

Contributions liées à des projets 2017-2020: vue d'ensemble

P-1: Programmes doctoraux et développement du 3^e cycle

L'encouragement de la relève scientifique est une mission centrale des hautes écoles. Elles œuvrent à cet effet au développement des études doctorales et du 3^e cycle, dans le but de renforcer la qualité et l'attractivité des études doctorales, de créer de bonnes conditions de carrière pour les doctorants, de diversifier l'offre en réponse aux besoins et de consolider la recherche.

Le projet forme un cadre pour l'encouragement de programmes doctoraux des hautes écoles universitaires (HEU), d'une part, et de formations doctorales fondées sur une coopération entre les HEU et les académies avec les hautes écoles spécialisées (HES) et les hautes écoles pédagogiques (HEP), d'autre part. Les hautes écoles entendent exploiter le potentiel de swissuniversities pour mettre en place des réseaux et des coopérations de forme nouvelle couvrant tous les types de hautes écoles, tout en renforçant les profils spécifiques des HEU, des HES et des HEP.

Le projet comprend trois sous-projets tournés vers un objectif commun: il soutient des programmes doctoraux des HEU ainsi que des formations doctorales fondées sur la coopération entre une HEU et une HES ou HEP. Enfin, il encourage la coopération entre les HES/HEP et les universités étrangères, dans le but de soutenir le 3^e cycle dans les domaines non implantés dans les HEU en Suisse.

P-3: Stratégie contre la pénurie de personnel qualifié dans les professions de la santé

En réponse à la pénurie de personnel qualifié dans le domaine de la santé, le projet englobe la création et le développement d'un centre de compétence pour les professions de la santé ainsi que la mise en place d'une stratégie nationale. Celle-ci intégrera à la fois les recherches actuelles menées dans les hautes écoles sur cette thématique, les résultats des travaux déjà réalisés dans le cadre de la Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé (CDS), de l'OdASanté, de l'Obsan et du plan directeur «Formation aux professions des soins», ainsi que les recommandations du Conseil fédéral. La thématique sera traitée et coordonnée sous l'égide du «Réseau de compétence professions de la santé», en faisant appel aux ressources existantes et à des partenariats appropriés. La démarche consiste à mettre en commun, à partir des projets locaux, la base de connaissances sur des aspects tels que les compétences clé, la charge professionnelle, la carrière et le maintien dans la profession, pour développer des mesures et des interventions qui seront mises en œuvre avec les partenaires au projet.

Le futur centre de compétence proposera notamment des services de type nouveau basés sur la recherche; il développera des contenus d'enseignement fondés sur des bases probantes et servira de forum aux partenaires pour l'échange, la planification et la coordination de mesures stratégiques ou autres liées à la gestion du personnel qualifié dans le système de santé.

P-4: Swiss Learning Health System (SLHS) – A national platform for health systems and services research, policy and practice

L'objectif général du Swiss Learning Health System (SLHS) est l'intégration continue des bases scientifiques dans le système de santé, ainsi que l'élaboration scientifique des réponses aux questions relevant de la politique de santé. Le SLHS développe à cet effet des mécanismes appropriés dans la philosophie d'un système de santé «apprenant», au travers d'une interaction avec la science, le monde politique et la pratique.

L'objectif du projet se concrétise sous la forme d'une plateforme nationale pour la recherche sur le système de santé et les services de santé, la politique et la pratique. La plateforme est portée par un réseau national de compétences universitaires, qui coopère au sein d'un réseau réunissant les parties prenantes avec les acteurs du monde politique et de l'administration, les ONG et le secteur privé.

En s'inspirant directement du plan directeur de recherche «Santé» 2013–2016 de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et de l'appel de l'Académie suisse des sciences médicales (ASSM) pour un renforcement de la recherche sur les services de santé, le SLHS poursuit trois larges buts:

- 1) la création d'un mécanisme de passerelle entre la recherche, le monde politique et la pratique;
- 2) l'encouragement du développement de capacités scientifiques pour la recherche sur le système de santé et les services de santé;
- 3) la gestion d'informations de santé standardisées.

P-5: Information scientifique: accès, traitement et sauvegarde

Le projet consiste à développer des solutions nationales dans le domaine de l'information scientifique numérique. Il porte sur la mise en place d'un réseau de service pour la science suisse, facilitant l'accès aux publications et aux données et proposant des outils pour leur traitement et leur sauvegarde. Le réseau regroupe des services bibliothécaires, des services informatiques et des services scientifiques informatisés pour en faire la base de Science 2.0 et Open Science. Une structure de gouvernance interuniversitaire (organisation nationale) sera mise en place ainsi qu'une plateforme de service pour lancer l'exploitation durable et assurer la gestion et l'accès aux services.

