
www.argus.ch