

SEFRI NEWS SBF

Informations du Secrétariat
d'Etat à la formation, à la
recherche et à l'innovation SEFRI



Novembre 15



Nouvelle dénomination des titres en anglais

Parc suisse d'innovation

Internationalisation des Hautes écoles spécialisées



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
**Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation SEFRI**

Table des matières

Sommaire

▪ Evaluation de la journée Futur en tous genres	
L'occasion de découvrir un métier atypique	4
▪ Renforcement de la maturité professionnelle	
Une étude livre des données permettant l'élaboration de nouvelles mesures	6
▪ Nouvelle dénomination des titres en anglais	
L'expression «higher education» pour classer les diplômes de la formation professionnelle supérieure	8
▪ Internationalisation des Hautes écoles spécialisées	
Extension progressive du réseau international des HES	9
▪ Parc suisse d'innovation	
Parcours d'une idée devenue réalité	10
▪ Poursuivre une tradition cinquantenaire dans la recherche de pointe	
Un «Swiss Plasma Center» pour maîtriser l'énergie du soleil	12
▪ COST Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique	
Nouveau réseau COST lancé par une HES	14

Page de titre:

La traditionnelle journée Futur en tous genres s'est déroulée le 12 novembre dans toute la Suisse. Parmi les divers programmes proposés, de nombreux hôtels tels que le cinq étoiles Baur au Lac, à Zurich, ont permis aux élèves des classes de la 5^e à la 7^e année de mettre la main à la pâte, tout en leur donnant un aperçu des activités dans l'hôtellerie et la restauration (article sur la journée Futur en tous genres, p. 4). Photo: Baur au Lac.

IMPRESSUM

Editeur: Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation SEFRI
Einsteinstrasse 2, 3003 Berne
info@sbfi.admin.ch
www.sbf.admin.ch
Edition: N° 9 2015 (9/15)
Rédaction: Dani Duttweiler, Ermira Fetahu,
Martin Fischer
Graphisme: Désirée Kunze
Traductions: Services linguistiques SEFRI, SG-DEFR et ChF
Imprimerie: OFCL
Langues: all. et fr. (imprimé), angl. et ital.
(format numérique)
ISSN 2296-3677

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



Chère lectrice, cher lecteur,



Dans le domaine de la recherche et de l'innovation, la Suisse doit faire face à une concurrence internationale très vive. Pour tirer son épingle du jeu, elle doit incontestablement mobiliser des moyens publics importants afin d'encourager la recherche (fondamentale), l'effet visé étant d'inciter les entreprises privées installées ou qui viendraient s'installer en Suisse à elles-mêmes investir. Mais ce qu'elle doit faire aussi et surtout, c'est créer davantage de conditions générales favorables. On voit en effet que les milieux concernés critiquent par exemple l'excès de réglementations dans des domaines de recherche porteurs tels que la médecine humaine, le secteur pharmaceutique ou le génie génétique; des réglementations dont le but, rappelons-le, est de faire écho aux différents points de vue qui se manifestent au sein de la société et du monde politique.

En réponse à un environnement économique toujours plus rude et dans une optique de compétitivité maximale, on pourrait s'attendre à une simplification pour ainsi dire automatique des règles, structures et processus.

Est-ce une vision réaliste? Un coup d'œil dans les pays européens qui sont dans une bien plus mauvaise posture que la Suisse nous montre plutôt la tendance inverse, celle de l'immobilisme et du conservatisme. Même les réglementations créent de l'emploi. Et qui dit réglementation dit aussi pouvoir. De plus, il est frappant de constater que certaines parties de la société, lors des périodes difficiles, développent une attitude méfiante, irrationnelle et fondamentalement hostile à l'égard de tout changement. La Suisse est en tous les cas bien inspirée de ne pas suivre ces exemples et de s'attaquer à temps aux dangers d'une hyperréglementation.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mauro Dell'Ambrogio". The signature is fluid and cursive, with a large, stylized "M" at the beginning.

Mauro Dell'Ambrogio
Secrétaire d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation

Evaluation de la journée Futur en tous genres

L'occasion de découvrir un métier atypique

Depuis 2001, en novembre, les garçons et les filles ont l'opportunité de découvrir des métiers atypiques pour leur sexe à l'occasion de la journée Futur en tous genres. Cette journée organisée au niveau national visait dans un premier temps l'égalité entre femmes et hommes dans le choix d'une profession et d'un projet de vie. Le SEFRI a chargé un groupe de travail comprenant le bureau de conseil INFRAS, le Service de la recherche en éducation (SRED) et l'Université de Berne d'évaluer la manifestation. Les résultats sont positifs. Le groupe de travail recommande de poursuivre le projet et de mettre les moyens nécessaires à disposition.



La journée Futur en tous genres permet aux élèves filles et garçons de la 5^e à la 7^e année de découvrir des champs professionnels atypiques pour leur genre respectif, soit en accompagnant une personne de confiance adulte sur son lieu de travail, soit dans le cadre de divers projets ad hoc. Photo: Institut Paul Scherrer PSI

La manifestation a été lancée en 2001 par la Conférence suisse des déléguées à l'égalité entre femmes et hommes dans le cadre du projet des places d'apprentissage 16+ et s'appelait alors «Journée nationale des filles». Elle a dès le départ rencontré un vif succès. En 2010, la Journée des filles change de nom et de concept en s'ouvrant aux garçons également. La journée Futur en tous genres est un projet de coopération intercantonal soutenu financièrement par le SEFRI.

Au-delà des stéréotypes

Bien qu'actuellement, les mêmes formations et perspectives de carrière s'offrent aux filles comme aux garçons, les schémas stéréotypés des activités typiquement féminines ou masculines continuent de limiter les jeunes dans leur choix professionnel. La journée Futur en tous genres donne l'occasion aux élèves de la 5^e à la 7^e année primaire de découvrir une profession atypique pour leur genre, soit en

accompagnant un adulte sur sa place de travail (modèle de base), soit dans le cadre de projets complémentaires.

Pas une simple journée d'orientation

L'évaluation conclut que la journée Futur en tous genres a globalement fait ses preuves. Au vu des moyens modestes engagés dans l'organisation de cette journée, le résultat en termes de diffusion et d'impact est notable. L'évaluation recommande donc en premier lieu de poursuivre le projet et d'assurer les moyens correspondants au niveau fédéral et cantonal.

Les auteurs de l'évaluation estiment que l'objectif de la journée a toujours lieu d'être, tant du point de vue de l'égalité des chances que du point de vue économique (pénurie de personnel qualifié). Les objectifs et les groupes cibles sont clairement définis et les adaptations apportées lors du passage de la Journée de filles à la

journée Futur en tous genres, largement acceptées.

L'évaluation montre clairement que ce changement a relégué l'aspect du genre au second plan. Les responsables de la mise en œuvre ont par conséquent plus de difficultés à communiquer le concept et les objectifs de la journée de manière à ce que ceux-ci soient compris correctement. Les parents et les entreprises tendent en effet à considérer cette journée comme une journée d'orientation normale.

Offre importante – participation inégale au niveau national

Les entreprises sont toujours plus nombreuses à s'enregistrer auprès du secrétariat de la journée Futur en tous genres. L'offre de projets complémentaires s'élargit continuellement (à l'heure actuelle environ 2200 places sont proposées aux filles et 1300 aux garçons). L'étendue de l'offre varie toutefois beaucoup de canton à canton. Le taux de participation des élèves fluctue également fortement, comme le révèlent des études de cas réalisées dans cinq cantons (BL, FR, GE, SG et ZU). Dans le canton de Bâle-Campagne, près de 80 % du groupe cible participe à la journée, et dans le canton de Genève ce taux s'élève à presque 70 %. Dans les cantons de Zurich et de Fribourg, il chute par contre à près de 30 %. Dans ces cantons, le taux de participation des élèves diffère considérablement d'une commune à l'autre et d'une école à l'autre et dépend aussi en partie du degré d'engagement des enseignants.

Impliquer tous les partenaires

Les structures organisationnelles comme les bureaux de l'égalité et d'autres offices cantonaux semblent particulièrement appropriées pour une mise en œuvre réussie au niveau cantonal. Il est notamment im-

portant d'intégrer les offices cantonaux de l'enseignement obligatoire puisque ceux-ci sont en contact direct avec les écoles et les enseignants. L'exemple de Bâle-Campagne montre aussi qu'il vaut la peine d'impliquer les associations professionnelles et les employeurs dans la structure organisationnelle cantonale, ces derniers pouvant veiller à la mise à disposition d'une offre appropriée de places dans des projets complémentaires. Les offices cantonaux de la formation professionnelle, qui entretiennent de bons contacts avec les entreprises, pourraient également jouer un rôle plus actif.