Le projet relaie le programme CUS (2013–2016) P-2 «Information scientifique: accès, traitement et sauvegarde» qui s'articule autour de quatre axes: publications, eScience, base et services. Le portefeuille et l'organisation du projet seront développés sur la voie tracée et consolidés dans la perspective de projets attenants. Les mesures de mise en œuvre feront l'objet d'un examen et d'un ordre de priorité en 2016.

P-6: swissuniversities development and cooperation network (SUDAC)

Le projet SUDAC se propose d'encourager spécifiquement la coopération entre les divers types de hautes écoles dans le domaine de la recherche sur les défis globaux, condition pour parvenir à un niveau d'excellence en formation, recherche et innovation. Le projet part du constat que l'excellence des prestations dans ces champs thématiques ne peut être atteinte que par la coopération et le partenariat, à la fois au niveau de la Suisse et avec les institutions du Sud rattachées aux différents contextes. Ces formes de coopération rencontrent des défis divers en termes de contenus et de structures. Les défis varient selon les types de hautes écoles, mais présentent aussi des similitudes – précisément dans les échanges avec des partenaires du Sud.

Pour atteindre ses objectifs, SUDAC entend promouvoir la création de consortiums sur des thématiques liées aux *Objectifs de développement durable*. De composition interdisciplinaire, les consortiums réunissent plusieurs types de hautes écoles et plusieurs institutions partenaires du Sud. Afin d'ajouter les efforts déployés par les acteurs suisses, il est prévu d'encourager la création de «pôles» dans des régions choisies du Sud. Le projet valorisera les expériences de nombreux partenariats de recherche bilatéraux des hautes écoles suisses, du PRN «Nord-Sud», de la Commission pour le partenariat scientifique avec les pays en développement KFPE, du groupe technique pour la coopération au développement des HES et HEP, et des *leading houses* désignées par le SEFRI et chargées de missions régionales.

P-7: Egalité des chances et développement des hautes écoles

Le projet «Egalité des chances et développement des hautes écoles» vise à favoriser un rapport équilibré entre les genres et s'intéresse à d'autres dimensions de l'égalité des chances et de la diversité dans les hautes écoles. Le programme soutient l'ancrage de l'égalité des chances par l'instrument éprouvé des *plans d'action* et encourage des projets de coopération «phares» réunissant des hautes écoles de types différents.

Les plans d'action sont à la base du financement de mesures prises par les hautes écoles au niveau de la gestion de l'organisation et de la culture, des conditions-cadre et des processus de décision et permettant des processus de changement et d'apprentissage institutionnel. Le but est d'inscrire l'égalité des chances plus fortement dans les processus centraux et le développement des hautes écoles.

Des appels à projets servent à promouvoir les activités collaboratives entre les hautes écoles par-delà leurs différences typologiques. Les financements s'adressent notamment à des projets de grande visibilité et à forts effets de synergie, de sorte à faciliter et consolider des formes nouvelles de mise en réseau ainsi que le transfert de connaissances entre les hautes écoles sous l'égide de swissuniversities.

P-9: Développement des compétences scientifiques en didactique des disciplines

La didactique des disciplines en tant que science est un élément capital de la formation du corps enseignant. En tant que science de l'enseignement et de l'apprentissage des disciplines se rapportant chaque fois à une discipline scientifique spécifique, elle est à la base d'un enseignement efficace et de qualité à l'école obligatoire et au degré secondaire II.

Les établissements de formation du corps enseignant ont besoin à cet effet d'enseignants possédant une formation en didactique des disciplines. Un des buts du projet est par conséquent de créer des procédures de qualification pour les enseignants de la didactique des disciplines, de sorte que les futurs enseignants du primaire et du secondaire reçoivent à l'université un enseignement scientifique les familiarisant avec les théories de la didactique des disciplines, la recherche empirique et des modèles pratiques. Un autre but du projet est de resserrer les liens avec des activités de recherche et développement menées sur le plan international.

Deux projets partiels visent respectivement à établir et structurer la discipline scientifique de la didactique des disciplines et à développer la formation de la relève dans les HEP, en étroite coopération avec les universités et les HES. Un troisième projet partiel consiste à constituer un comité d'experts chargé de suivre par ses conseils le développement de la didactique des disciplines en Suisse et de coordonner les efforts pour structurer le domaine en vue de la mise au point d'une stratégie nationale.

