



CONFÉRENCE SUR L'INNOVATION 2008:

Plan de mesures « Encouragement de la relève dans les domaines des sciences, des mathématiques et de la technologie (SMT) »

1. Situation initiale

La main d'œuvre bien formée est un facteur indispensable à l'essor de la compétitivité, de la croissance et de la capacité d'innovation de notre économie. Sans approvisionnement suffisant en main d'œuvre, celle-ci risque des pertes en valeur ajoutée et en productivité.

La Suisse connaît une pénurie toujours plus accentuée de main d'œuvre qualifiée. Le nombre d'étudiants ayant décroché un diplôme, une licence ou un master dans les domaines des sciences, des mathématiques et de la technologie (SMT) stagne depuis des années. Alors que la tendance des étudiants suisses est plutôt de se tourner vers les sciences dites « douces », les étudiants étrangers fréquentant les hautes écoles suisses choisissent, eux, les domaines des SMT. Les universitaires étrangers travaillant en Suisse s'engagent davantage dans les champs d'activités marqués par les SMT. Cela montre certes que les conditions de vie, de travail et de formation attrayantes de notre pays permettent le recrutement de la main d'œuvre nécessaire à l'étranger. Mais, dans un contexte où le comportement des jeunes suisses face à la formation prend une tournure problématique et le marché du travail des sciences humaines et sociales montre depuis longtemps des signes clairs de saturation, ce type de migration a ses limites et ne peut constituer la seule solution. On observe des tendances similaires au niveau des professions non académiques : là aussi, les personnes en formation penchent plutôt pour des métiers qui ne font pas partie des domaines SMT. Au niveau de la formation professionnelle initiale, seules un peu plus de 10% des personnes entamant une formation ou obtenant un diplôme dans le domaine SMT sont de sexe féminin. Au degré tertiaire, on compte 31% de femmes ayant obtenu une licence ou un master et 30% un doctorat. D'une manière générale, en comparaison internationale, la Suisse compte, avec seulement 17%, un des taux les plus faibles de femmes effectuant une formation universitaire dans le domaine SMT, tous types et niveaux confondus.

Il convient donc de déployer des efforts particuliers pour susciter suffisamment tôt l'intérêt des jeunes suisses pour les sciences et la technologie et pour les encourager à orienter leur avenir professionnel vers les domaines SMT.

Le projet lancé par la Conférence suisse des directeurs de l'instruction publique (CDIP) sur l'élaboration de standards de formation est, à l'échelle nationale, une des mesures les plus importantes parmi celles visant à promouvoir le domaine de la science et de la technique. Ce domaine revêt en effet une place de choix dans le projet précité qui s'inscrit dans le cadre de l'accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire (concordat HarmoS). Les contenus visés sont également pris en compte dans les plans d'enseignements des régions linguistiques ainsi que dans les programmes de formation et de formation continue des enseignants.

2. Objectifs

Les sciences et la technologie font partie de notre formation générale et doivent être comprises en tant que telle. Le public est conscient de leur importance : elles sont indispensables, car chacun y a recours au quotidien et dépend d'elles.



L'initiative «Encouragement de la relève dans les domaines des sciences, des mathématiques et de la technologie (SMT)» a pour objectif la formation de davantage de professionnels dans les sciences et la technologie. Cet objectif répond à un besoin urgent de notre économie. D'ici fin 2009, une entreprise sera désignée dans chaque canton comme modèle¹ pour l'encouragement de la relève dans les domaines des SMT.

3. Mesures

Le présent plan de mesures, adopté par la conférence sur l'innovation 2008, associe les forces existantes, crée la transparence et des synergies, et donne de nouvelles impulsions durables à l'encouragement de la relève dans les domaines des SMT. Il instaure un partenariat d'un type nouveau entre l'économie, la Confédération et les cantons (écoles).

L'impact des mesures fera l'objet d'une évaluation et les processus seront accompagnés et soutenus à long terme.

La communication relative aux mesures et aux résultats fait partie intégrante des activités.