Séduire le plus d'élèves possible

Une bonne préparation et un bon suivi dans les écoles ainsi qu'une offre étendue et variée de projets internes et externes à l'école permettent aux enfants participant à la manifestation de découvrir des professions atypiques de manière divertissante et de réfléchir aux rôles et aux stéréotypes associés à chaque sexe. Cette affirmation est confirmée par une grande partie des enseignants et des entreprises interrogés. Un cinquième à un quart d'entre eux ont rapporté que des élèves ont manifesté de l'intérêt pour la profession découverte lors de la journée Futur en tous genres. Cela mérite d'être

souligné, d'autant plus que la manifestation a lieu avant la phase proprement dite d'orientation professionnelle. L'efficacité de la journée est cependant inhérente au nombre d'élèves qui y participe. Plus la participation est élevée, plus la probabilité augmente qu'au moins une petite part d'entre eux choisisse plus tard une profession atypique.

Choix de la profession – plusieurs facteurs

L'impact à moyen et long terme de la journée Futur en tous genres est difficile à évaluer. Le taux élevé de participation et les réactions témoignant d'un intérêt à l'issue de la journée ne constituent pas encore un indicateur clair d'un changement de comportement des jeunes en termes de choix d'une profession. L'évaluation explique que le choix professionnel ultérieur dépend de différents facteurs, dont de nombreux restent pratiquement hermétiques à l'impact de journée Futur en tous genres (par ex. conciliation entre vie familiale et vie professionnelle, contexte familial ou social marqué par des stéréotypes liés au sexe). La manifestation doit dès lors être considérée comme étant l'une des pièces du puzzle qui mène au choix non sexiste d'une profession.

L'évaluation formule notamment les recommandations suivantes à l'intention de l'organe responsable de la journée Futur en tous genres, des cantons et de la Confédération:

- La participation des élèves à la journée devrait être plus contraignante – ce qui nécessite des directives claires pour la mise en œuvre dans les cantons.
- Le pilotage de la journée au niveau cantonal devrait bénéficier d'un soutien le plus large possible. Les offices cantonaux de l'enseignement obligatoire et de la formation professionnelle et les représentants de l'économie devraient être inclus dans les organes de pilotage cantonaux.
- Les élèves devraient pouvoir participer tant au modèle de base qu'à des projets internes et externes à l'école. Il convient de développer en conséquence l'offre de projets complémentaires internes et de projets complémentaires externes à l'école (surtout pour les garçons).
- L'aspect genre doit retrouver davantage de poids dans la communication.

Evaluations comme bases de décision

Les évaluations et les études sur le thème de la formation professionnelle servent de base de décision au pilotage et à la mise en œuvre de la formation professionnelle. Elles constituent un instrument essentiel du devoir de développement de la qualité inscrit dans la loi sur la formation professionnelle. Dans ce contexte, le SEFRI accorde une grande importance aux évaluations.

Le SEFRI s'engage à ce que les recommandations formulées dans le rapport d'évaluation sur la journée Futur en tous genres soient discutées et examinées dans le cadre du partenariat de la formation professionnelle. La mise en œuvre se déroulera en fonction des domaines de compétence respectifs. Le SEFRI tiendra en outre compte de ces recommandations lors de l'approbation de la demande de subventionnement pour la période 2016 à 2019.

Contact

Marija Bojanic Stirnemann, SEFRI

Cheffe suppléante de l'unité Subventions et financement de projets, division

Bases du système de formation

+41 58 464 93 23, marija.bojanic@sbfi.admin.ch

Contact

Susanne Stern, cheffe de secteur et

partenaire INFRAS

Binzstrasse 23, 8045 Zurich

☎ +41 44 205 95 95

✉ susanne.stern@infras.ch

Informations complémentaires

Le rapport d'évaluation est disponible sur:

✉ sbfi.admin.ch/futur-en-tous-genres

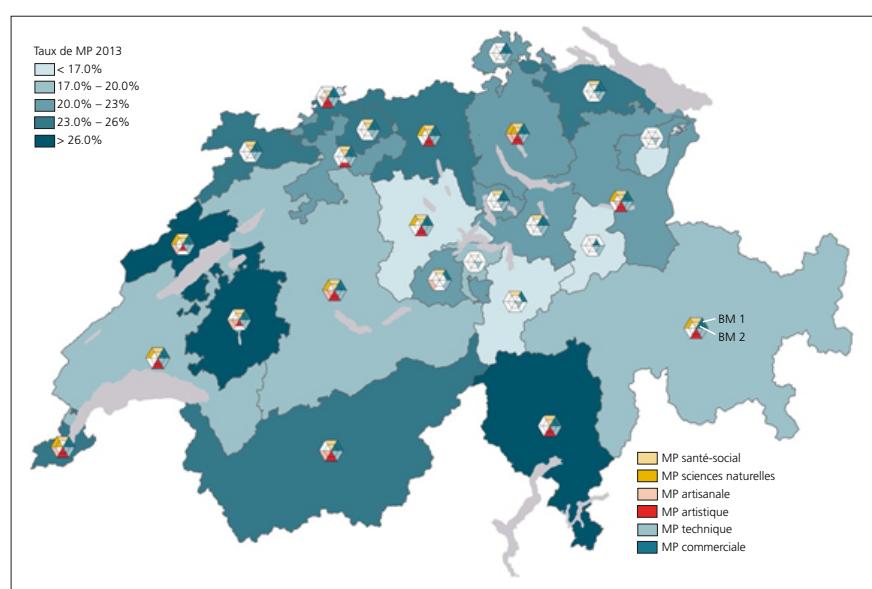
Plateforme internet de la journée Futur en tous genres

✉ futurentousgenres.ch

Renforcement de la maturité professionnelle

Une étude livre des données permettant l'élaboration de nouvelles mesures

En 2014, lors du Sommet de la formation professionnelle, la Confédération, les cantons et les organisations du monde du travail (Ortra) ont fixé comme champ d'action prioritaire le renforcement de la maturité professionnelle (MP), ce qui doit contribuer à augmenter l'attrait de ce certificat et le nombre de professionnels qualifiés. Une étude, réalisée sur mandat du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), révèle que ces dernières années, la maturité professionnelle effectuée en parallèle à la formation professionnelle initiale a perdu de son attrait face à la maturité professionnelle à l'issue de la formation. En outre, il y a de grandes différences d'un canton à l'autre en ce qui concerne le développement de l'offre et le nombre de jeunes qui préparent une maturité professionnelle. Pilotés par le SEFRI, les partenaires de la formation professionnelle doivent maintenant prendre les mesures qui s'imposent sur la base de ces résultats.



Offre de MP dans les cantons. Source: Liste CFMP des filières de formation MP, econcept

Dans un premier temps, à la demande du SEFRI, l'entreprise de recherche et de conseil Econcept a analysé l'offre, le développement et l'utilisation de la maturité professionnelle ainsi que les activités d'information et d'encouragement correspondantes. Pour ce faire, l'entreprise a pris en compte des données de l'Office fédéral de la statistique (OFS) et interrogé les cantons et les organisations du monde du travail (Ortra).

Hausse du nombre de certificats

L'étude montre que le nombre de certificats de MP est en constante augmentation: près de 14 000 certificats ont été délivrés en 2013 contre tout juste 10 000 en 2004. Cette croissance se répartit toutefois de manière très inégale entre le certificat obtenu parallèlement à la formation professionnelle initiale (MP 1) et celui obtenu après cette formation

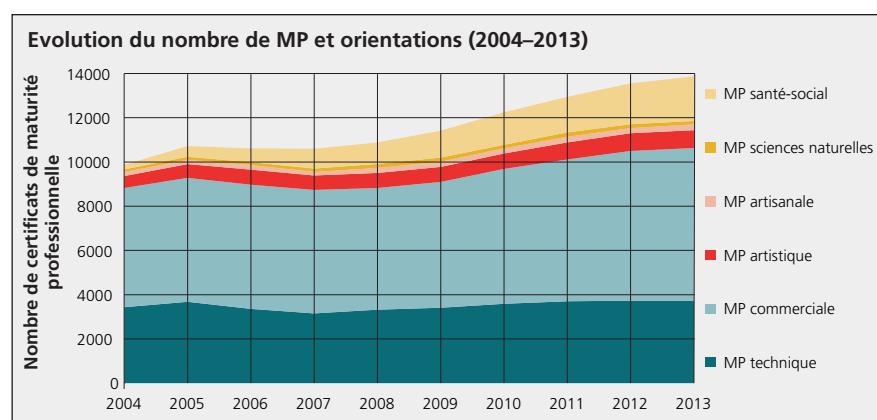
(MP 2). Alors que le pourcentage de certificats de MP 2 a presque doublé, celui de MP 1 a baissé de 11 points.