P-10: Création d'un réseau national pour la promotion des études MINT – formation et formation continue des enseignants à travers tous les types de hautes écoles

Le projet se propose de mettre en place un réseau national pour la promotion des études MINT, axé sur la coopération entre enseignants des hautes écoles pédagogiques et des hautes écoles techniques dans la formation et la formation continue des enseignants de l'école obligatoire. Il s'agit d'une coopération entre hautes écoles de divers types avec des institutions partenaires des différentes parties du pays. La mise en commun des compétences permet de créer les structures nécessaires pour développer conjointement des formations (par ex. cours ou CAS) pour la formation et la formation continue des enseignants des disciplines MINT.

Le programme se concentre sur la scolarité obligatoire (du jardin d'enfants à la 9^e année). Une attention particulière porte sur l'aspect genre dans l'enseignement. Le programme contribuera ainsi de manière substantielle à assurer la relève (notamment féminine) dans les filières et les professions du domaine MINT, mais aussi à valoriser de manière générale l'éducation aux disciplines MINT dans la scolarité obligatoire et à susciter l'intérêt des enseignants, des enfants et des jeunes pour les thèmes liés aux disciplines MINT. Les institutions associées au programme entendent promouvoir non seulement l'éducation aux mathématiques et aux sciences, mais aussi celle relative aux domaines technique et informatique.

P-11: Programmes pilotes pour renforcer le double profil de compétences de la relève des HES et des HEP

Le projet forme le cadre pour l'identification, le développement, la mise en œuvre et l'évaluation de modèles spécifiques d'encouragement de la relève. Ceux-ci contribuent à faire en sorte que les HES et les HEP, ainsi que leurs départements, disposent d'un nombre suffisant de collaboratrices et collaborateurs possédant une qualification adéquate, continuent à développer leurs profils spécifiques à l'interface de la science et de la pratique et puissent ainsi accomplir leur quadruple mission (enseignement, recherche, formation continue, services).

Les programmes pilotes développés par les hautes écoles répondent aux différents besoins spécifiques des domaines d'études et des branches. Ils sont sélectionnés sur appel à projets. Les programmes susceptibles d'être encouragés présentent un fort potentiel d'institutionnalisation à long terme et reposent sur une collaboration avec des partenaires de la pratique (entreprises, autres institutions).

D'autres critères de sélection sont l'envergure du programme (incluant éventuellement plusieurs hautes écoles), sa transférabilité, son approche novatrice ainsi que l'aspect de la diversité.

P-12: Centre suisse Islam et société (CSIS)

Le processus d'intégration et de participation des musulmans en Suisse nécessite des études scientifiques sur l'ancrage d'une auto-interprétation scientifique islamique à l'université, sur le positionnement de l'islam dans la société et sur les divers champs d'action de la société civile. Le Centre suisse Islam et société (CSIS) à l'Université de Fribourg se consacre au développement des études théologiques islamiques dans le contexte suisse moyennant la recherche et la qualification de la relève scientifique. De plus, il fait le lien entre le débat scientifique et les questions sociétales et entre la recherche et la formation continue, dans le but de promouvoir le transfert vers les groupes cibles dans les communautés musulmanes, les administrations publiques, l'enseignement et le travail social.

P-13: AGE-NT («Vieillesse dans la société: réseau d'innovation national»)

Le vieillissement fait aujourd'hui partie de ce que l'on nomme les mégatendances. Ce phénomène est le moteur de toutes sortes d'évolutions dans la société (culturelles, sociales, techniques, économiques) et induit des changements importants. AGE-NT s'engage à relever activement les défis sociétaux liés à cette thématique et à fournir des solutions durables et socialement acceptables pour améliorer la qualité de vie des personnes du troisième et du quatrième âge. Il sert également à mieux préparer la société à cette phase de la vie par des mesures coordonnées en coopération avec le monde économique.

Le projet vise à élaborer une procédure structurée dans un environnement concurrentiel et à créer au niveau national et international une plus-value tant pratique (pour les milieux politiques, économiques et pour la société) que scientifique (pour la coopération des hautes écoles). En mettant en œuvre une procédure coordonnée pour élaborer des solutions sur le plan national et aborder de nouveaux domaines thématiques, la Suisse parviendra à se profiler aussi sur le plan international et à amorcer des évolutions.