3.1 Lancement et mise en ligne de la plate-forme « SimplyScience »

Une plate-forme internet, destinée aux élèves de 12 à 16 ans, sera mise en ligne, entretenue et développée sur le long terme. Créée par SGCI Chemie Pharma Schweiz, la plate-forme « SimplyScience » (www.simplyscience.ch) rassemble et renforce les initiatives existantes qui visent à encourager l'intérêt pour les sciences. Il est prévu de l'étendre, à moyen terme, aux domaines de la technologie et des sciences de l'ingénieur, à d'autres tranches d'âges (en dessous de 12 ans, 17 à 19 ans), à d'autres niveaux de qualification (formation professionnelle, nouveaux étudiants) et à d'autres groupes cibles importants (enseignants, conseillers en orientation scolaire). Cette plate-forme virtuelle est le point de départ du développement d'autres formes de transmission du savoir et d'apprentissage destinées aux différents groupes cibles.

3.2 Formation et formation continue des enseignants

Dans le cadre de la formation et de la formation continue, les enseignants (classes de 5^e à 9^e) seront sensibilisés au thème des SMT. Le dialogue direct avec les entreprises a une importance cruciale dans ce contexte. Des entrepreneurs et des directeurs interviendront au cours de formations continues destinées aux enseignants. Lors de congrès cantonaux, ceux-ci recevront en outre des informations de première main concernant les besoins essentielles de notre économie. Ils acquerront des connaissances nouvelles au sujet du développement des technologies de pointe en Suisse et du pôle technologique suisse. Tout cela ne sera possible que grâce à l'engagement d'acteurs éminents de l'économie.

Outre cette sensibilisation des enseignants, qui s'étend plutôt sur le court terme, des ingénieurs d'entreprises viendront enrichir l'enseignement des sciences et des technologies dans le cadre de partenariats avec les écoles.

3.3 Journées « projets » et parrainage des écoles

Les journées « projets » organisées à l'intention des classes en collaboration avec des entreprises visent à éveiller l'intérêt des élèves pour les sciences et la technologie, et à les encourager à orienter leur choix professionnel vers ces domaines. Elles seront planifiées d'entente avec les entreprises, les autorités et les directions des écoles, et réalisées dans des écoles et/ou des entreprises. D'autres initiatives émanant d'entreprises et de fondations privées, comme l'initiative IngCH qui connaît un succès depuis de nombreuses années, seront également intégrées et encouragées de manière ciblée. La recherche de partenaires adéquats sera soutenue et le partage d'expériences entre responsables de la formation dans les entreprises renforcé.

¹ Il peut s'agir d'un parrainage entre une entreprise et une école ou d'autres mesures exemplaires dans le domaine de l'encouragement de la relève.



L'encouragement de la relève dans les domaines des SMT est également un souhait des entreprises. Celles-ci s'engagent de plus en plus directement sur ce plan. La qualité de la collaboration entre écoles et entreprises s'améliore. L'objectif est que ces journées « projets » prennent progressivement la forme d'un parrainage qui soit également bénéfique aux écoles et aux entreprises.

3.4 Encouragement de la concordance

Le Département fédéral de l'économie (DFE) soutient les initiatives lancées en regroupant et en diffusant des contacts et par des exemples pratiques positifs. Un point de contact et une interface d'information seront développés à l'intention des personnes intéressées et des sites web contenant des informations toujours actuelles seront mis à disposition des élèves, des enseignants et des entreprises. Parallèlement, une journée sera mise sur pied au printemps 2009 en collaboration avec les organisations partenaires, afin de donner l'occasion aux entreprises et aux écoles de partager leurs bonnes pratiques (*good practices*) dans le domaine de l'encouragement de la relève.

4. Appel des participants à la conférence sur l'innovation

Les participants à la conférence sur l'innovation soutiennent les objectifs et les mesures du DFE et de ses partenaires en faveur de l'encouragement de la relève dans les domaines des sciences, des mathématiques et de la technologie. Ils appellent d'autres entrepreneurs, directeurs, enseignants et écoles de se joindre à l'initiative et à s'engager pour cette cause.

5. Perspectives

La conférence sur l'innovation aura probablement une suite, qui permettra entre autres de tirer un bilan de la mise en œuvre des mesures décidées (définition de critères, monitoring, rédaction de rapport). Cette suite peut être consacrée à d'autres thèmes prioritaires pour donner lieu à la définition de nouvelles mesures et/ou de nouveaux sujets relatifs à ces thèmes.

Vous pouvez vous informer ou nous faire part d'actions concrètes que vous avez développées sur le site ci-dessous : www.evd.admin.ch/smt