Les raisons avancées le plus fréquemment par les Ortra et les cantons pour justifier la stagnation du nombre de certificats de MP 1 sont la baisse de la demande éma-

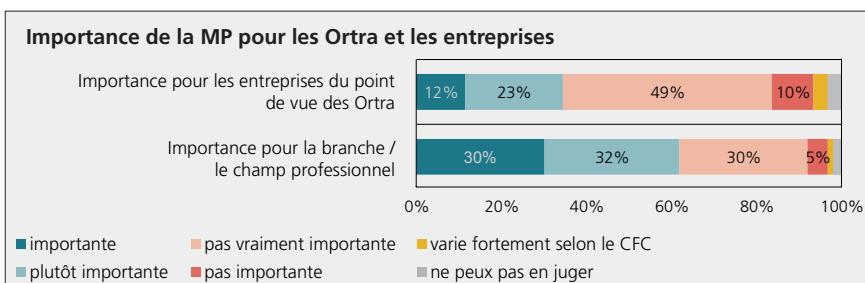
nant des apprentis et un changement de disposition des entreprises concernant les places d'apprentissage avec MP 1. Pour expliquer la hausse des offres de MP 2, les cantons évoquent la demande plus importante des titulaires d'un certificat fédéral de capacité (CFC), de même que les nouvelles offres de MP et les nouvelles filières d'études des hautes écoles spécialisées. De plus, les entreprises sont maintenant disposées à permettre aux titulaires d'un CFC de réaliser la MP 2 à temps partiel, ce qui explique également cette hausse, selon les Ortra.

Définition cantonale

Le taux de croissance ne se différencie pas uniquement entre types de certificats de maturité professionnelle, mais également entre cantons. Par exemple, durant la période d'observation, le taux de MP dans le canton d'Appenzell Rhodes-Intérieures a baissé en moyenne de 5 points de pourcentage, alors qu'il a augmenté de 9 points dans le canton du Tessin. Les cantons du Tessin, de Fribourg et de Neuchâtel sont ceux qui affichent les taux de



Evolution du nombre de MP par orientations pendant les années 2004 à 2013. Source: OFS, econcept



Près de deux tiers des responsables d'Ortra interrogés estiment que la MP est (plutôt) importante pour leur organisation. A l'inverse, seul un tiers des personnes interrogées estiment que la MP est également (plutôt) importante pour les entreprises de leur branche ou champ professionnel. Source: enquête auprès des Ortra.

MP les plus élevés. Dans ces trois cantons, plus de 26% des titulaires d'un CFC obtiennent également un certificat de MP. Dans les cantons de Schwyz, de Glaris et de Bâle-Ville, ce taux se trouve plus de dix points de pourcentage en dessous. Par la suite, près de 60% des détenteurs d'une MP entrent dans une haute école spécialisée et ils sont de plus en plus nombreux à utiliser la possibilité de passer un examen complémentaire (passerelle) pour accéder à une haute école universitaire.

Corrélation supposée entre l'offre et la demande

Les offres d'orientations de la MP en Suisse sont différentes d'une région à une autre. Les orientations commerciale et technique présentent une bonne couverture géographique dans tout le pays, tant pour la MP 1 que pour la MP 2. La MP 2 orientation santé et social est également plutôt bien répandue sur le territoire national. La MP sciences naturelles, la MP artisanale et la MP artistique sont par contre proposées assez rarement. La MP artistique est présente uniquement dans les grandes villes.

D'après les cantons, l'offre insuffisante dans certaines orientations de la MP est due le plus souvent à une trop faible demande et au fait qu'elles sont proposées par les cantons voisins. Avec la mise en œuvre du nouveau plan d'études cadre pour la maturité professionnelle pour l'année scolaire 2015/2016, les cantons prévoient d'élargir leur offre. Les auteurs de l'étude supposent qu'il existe une corrélation positive entre la densité de l'offre de MP et les taux cantonaux de MP, mais signalent toutefois que les données actuelles ne permettent pas de tirer des conclusions définitives.

Importance de la MP pour les Ortra et les entreprises

La majorité des Ortra jugent la MP (plutôt) importante pour leur champ profes-

nel. Selon ces organisations, la MP revêt par contre une importance moins élevée pour les entreprises. Les entreprises proposent une MP 1 aux personnes qu'elles forment surtout parce que celles-ci le souhaitent et parce que la MP 1 permet de recruter des apprentis particulièrement brillants. Les arguments défavorables à la MP 1 sont les fréquentes absences au travail des personnes en formation à cause du temps passé à l'école et, dans certaines professions, la faible plus-value nette de la MP pour l'activité professionnelle.

De plus, l'enquête menée auprès des cantons et des Ortra montre que l'importance de la MP est également liée à l'aménagement de l'offre tertiaire dans la branche en question. Dans les métiers où le besoin en titulaires d'un diplôme de la formation professionnelle supérieure est élevé, l'importance de la MP est jugée moins primordiale que dans les métiers qui dépendent d'employés ayant un diplôme d'une haute école.

Activités d'information et d'encouragement

Il est plutôt rare que les entreprises et les Ortra donnent des informations sur la MP aux futurs apprentis ou aux collaborateurs titulaires d'un CFC. Les cantons en fournissent par contre beaucoup plus. Les principales activités d'information et d'encouragement sont la sensibilisation des conseillers en orientation professionnelle, l'information donnée lors de salons des métiers, la collaboration avec les écoles et le travail avec les médias. Pourtant, il ne semble guère y avoir de corrélation entre les activités d'encouragement des cantons et les taux de MP. Afin de pouvoir vérifier la fiabilité de cette hypothèse, la période d'observation devrait être prolongée.

Recommandations

Les auteurs de l'étude ont formulé les recommandations suivantes:

- Encourager la MP de manière ciblée dans les champs de formation pour lesquels elle est importante et où il existe des besoins en personnel qualifié.
- Proposer une offre de MP riche et relativement large, c'est-à-dire avec beaucoup d'établissements et d'orientations.
- Ne pas mettre d'obstacles majeurs à la procédure d'admission.
- Alléger la MP 1 de manière générale, éventuellement grâce à de nouveaux modèles tels que la prolongation d'une année.
- Renforcer l'attrait de la MP auprès des futurs apprentis.
- Organiser des activités d'information et d'encouragement, notamment pour que les entreprises soient davantage disposées à proposer des places d'apprentissage avec MP 1.
- Bien coordonner la pondération des types de maturité et reconsidérer l'offre des gymnases de longue durée.
- Encourager les femmes titulaires d'une MP à entreprendre des études dans une HES.

Point de départ pour des mesures supplémentaires

Les résultats de l'étude servent de point de départ pour l'élaboration des autres projets partiels qui doivent être mis en œuvre par la Confédération, les cantons et les organisations du monde du travail dans le but de renforcer la maturité professionnelle. En collaboration avec les partenaires de la formation professionnelle, le SEFRI déterminera concrètement la suite de la procédure d'ici fin 2015. Il s'agira principalement d'une part de contrôler les éventuels nouveaux modèles de formation et d'autre part d'intensifier la communication. Les autres mesures, comme l'optimisation des offres régionales, relèvent du domaine de compétence des cantons.