P-14: espace d'innovation en biocatalyse: boîte à outils pour une production biologique durable

Le développement de la bioéconomie passe par la mise en réseau stratégique de plusieurs disciplines, à savoir la chimie, la biotechnologie, la microbiologie, la biologie moléculaire ainsi que les sciences de l'ingénieur. C'est uniquement en regroupant les compétences, tant dans la formation des spécialistes MINT que tout au long de la chaîne des valeurs ajoutées de l'industrie chimico-pharmaceutique, que l'on parviendra à bien intégrer les processus biotechnologiques et chimiques (de plus en plus «verts») pour assurer une production durable.

Ce projet doit permettre la mise sur pied d'un espace d'innovation dédié à la biocatalyse qui soit interconnecté, dynamique et orienté vers les applications. De nouveaux concepts transdisciplinaires seront développés dans cet espace d'innovation, qui ouvrira également un accès aux bases scientifiques pour tous les groupes d'intérêt de la chaîne des valeurs ajoutées. Outre le développement de méthodes et d'applications, du côté des hautes écoles, des contenus d'enseignement seront également orientés sur la dimension biologique de l'évolution technologique. Les implications économiques et sociales liées à ce projet seront mesurées et communiquées dans l'espace d'innovation et au-delà.

P-16: conceptualisation et mise en œuvre d'un centre suisse pour une communication sans obstacle

En collaboration avec l'Université de Genève, le département de linguistique appliquée de l'Université des sciences appliquées de Zurich (ZHAW) élabore la mise sur pied d'un centre suisse pour une communication sans obstacle. En évaluant et en standardisant les méthodes et les formations dans différents domaines (audiodescription, sous-titrage, respeaking, traduction dans un langage simple, interprétation de service public, langues des signes, traduction automatique en langue des signes et élaboration de documents numériques sans obstacle), le centre de compétences apportera son aide aux malvoyants, aux malentendants, aux personnes souffrant de déficiences cognitives temporaires et aux locuteurs de langue étrangère pour leur garantir une communication optimale et un accès aux sources d'informations dans tous les domaines.

Dans ce projet, il s'agit avant tout de développer un accès sans obstacle à la formation et aux études dans toutes les hautes écoles suisses. Le groupe cible étudié est donc constitué principalement d'étudiants et de futurs étudiants présentant un handicap.

P-18: Le développement durable dans les hautes écoles suisses – projets des étudiants

S'inscrivant dans le réseau pour la recherche transdisciplinaire (td-net) des Académies suisses des sciences, le programme encourage le travail sur projets ainsi que la coopération des étudiants des hautes écoles suisses sur le thème du développement durable et de l'éducation au développement durable. Au cours de la période 2017–2020, il financera par voie d'appels à projets:

- a) des projets des étudiants sur le développement durable, proposés soit par des étudiants d'une même haute école, soit par ceux de deux ou plusieurs institutions;
- b) des plateformes d'appui pour des projets des étudiants sur le développement durable dans une ou plusieurs institutions.

A l'occasion de la journée annuelle du développement durable dans les hautes écoles suisses, les étudiants pourront échanger avec d'autres personnes intéressées et en tirer des enseignements mutuels. D'autres activités de réseautage, financées par des fonds de tiers, sont également prévues.

SPHM Programme spécial – Augmentation du nombre de diplômes en médecine humaine

Le but du programme spécial est d'augmenter durablement le nombre de diplômes délivrés par les hautes écoles universitaires en médecine humaine dans une démarche coordonnée au niveau national, afin de porter ce nombre à 1300 par an à l'horizon 2025. Dans cette perspective, la Conférence des recteurs des hautes écoles suisses (swissuniversities) mettra au point un train de mesures pour la fin 2016 conjointement avec les hautes écoles universitaires. Les mesures visent à augmenter le nombre de places d'études aux niveaux bachelor et master avec des places cliniques garanties qui aboutissent dans le cadre de cursus complets à un nombre durablement accru de diplômes de master délivrés. Les efforts visant à renforcer la médecine de premier recours et l'interprofessionnalité feront l'objet d'une attention particulière. L'augmentation des capacités d'études doit se faire de manière rationnelle et efficiente du point de vue des coûts dans l'optique de l'ensemble du système. Les projets qui portent seulement sur une partie de la formation doivent démontrer leur intégration dans le système (nombre suffisant de candidats supplémentaires, cursus complet BA+MA avec des places de formation clinique supplémentaires garanties, accord formel passé avec l'université partenaire).