Contact

Jean-Pascal Lüthi, SEFRI
Vice-délégué, chef de la division
Formation professionnelle et maturités
☎ +41 58 463 20 29
✉ jean-pascal.luethi@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

L'étude est disponible à l'adresse suivante (principaux résultats en français):

✉ sbfi.admin.ch/renforcement-mp

Nouvelle dénomination des titres en anglais

L'expression «higher education» pour classer les diplômes de la formation professionnelle supérieure

La bonne lisibilité internationale de la désignation des titres en anglais est un facteur capital pour la comparabilité et la reconnaissance des diplômes de la formation professionnelle aux niveaux national et international. Elle est tout aussi importante pour la mobilité des titulaires de ces diplômes. Dans le cadre du projet stratégique Formation professionnelle supérieure, le SEFRI a élaboré des titres en anglais explicites au cours d'un vaste processus réunissant les partenaires de la formation professionnelle. Ces nouveaux titres d'une part soulignent l'orientation professionnelle des diplômes de la formation professionnelle suisse et d'autre part, mettent en évidence le degré tertiaire des diplômes de la formation professionnelle supérieure.

	Diplôme	Titre en allemand	Titre en français	Nouveau titre en anglais
Formation professionnelle supérieure	Diplôme ES	Dipl. (xy) HF	(xy) diplômé/diplômée ES	College of Higher Education (~ / Certified / Registered/Licensed) [xy], Advanced Federal Diploma of Higher Education
	Diplôme fédéral	Dipl. (xy) (xy) mit eidg. Diplom (xy) -meister/-in	(xy) diplômé/diplômée (xy) avec diplômé fédéral Maître (xy)	(~ / Certified / Registered/Licensed) [xy], Advanced Federal Diploma of Higher Education
	Brevet fédéral	(xy) mit eidg. Fachausweis	(xy) avec brevet fédéral	(~ / Certified / Registered/Licensed) [xy], Federal Diploma of Higher Education
Formation professionnelle initiale	Certificat fédéral de capacité (CFC)	(xy) EFZ	(xy) CFC	(~ / Certified / Registered/Licensed) [xy], Federal Diploma of Vocational Education and Training
	Attestation fédérale de formation professionnelle (AFP)	(xy) EBA	(xy) AFP	(~ / Certified / Registered/Licensed) [xy], Federal Certificate of Vocational Education and Training

Les nouvelles dénominations des titres en anglais indiquent clairement le degré des diplômes de la formation professionnelle suisse et de plus, signalent la dénomination de la profession (xy = dénomination de la profession). Tableau: SEFRI.

La question de la dénomination des titres en anglais fait débat depuis plusieurs années dans le milieu de la formation professionnelle. En réponse à des requêtes adressées à la Confédération et à des interventions politiques, le SEFRI a procédé à une analyse détaillée des dénominations déjà existantes en anglais des titres de la formation professionnelle dans le cadre de son projet stratégique Formation professionnelle supérieure. L'analyse portait entre autres sur la perception nationale et internationale des titres sur le marché du travail et sur la fonction des diplômes dans le système de formation.

Procédure en plusieurs étapes

Début 2015, la question des titres a été discutée lors d'une table ronde du SEFRI réunissant des représentants des cantons, des hautes écoles spécialisées, des organisations faîtières et des organisations du

monde du travail. Les partenaires de la formation professionnelle ont alors pu s'accorder sur une solution pour la dénomination des titres en anglais qui assure la bonne lisibilité des diplômes au niveau international. Cette solution a ensuite été présentée et discutée lors de la réunion d'informations en juin 2015. De même, dans la consultation écrite qui a suivi, la solution élaborée a rencontré un accueil majoritairement positif. Finalement, les résultats de la consultation concernant la dénomination des titres en anglais et les recommandations qui en découlent ont été soumis à la Commission fédérale de la formation professionnelle fin octobre 2015.

A partir de ce vaste processus, le SEFRI a approuvé les dénominations des titres en anglais pour les diplômes de la formation professionnelle. Selon l'art. 38, al. 1 de l'ordonnance sur la formation profession-

nelle, la Confédération est autorisée à ajouter des titres en anglais lorsque ceux-ci sont sans équivoque à l'échelle internationale. Les futures dénominations des titres en anglais sont donc la traduction ajoutée par la Confédération aux titres protégés dans les langues nationales.

Titre composé de la dénomination de la profession et de celle du diplôme

Les nouvelles dénominations pour les titres en anglais (cf. tableau) d'une part mettent l'accent sur l'orientation professionnelle des diplômes suisses et d'autre part, soulignent le degré tertiaire des diplômes de la formation professionnelle supérieure. Cette solution permet d'améliorer la reconnaissance de la valeur des diplômes professionnels suisses de par le monde.

- «L'expression «higher education» renvoie au degré tertiaire: afin de mieux

réfléter le degré tertiaire des diplômes de la formation professionnelle supérieure, il est proposé de remplacer à l'avenir le type de formation (formation professionnelle supérieure) par le degré de la formation (degré tertiaire). C'est pourquoi l'expression «higher education», employée dans les pays anglophones, sera utilisée pour désigner les diplômes du degré tertiaire.

- L'expression «Vocational Education and Training» s'applique au degré secondaire II: pour les diplômes de la formation professionnelle initiale, l'expression «Vocational Education and Training» sera maintenue. Cette expression est clairement reconnue à l'échelle européenne et internationale pour désigner le degré de formation secondaire II («upper secondary education»).

Derrière la solution élaborée se cache la marque de fabrique des diplômes suisses de la formation professionnelle. L'obtention d'un diplôme atteste la maîtrise des compétences opérationnelles pour une profession donnée. Ces diplômes sont standardisés dans toute la Suisse et leur qualité est reconnue. Par conséquent, les futurs titres en anglais décriront, outre

le degré de la formation, la qualification professionnelle du titulaire au travers d'une dénomination de la profession compréhensible sur le plan international. Les diplômes de la formation professionnelle supérieure suisse font ressortir les compétences acquises par les titulaires, tandis que la valeur d'un cursus suivi dans le système international de l'enseignement supérieur est plutôt liée au prestige de l'institution qui délivre le diplôme. Par exemple, le niveau n'est pas le même entre un «Bachelor of Science, Harvard» et un «Bachelor of Science» d'une autre institution.

Mise en œuvre dès 2016

Les nouvelles dénominations des titres en anglais seront introduites dès le 1^{er} janvier 2016 au cours de la mise en œuvre du cadre national des certifications de la formation professionnelle et des suppléments aux diplômes et suppléments descriptifs des certificats. Elles remplaceront les actuelles dénominations hétérogènes en anglais. Afin d'améliorer la visibilité de ces nouvelles dénominations en anglais, celles-ci seront ajoutées aux titres dans les langues nationales figurant dans la liste des professions du SEFRI.

Egalement à partir du 1^{er} janvier 2016, les recommandations actuelles pour la traduction en anglais des titres de la formation professionnelle supérieure dans les règlements d'examen des examens fédéraux et dans les plans d'études cadres pour des filières de formation ES seront vérifiées et adaptées le cas échéant lors de chaque révision partielle ou complète. La situation reste inchangée pour la formation professionnelle initiale: en raison de la primauté des langues nationales, il n'est pas prévu d'intégrer les dénominations des titres en anglais dans les ordonnances sur la formation professionnelle initiale.

La mise en œuvre complète de la solution adoptée est assurée en étroite collaboration avec les organes responsables des diplômes de la formation professionnelle.

Contact

Rémy Hübschi, SEFRI
Chef de la division Formation professionnelle supérieure
☎ +41 (0)58 462 21 27
✉ remy.huebschi@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

✉ sbfi.admin.ch/denomination-titres-angl

Internationalisation des Hautes écoles spécialisées

Extension progressive du réseau international des HES

Les hautes écoles spécialisées s'inscrivent dans la dimension internationale du paysage d'enseignement supérieur et de recherche: les activités de recherche se situent toujours plus dans un contexte de coopération internationale et il faut former les étudiants pour un marché du travail mondialisé. L'effort d'internationalisation des HES est soutenu pendant la période 2013–2016 par un programme spécial de la Conférence des recteurs des hautes écoles suisses (swissuniversities) avec l'aide financière de la Confédération. Le programme encourage par exemple la définition d'une stratégie de communication ou la création de partenariats de projets.

La loi sur les hautes écoles spécialisées de 1994 faisait déjà obligation aux sept HES de droit public de tisser des réseaux internationaux. Au départ, les HES étaient surtout occupées à mettre en place leurs structures. Mais progressivement, elles se sont attelées à développer leur réseau international et à gagner en reconnaissance internationale. Dans un premier temps, la coopération internationale s'est surtout étendue aux pays voisins. Une nouvelle dimension s'est ajoutée en 2005 avec la mise en place du diplôme bachelor selon le système de Bologne. Depuis 2008,

les HES délivrent aussi des diplômes de niveau master. Le processus d'internationalisation a aussi été favorisé par le développement de la participation des HES à des programmes internationaux d'éducation et de recherche. Aujourd'hui, les échanges d'étudiants et la participation à des programmes de recherche conjoints avec des universités étrangères sont devenus monnaie courante pour les HES.

Programme d'internationalisation

En plus des activités déployées par chacune des HES, swissuniversities réalise

un programme transversal destiné à promouvoir le positionnement international de l'ensemble des HES. Ce programme se fonde sur la stratégie d'internationalisation mise en place par l'ancienne Conférence des HES en 2012, sur le Masterplan HES et sur l'objectif énoncé dans le message FRI 2013–2016 de promouvoir l'internationalisation des HES. Il a pour but de positionner les HES dans l'espace mondial de l'enseignement supérieur en les dotant d'un réseau international de partenaires dans la formation, l'économie, la culture et la société, répondant à leurs



Les HES entretiennent des relations internationales très diversifiées. La School of Management and Law de la Haute école zurichoise de sciences appliquées (ZHAW) a par exemple accueilli au printemps 2015 dans le cadre d'un échange d'étudiants un groupe d'étudiants en MBA de la Hong Kong Baptist University. Le programme comportait aussi des visites d'entreprises, comme la manufacture horlogère H. Moser & Cie à Neuhausen (SH). Photo: zhaw / H. Moser & Cie

besoins. Le positionnement international des HES et leur insertion dans les réseaux transnationaux profite non seulement aux établissements individuels mais encore à l'ensemble de l'espace suisse des hautes écoles et à la Suisse en tant que pays. La Confédération soutient ce programme à hauteur de 4 millions de francs pendant la période 2013–2016.

Le programme couvre en particulier la mise en œuvre et la coordination, la communication et le réseautage, le déploiement de projets (internationaux) communs ainsi que la coopération et le développement. Il porte entre autres sur la formulation de stratégies propres à développer le réseau international (communication comprise), la mise en place de points de contact pour

les relations internationales et la promotion de projets d'échanges entre les HES et des établissements étrangers. La HES zurichoise (ZFH) et la HES de Suisse italienne (SUPSI) ont par exemple mis au point un module d'échanges culturels Suisse-Chine. Ce module est utilisable par toutes les HES pour les filières de Master of Science in Engineering. Le projet «elop*7 – Alpine Mutations» est un autre exemple de partenariat réussi. Il a porté sur les perspectives d'avenir des espaces alpins en prenant pour exemple la commune valaisanne de Finhaut. Y étaient associées la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) et la HES bernoise ainsi que diverses universités d'Allemagne, des Etats-Unis, d'Italie, du Mexique et de Grande-Bretagne.

Insertion des HES

Le SEFRI accompagne et soutient lui aussi les HES dans leur internationalisation en veillant à des conditions structurelles et systémiques idoines, par exemple en facilitant l'accès des HES aux canaux existants du réseau extérieur suisse dans le domaine FRI. Les représentations swissnex et les conseillers scientifiques rattachés à nos ambassades sont également au service des HES et de leurs projets dans les pays hôtes. En témoignent divers projets communs comme la mise en place de programmes d'échanges d'étudiants ou l'organisation d'événements de réseautage pour les start-up. Enfin, le SEFRI offre au HES la possibilité de siéger dans des comités liés aux programmes internationaux d'éducation et de recherche pour y défendre leurs intérêts propres.

Contact

Suzanne Monnier, SEFRI
Conseillère scientifique,
Unité Politique des hautes écoles
☎ +41 58 464 90 20
✉ suzanne.monnier@sbfi.admin.ch

Aude Pacton, swissuniversities
responsable du domaine Relations internationales
☎ +41 31 335 07 56
✉ aude.pacton@swissuniversities.ch

Informations complémentaires

Information sur le projet coordonné par swissuniversities:
🔗 swissuniversities.ch > Thèmes > International

Parc suisse d'innovation

Parcours d'une idée devenue réalité

En janvier 2016, le Parc suisse d'innovation sera lancé officiellement avec les deux sites principaux à proximité des écoles polytechniques fédérales et les trois sites secondaires implantés en Argovie, dans le Nord-Ouest de la Suisse et à Bienne. Le parc d'innovation sera financé par les cantons hôtes, les hautes écoles et l'économie privée; le rôle de la Confédération demeure subsidiaire. Coordinateur du dossier pour l'administration fédérale, Sebastian Friess a suivi activement la naissance du parc d'innovation. Pour lui, les choses sont claires: «le parc d'innovation est une grande chance pour la Suisse et les différents acteurs concernés... pour autant qu'on veuille bien la saisir».

En résumé, qu'est-ce que le Parc suisse d'innovation et que s'est-il passé ces trois dernières années?

Sebastian Friess: L'objectif du parc d'innovation est de créer un espace pour les

investissements privés en Suisse dans le domaine de la recherche et du développement, afin qu'ils gagnent en visibilité. La loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI)

pose, en ses articles 32 à 34, les bases légales relatives au parc d'innovation. S'agissant de la concrétisation du projet, le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche

DEFR a demandé en 2013 aux cantons (dans le cadre de la Conférence des chefs des départements cantonaux de l'économie publique CDEP), aux hautes écoles et aux entreprises privées de définir quelle forme ils souhaitaient donner au parc d'innovation. Sur la base des propositions reçues, des principes et des demandes formulées, le Conseil fédéral a défini en 2014 sa propre conception du Parc suisse d'innovation qu'il a présentée dans son message au Parlement en 2015. En définitive, les Chambres fédérales ont adopté la proposition du Conseil fédéral prévoyant le cautionnement de prêts ainsi que la possibilité de céder des biens-fonds de la Confédération en droit de superficie, dont les rentes seront convenues selon les taux du marché. La Confédération n'est donc pas active à titre de responsable, mais joue un rôle subsidiaire, comme cela est généralement le cas dans l'encouragement à l'innovation.

Qu'est-ce qui a été décisif pour faire aboutir l'idée du «Parc suisse d'innovation»?

Un certain nombre d'idées, différentes étapes ainsi qu'un peu de chance ont permis de concrétiser le projet. Selon moi, trois choses ont véritablement pesé dans la balance: premièrement, les cantons, les hautes écoles et leurs partenaires respectifs dans l'industrie ont collaboré de manière exemplaire à élaborer eux-mêmes les contenus. Il faut bien se représenter que de nombreux acteurs faisaient l'objet d'une attention critique, notamment de la part des gouvernements cantonaux devant pondérer leurs propres intérêts et ceux communs à plusieurs cantons. Dans ce contexte, je trouve véritablement remarquable la façon dont les cantons ont su analyser en profondeur leurs portefeuilles, se soumettre, avec leurs hautes écoles, à plusieurs expertises pour aboutir à l'unanimité à un concept commun. Pratiquement chaque région a quelque chose à offrir à plus ou moins long terme. C'est également la raison pour laquelle nous parlons de «configuration initiale» et pourquoi la question des sites pourra toujours évoluer à l'avenir grâce aux critères très clairs qui ont été définis. Deuxièmement, l'économie privée a soutenu le projet depuis le début, tant sur le plan régional sur les sites, qu'au niveau



Sebastian Friess a coordonné le dossier «Parc suisse d'innovation» et suivi sa réalisation pour le compte de l'administration fédérale. Photo: Christophe Stoltz, SEFRI

national dans une perspective plus large. Grâce à un nombre impressionnant d'entreprises de renom, les coûts d'exploitation de la fondation Swiss Innovation Park sont préfinancés par le privé pour cinq ans (avec une option de prolongation pour cinq autres années). Ces «donateurs» ont ainsi non seulement apporté une contribution concrète à la réalisation du partenariat national prévu à l'art. 33 LERI, mais aussi envoyé un signal de soutien important aux Chambres fédérales de la part de l'économie privée. Troisièmement enfin, je me permets de relever qu'au niveau de la procédure, en interne comme en externe à l'administration fédérale, nous avons profité d'un très grand soutien et de beaucoup de bienveillance. Je souligne cela dans la mesure où faisant face à une énorme pression en termes de délais, nous avons eu besoin plus d'une fois de réponses pragmatiques et de propositions constructives. Il s'agissait notamment de clarifier des questions politiques, juridiques et financières complexes. Au niveau de la Confédération, différents offices et départements étaient impliqués. Toutefois, le message et son acceptation par les Chambres fédérales, ainsi bien entendu que les activités déjà visibles maintenant sur les sites et au sein de la fondation, montrent que l'administration a assumé ses responsabilités avec efficacité et efficience. C'est pour moi le signe que nous pouvons faire bouger beaucoup de choses. Je tiens à remercier tous ceux qui y ont contribué.

L'idée s'est-elle un peu émoussée au fil du temps?

A l'origine, il s'agissait de trouver une nouvelle affectation à l'aérodrome militaire de Dübendorf. Durant ses débats autour de la révision totale de la LERI, l'Assemblée fédérale a élargi cette idée fortement axée sur Zurich à plusieurs sites, dans un souci de fédéralisme. Dans ce contexte, je n'irais pas jusqu'à dire que l'idée de base s'est véritablement «émoussée», même si l'on a souvent entendu le reproche d'une certaine «dispersion». La stratégie des différents sites répond au mandat légal et peut, selon moi, fonctionner si l'on veut bien considérer la Suisse comme une aiguille dans une meule de foin sur la scène internationale.

Je n'ai pas de peine à imaginer que la réalisation du parc d'innovation ait laissé penser que la Confédération allait ouvrir les vannes des subventions. Or, le Conseil fédéral a tout fait pour éviter cela: le mécanisme du soutien fournit une sécurité dans le sens où la Confédération cautionne des prêts provenant de sources privées destinés aux infrastructures de recherche. C'est ce qui fait toute la différence: dans la logique des finances fédérales, en effet, les sommes ainsi cautionnées n'ont pas d'incidence financière. Autrement dit, les 350 millions de francs de cautionnement ne sont pas portés à la charge des crédits inscrits dans le message FRI.

En optant pour la cession de biens-fonds en droit de superficie dont les rentes seront convenues selon les taux du marché, le Conseil fédéral a choisi l'une des options de cession prévues dans la LERI. Les débats parlementaires ont montré que ce choix et ses conséquences n'étaient pas incontestés. Je pense aussi que nous avons peut-être sous-estimé l'impact politique de cette proposition au cours des débats préliminaires; notamment dans l'importance qu'elle revêt pour les rapports entre la Suisse alémanique et la Suisse romande. C'est peut-être dans cette phase-là que l'idée s'est émoussée.

A qui profite le Parc suisse d'innovation?
Le parc d'innovation est une grande chance pour la Suisse et les différents acteurs concernés, pour autant qu'on veuille bien la saisir. La Suisse en profite parce que le parc lui permet de vendre ses véritables atouts en parlant d'une «seule voix». Elle peut ainsi se présenter comme un pôle de recherche, de développement et d'innovation de premier ordre. Il s'agit également d'une opportunité pour elle de mettre en vitrine aux yeux du monde ses hautes écoles, son industrie et sa main-d'œuvre. Les régions, quant à elles, profitent du parc parce

que l'analyse de leur portefeuille leur a permis de mieux connaître leurs forces et de se focaliser dessus. L'économie privée indigène ou étrangère bénéficie, pour sa part, de l'espace et de la visibilité qu'elle acquiert pour les investissements privés dans la recherche et le développement. Du côté des hautes écoles, la collaboration plus étroite avec l'économie privée est un atout de taille. Par ailleurs, le fonctionnement d'un site du parc d'innovation, avec l'implantation de centres de recherche et développement et de partenaires des hautes écoles, entraînera automatiquement l'émergence d'une industrie de sous-traitance dans les environs. C'est à ce moment-là que le parc d'innovation deviendra attrayant aussi pour les start-up.

Quels sont les grands enjeux de ces prochaines années?

Les sites et l'entité responsable au niveau national sont bien établis et travaillent déjà à un rythme soutenu. Les grandes décisions politiques ont été prises au niveau national et le coup d'envoi aura lieu en janvier 2016. Par la suite, il me semble décisif de laisser les différents acteurs travailler en paix. Exiger des résultats pour la fin 2016 serait fatal: le parc

d'innovation a tout de même été conçu et désigné comme un projet à long terme («projet de génération»). Ces prochaines années, le Parc suisse d'innovation aura sans doute l'occasion de célébrer un certain nombre de succès, mais il devra aussi essuyer quelques revers. Cela signifie que nous ne serons pas véritablement en mesure d'évaluer si le projet fonctionne avant une dizaine d'années. Et pour son déploiement complet, il faudra plutôt attendre entre vingt et trente ans, et non pas deux ou trois. Il serait ainsi stérile de se lancer dans des considérations de rentabilité à court terme.

Contact

Sebastian Friess, SEFRI
Chef suppléant de l'unité Recherche et innovation nationales
☎ +41 58 464 94 04
✉ sebastian.friess@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

Dossier du Parc suisse d'innovation:
✉ sbfi.admin.ch/ch-parc-dinnovation

Fondation Swiss Innovation Park:
✉ swissinnovationpark.ch

Poursuivre une tradition cinquantenaire dans la recherche de pointe

Un «Swiss Plasma Center» pour maîtriser l'énergie du soleil

A l'EPFL, le Centre de recherches en physique des plasmas (CRPP) bénéficie d'un soutien financier du Conseil des EPF et devient le Swiss Plasma Center (SPC). Derrière ce changement de nom se cache une expansion de ses activités liée à un renouvellement des équipements, renforçant le rôle du tokamak lausannois dans le développement de la fusion nucléaire. Cette installation unique a été retenue par le consortium EUROfusion parmi les trois infrastructures prioritaires de taille moyenne pour la mise en œuvre de la feuille de route pour la réalisation de l'énergie de fusion.

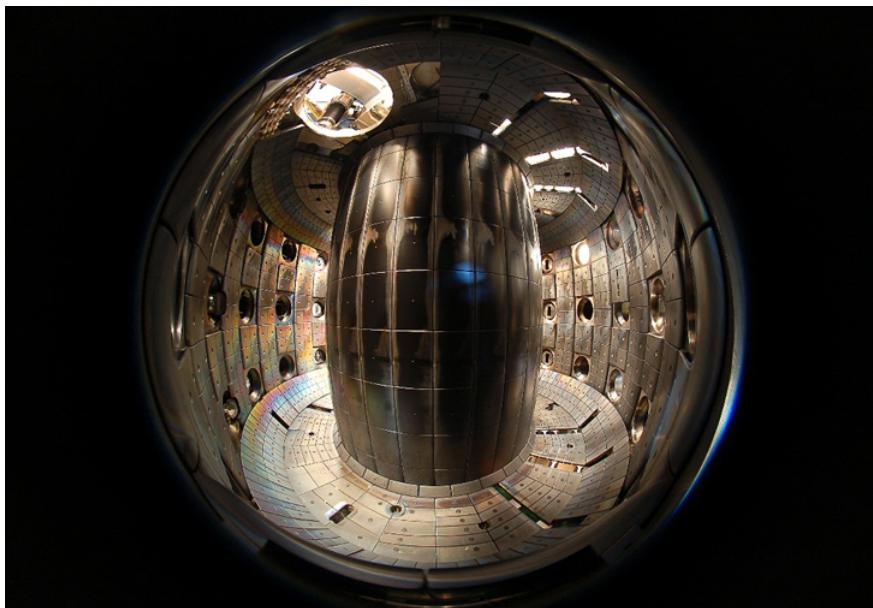
Maîtrisée, la fusion nucléaire sera en mesure de produire de manière sûre, fiable et non polluante toute l'énergie dont l'humanité aura besoin pour les siècles à venir. Contrairement à la fission, elle ne génère pas de déchets radioactifs à longue durée de vie et se base sur des matériaux abondants dont l'extraction est moins problématique que celle de l'uranium.

Parmi les défis que cherchent à relever de nombreux projets de recherche internationaux, celui du confinement du plasma

est l'un des plus cruciaux. Il s'agit en effet de maîtriser un gaz chauffé à plus de cent millions de degrés – une température largement supérieure à celle qui règne au cœur du soleil – afin que les atomes d'hydrogène qui le composent puissent fusionner et libérer de formidables quantités d'énergie. Mais ces températures extrêmes ne doivent pas endommager le réacteur, d'où la nécessité de maintenir le plasma éloigné des parois, grâce à un champ magnétique, dans une chambre en forme d'anneau – un tokamak.

Une installation unique

Construit en 1992, le Tokamak à configuration variable (TCV) de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) a toujours été à la pointe des installations de recherches dans ce domaine. Exploité par le Centre de recherches en physique des plasmas (CRPP), il a pour caractéristique, comme son nom l'indique, de produire des plasmas de formes diverses, ce qui permet aux scientifiques d'étudier quelle configuration sera la plus à même d'être utilisée dans le cadre d'un réacteur



Le tokamak, cœur du Swiss Plasma Center. Ce réacteur de fusion permet de porter à une très haute température un plasma d'hydrogène (ou de ses isotopes) et de le contenir par un champ magnétique de sorte qu'il n'entre pas en contact avec les parois du confinement, évitant de la sorte son refroidissement ainsi que des dégâts matériels au réacteur. A partir d'une certaine température et densité, une fusion nucléaire contrôlée se met en route. L'objectif final est de trouver un moyen de produire de l'énergie propre. Photo: Alain Herzog, EPFL

destiné à la production d'énergie. Cette particularité lui a valu, fin 2013, d'être sélectionné par le consortium EUROfusion comme l'une des trois installations nationales du continent européen impliquées dans la mise au point de la centrale internationale ITER, en construction dans le Sud de la France, ainsi que dans le développement de son successeur, DEMO, un prototype de réacteur commercial.

Le Conseil des EPF a octroyé au laboratoire lausannois un soutien de 10 millions de francs destiné à la mise à niveau de certaines de ses installations. Grâce à cette manne, le Centre sera en mesure

de permettre de nouvelles expériences sur le tokamak TCV, notamment liées à l'extraction de puissance et de particules du plasma. De nouveaux dispositifs de chauffage du plasma par micro-ondes et injection de particules neutres pourront aussi être installés. En parallèle, le Centre développe ses recherches dans le domaine des plasmas à plus basse densité et température, où se dessinent de nouvelles applications en médecine, dans l'industrie alimentaire ainsi qu'en astrophysique. Ces améliorations inciteront de nombreux chercheurs suisses et européens à venir à Lausanne mener de nouvelles expériences.

Recherche internationale de pointe

A l'occasion de l'inauguration, Bruno H. Moor, chef de la division Coopération internationale en recherche et innovation du SEFRI, a rappelé que le Centre de recherches en physique des plasmas, devenu maintenant le Swiss Plasma Center, travaille depuis plus de 50 ans à ce que la Suisse se situe à la pointe mondiale de la recherche sur la fusion nucléaire. Ce laboratoire renommé de l'EPFL, avec une antenne à l'Institut Paul Scherrer, est un équipement indispensable pour former les jeunes générations de chercheurs dans ce domaine.

Bruno H. Moor a aussi rappelé que la Suisse était l'unique pays non membre de l'UE à être associé au grand projet européen ITER, auquel elle a participé dès le début sur le plan scientifique autant que financier. Il a souligné aussi que la création du Swiss Plasma Center était l'expression de la volonté de la Suisse de poursuivre la longue tradition de coopération scientifique avec ses voisins européens.

Le «Swiss Plasma Center», référence internationale

Fort de ces nouveaux développements, le laboratoire lausannois s'offre une nouvelle identité. C'est désormais sous le nom de «Swiss Plasma Center» qu'il entend se profiler en Suisse, en Europe et dans le reste du monde comme institution de référence dans ce domaine. L'inauguration officielle a eu lieu en septembre à Lausanne, en présence notamment de Bernard Bigot, directeur général du projet ITER, et des responsables du consortium EUROfusion, qui ont souligné l'importance des recherches menées en Suisse pour parvenir à accomplir l'objectif du réacteur en construction à Cadarache, à savoir la production par fusion nucléaire de dix fois plus d'énergie qu'il n'aura été nécessaire d'en injecter dans le réacteur pour initier la réaction.

Source: EPFL, rédaction SEFRI

Contact

Xavier Reymond, SEFRI
Conseiller scientifique, Organisations de recherche internationales
☎ +41 58 462 34 52
✉ xavier.reymond@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

Swiss Plasma Center:
🔗 <http://spc.epfl.ch/>

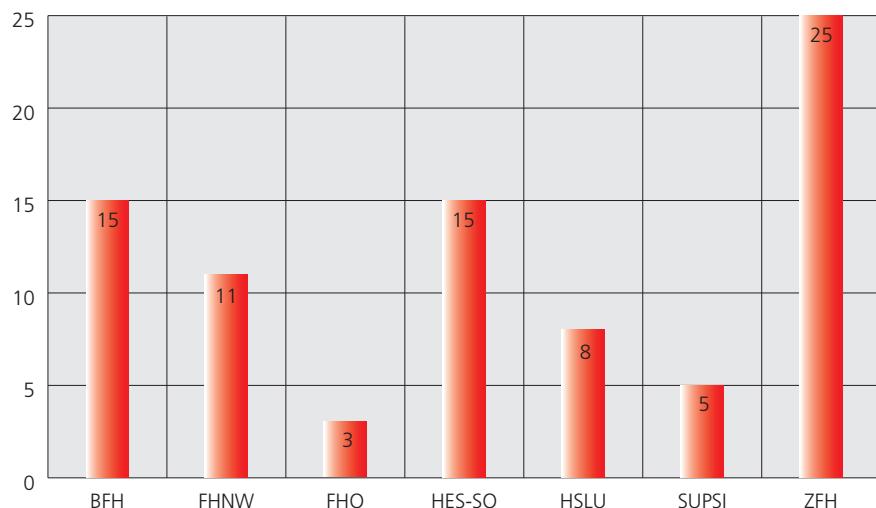


Inauguration officielle du Swiss Plasma Center à l'EPFL en septembre 2015.
Photo: Alain Herzog, EPFL

COST Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique

Nouveau réseau COST lancé par une HES

COST est un cadre intergouvernemental et paneuropéen pour la coordination d'activités de recherche financées sur le plan national. Le Comité de hauts fonctionnaires COST a approuvé, fin octobre 2015, une quatrième action COST lancée par une HES suisse. Cette réussite atteste l'intérêt grandissant des HES pour internationaliser leur activité de recherche sur les thèmes qui leur sont propres en s'insérant dans des réseaux COST.



Toutes les HES sont présentes, quoique dans une mesure variable, dans les actions COST. Etat: novembre 2015. Source: SEFRI

Les HES sont déjà présentes de plus longue date dans des réseaux COST moyennant certains de leurs projets de recherche. Mais avec l'acceptation de la plus récente action COST, les HES suisses ont définitivement trouvé leur place dans l'enceinte de COST. Lancée par la profes-

seure Helena Jenzer de la HES bernoise, qui animera le réseau, l'action est intitulée «European Medicines Shortages Research Network – addressing supply problems to patients».

Exister sur le plan international

La participation à une action COST permet aux équipes de recherche de tenir à jour leurs connaissances scientifiques au plus haut niveau dans des domaines clé et de développer et consolider leur réseau avec d'autres scientifiques et institutions. COST est une plateforme idéale pour accéder à de nouvelles connaissances scientifiques et à une vue d'ensemble des questionnements soulevés par un thème donné. Assumer la direction d'une action COST permet à une HES d'exploiter pleinement le potentiel scientifique du réseau et de se positionner et gagner en visibilité sur le plan international.

Un milieu de vive concurrence

Les équipes scientifiques des HES suisses profitent donc davantage de la coopération internationale et sont devenues des partenaires importants de COST. L'aboutissement des actions COST proposées par les HES suisses est très réjouissant. Il prouve que des thèmes pertinents relevant de domaines d'études d'une

Action COST	Nom	Domaines	Durée	Direction
CA15105	European Medicines Shortages Research Network – addressing supply problems to patients	Individus, société, culture et santé	2016-2019	Prof. Dr. Helena Jenzer, Berner Fachhochschule, Departement Wirtschaft, Gesundheit, Soziale Arbeit, Bern
TU1403	Adaptive Facades Network	Transports et développement urbain	2014-2018	Prof. Dr. Andreas Luible, Hochschule Luzern (FH), Technik + Architektur, Horw
FP0904	Thermo-Hydro-Mechanical Wood Behaviour and Processing	Forêts, produits et services	2010-2014	Prof. Parviz Navi, Berner Fachhochschule, Hochschule für Architektur, Bau und Holz, Biel
A29	Human and Organisational Factors in Industrial Planning and Scheduling	Individus, société, culture et santé	2004-2008	Prof. Dr. Anton Wäfler, Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Angewandte Psychologie – Institut Mensch in komplexen Systemen, Olten

Depuis 2004, quatre actions COST ont été conçues par des HES suisses et approuvées par les instances de COST. Source: SEFRI

grande variété et liés à l'orientation pratique des HES peuvent s'imposer dans une vive compétition internationale entre plusieurs centaines de propositions émanant d'institutions les plus diverses.

Contact

Annemarie Renier, SEFRI

Projets unité COST

📞 +41 58 462 88 82

✉ annemarie.renier@sbfi.admin.ch

Informations complémentaires

Présentation de COST et documents de référence:

🌐 sbfi.admin.ch/cost-f

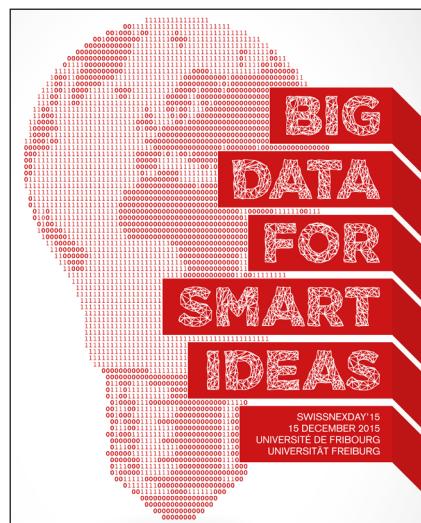
COST en bref

Les activités de COST se déploient sous la forme d'actions, c'est-à-dire de réseaux dans lesquels se coordonnent les recherches d'au moins cinq pays COST différents. Gérée par un comité de gestion composé des représentants des pays participants, une action COST dure 4 ans et offre une série d'outils pour réaliser cette coordination: groupes de travail, conférences, ateliers, missions scientifiques à court terme, training schools, publications conjointes.

Les actions COST naissent de l'initiative de la communauté scientifique européenne (bottom-up). Cette approche montante permet le libre choix des thèmes de recherche. Par conséquent, COST se distingue par une grande variété d'actions dans des disciplines scientifiques les plus diverses. Le lancement d'une nouvelle action proposée est décidé par le Comité de hauts fonctionnaires COST.

swissnex Day '15

Big Data for Smart Ideas



Le swissnex Day '15, placé sous le thème «Big Data for Smart Ideas», aura lieu le mardi après-midi 15 décembre à l'Université de Fribourg.

La manifestation sera ouverte par le secrétaire d'Etat Mauro Dell'Ambrogio et accueillera comme oratrice principale Madame Marianne Janik, directrice générale

(CEO) de Microsoft Suisse. Après s'être penchés dans un premier temps sur le thème des mégadonnées dans la science et l'innovation, les participants auront la possibilité de se retrouver dans l'un des six groupes de discussion pour débattre plus en profondeur, notamment de la question des mégadonnées.

Le swissnex Day est une bonne occasion d'échanger, à l'heure du repas ou pendant les pauses, avec les responsables de swissnex, des conseillers scientifiques et de nombreux autres représentants du monde de la science, de l'économie, de la culture et de la politique.

Contact

Sébastien Hug, SEFRI, chef suppléant de la division Relations internationales

📞 +41 58 465 79 06

✉ sébastien.hug@sbfi.admin.ch

Site internet et enregistrement

🌐 swissnex.org/news

LE CHIFFRE

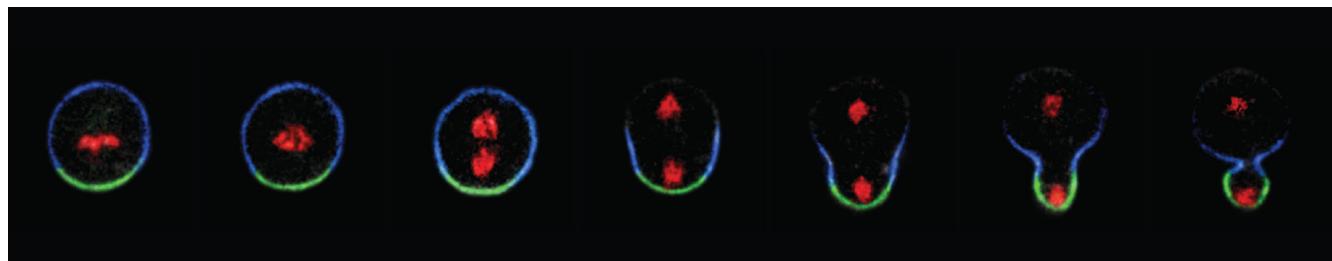


Comme Einsteinstrasse 2, adresse du SEFRI, où se trouve également le restaurant «Luminis», exploité par le groupe gastronomique ZFV.

Le «Luminis» est aussi accessible aux personnes externes, par exemple avant ou après une séance organisée dans les locaux du SEFRI. Outre du café, des gâteaux et des sandwichs, le restaurant propose à midi trois repas au choix.

<http://zfv.ch/de/microsites/luminis/ueber-uns>

FRI | L'IMAGE DU MOIS



La photo du mois montre la division asymétrique d'une cellule-souche de mouche drosophile. Le professeur Clemens Cabernard étudie depuis 2011 la division asymétrique de cellules-souches, qui a pour particularité de donner naissance à un grand nombre de cellules spécialisées remplissant les fonctions les plus diverses dans le corps. Il est essentiel d'exécuter correctement ce processus de division pour garantir un développement sain des tissus et organes et éviter des maladies telles que le cancer. Le professeur Cabernard et son équipe étudient les mécanismes cellulaires et moléculaires à la base de ce processus de division dans les cellules-souches neuro-ales, afin de pouvoir en tirer des enseignements sur l'évolution du cerveau humain.

Ce travail de recherche de premier plan a valu au professeur Cabernard d'être nommé «EMBO Young Investigator» de l'année par l'Organisation européenne de biologie moléculaire EMBO. Il fait ainsi partie des 23 chercheurs de talent sélectionnés dans toute l'Europe pour participer à l'«EMBO Young Investigator Programm», dont le but est de promouvoir les échanges scientifiques internationaux et de soutenir les chercheurs d'excellence au début de leur carrière. La majeure partie des activités de l'EMBO sont financées par la Conférence européenne de biologie moléculaire EMBC. Le budget annuel de cette dernière se monte à quelque 13 millions d'euros, auxquels la Suisse contribue à hauteur de près de 3%. C'est le SEFRI qui représente la Suisse dans cette organisation interétatique comptant 27 Etats membres.

BRÈVES FRI

Marché des places d'apprentissage: la situation reste stable

Comme l'enquête du mois d'avril le laissait entrevoir, l'offre de places d'apprentissage a continué à augmenter jusqu'à la fin du mois d'août 2015 (+ 14 000). A la date de référence (31 août 2015), les entreprises proposaient quelque 94 000 places d'apprentissage, dont 85 000 ont été attribuées et 8500 sont restées vacantes. Ce constat ressort des projections du baromètre des places d'apprentissage, qui ont été effectuées par l'Institut LINK sur mandat du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI).

Un rapport contenant des résultats détaillés selon la région, le sexe, la nationalité, la branche ou le champ professionnel ainsi qu'une description de l'étude est disponible à l'adresse suivante: sbfi.admin.ch/barometer.

2^e Congrès international sur la formation professionnelle du 20 au 22 juin 2016

Placée sous le thème «From Skills to Prosperity – Sharing Elements of Success», la 2^e édition du Congrès international sur la formation professionnelle sera organisée à Winterthour. Le dialogue sur les différents systèmes de formation professionnelle à l'échelle mondiale sera le thème central de ce congrès. Ce dernier offre une plateforme pour partager des expériences acquises dans le cadre de projets internationaux, en tirer des enseignements et déterminer les éléments clés qui caractérisent le succès d'un système de formation professionnelle. Des personnalités renommées de Suisse et de l'étranger seront invitées en tant qu'orateurs.

Le congrès est organisé par l'Association Développement Économique Région de Winterthour et placé sous la responsabilité notamment du SEFRI, de l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP), du canton de Zurich, de la Ville de Winterthour, de différentes organisations du monde du travail et de la Haute école zurichoise des sciences appliquées (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW).

Informations complémentaires:
 vpet-congress.ch