

Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI

**Rapport annuel**

# 2014



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat**  
**Conseil suisse de la science et de l'innovation**  
**Consiglio svizzero della scienza e dell'innovazione**  
**Swiss Science and Innovation Council**

## Le Conseil suisse de la science et de l'innovation

Le Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI est l'organe consultatif du Conseil fédéral pour les questions relevant de la politique de la science, des hautes écoles, de la recherche et de l'innovation. Le but de son travail est l'amélioration constante des conditions-cadre de l'espace suisse de la formation, de la recherche et de l'innovation en vue de son développement optimal. En tant qu'organe consultatif indépendant, le CSSI prend position dans une perspective à long terme sur le système suisse de formation, de recherche et d'innovation.

## Der Schweizerische Wissenschafts- und Innovationsrat

Der Schweizerische Wissenschafts- und Innovationsrat SWIR berät den Bund in allen Fragen der Wissenschafts-, Hochschul-, Forschungs- und Innovationspolitik. Ziel seiner Arbeit ist die kontinuierliche Optimierung der Rahmenbedingungen für die gedeihliche Entwicklung der Schweizer Bildungs-, Forschungs- und Innovationslandschaft. Als unabhängiges Beratungsorgan des Bundesrates nimmt der SWIR eine Langzeitperspektive auf das gesamte BFI-System ein.

## Il Consiglio svizzero della scienza e dell'innovazione

Il Consiglio svizzero della scienza e dell'innovazione CSSI è l'organo consultivo del Consiglio federale per le questioni riguardanti la politica in materia di scienza, scuole universitarie, ricerca e innovazione. L'obiettivo del suo lavoro è migliorare le condizioni quadro per lo spazio svizzero della formazione, della ricerca e dell'innovazione affinché possa svilupparsi in modo armonioso. In qualità di organo consultivo indipendente del Consiglio federale il CSSI guarda al sistema svizzero della formazione, della ricerca e dell'innovazione in una prospettiva globale e a lungo termine.

## The Swiss Science and Innovation Council

The Swiss Science and Innovation Council SSIC is the advisory body to the Federal Council for issues related to science, higher education, research and innovation policy. The goal of the SSIC, in line with its role as an independent consultative body, is to promote a framework for the successful long term development of Swiss higher education, research and innovation policy.

Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI

# Rapport annuel 2014

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Avant-propos</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Le CSSI en 2014</b>	<b>8</b>
2.1	La mission du CSSI	9
2.2	Synthèse des activités de l'année	9
<b>3</b>	<b>Projets</b>	<b>12</b>
3.1	Tendances de la recherche en biomédecine	13
3.2	Interactions entre les éléments du système de la formation tertiaire	14
3.3	Politique de l'innovation	15
3.4	Doctorat et habilitation: les parcours professionnels	15
3.4.1	Culture du doctorat en Suisse romande et en Suisse alémanique	15
3.4.2	Le chômage des titulaires d'un doctorat	16
3.5	Accès à l'information scientifique	16
3.6	La formation continue dans les hautes écoles	17
3.7	Aspect transversal: configurations d'acteurs relevant de la politique de la science et de l'innovation	17
<b>4</b>	<b>Prises de position</b>	<b>18</b>
4.1	Prise de position sur le projet de rapport final «Mesures pour encourager la relève scientifique en Suisse»	19
4.2	Règlement d'organisation de la Conférence suisse des hautes écoles – prise de position du CSSI dans le cadre de la consultation	20
4.3	Directives d'accréditation – prise de position du CSSI dans le cadre de la consultation	20
4.4	Consultation des offices sur la CTI	21
4.5	Prise de position: participation de la Suisse à l'exploitation de l'installation européenne XFEL	21
<b>5</b>	<b>Expertises</b>	<b>24</b>
5.1	Appréciation des effets de l'instrument Pôles de recherche nationaux	25
5.2	Evaluation du FNS: infrastructures de recherche et domaines scientifiques	26
5.3	Evaluation de la Fondation pour la recherche en sciences sociales (FORS)	27
5.4	Avis du CSSI sur la participation fédérale au financement du Geneva Biotech Center (GBC)	28
<b>6</b>	<b>Service d'information</b>	<b>30</b>
6.1	L'actualité du domaine FRI	31
6.1.1	Appui aux projets du programme de travail 2012–2015	31
6.1.2	Agenda politique	31

6.1.3 Programmes des sessions parlementaires .....	31
6.1.4 Newsletter .....	31
<b>6.2 Participation au réseau de bibliothèques de l'Administration fédérale</b> .....	<b>32</b>
<b>6.3 Offre d'information électronique</b> .....	<b>32</b>
6.3.1 E-Presse .....	32
6.3.2 E-Journal .....	32
<b>6.4 Lancement de la nouvelle collection «Documents de travail du secrétariat»</b> .....	<b>33</b>
<b>7 Contacts extérieurs de la Présidente (sélection)</b> .....	<b>34</b>
<b>8 Administration</b> .....	<b>36</b>
8.1 Changements intervenus au sein du personnel .....	37
8.2 Changements d'ordre structurel et technique .....	37
8.3 Introduction de la gestion électronique des affaires .....	37
8.4 Nouveaux bureaux Einsteinstrasse 2 .....	38
8.5 Organigramme .....	38
Abréviations .....	39
Publications et prises de position du CSSI .....	40



# Avant-propos

Le Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI (auparavant Conseil suisse de la science et de la technologie, CSST) a, lui aussi, suivi avec inquiétude l'évolution des rapports avec l'Union européenne suite à l'acceptation de l'initiative populaire «Contre l'immigration de masse». L'accord sur la libre circulation des personnes conclu entre la Suisse et l'Union européenne est lié, sur les plans juridique et politique, à la participation de la Suisse aux programmes de recherche européens et aux accords sur l'échange d'étudiants («Erasmus»). Les implications (négatives) d'une résiliation de l'accord sur la libre circulation des personnes ne peuvent être sous-estimées, sans parler du fait que les échanges internationaux constituent également un élément crucial du monde de la science. Du point de vue de la science, il convient de tout faire pour préserver la libre circulation des personnes avec l'UE et, partant, de maintenir les accords bilatéraux. Aussi, une mise en œuvre du nouvel article constitutionnel en conformité avec ces accords se justifierait tout à fait sur le plan juridique. Une interprétation du nouvel article constitutionnel dans l'esprit de la «concordance pratique» doit prendre en compte non seulement la contradiction qui lui est inhérente (la gestion «autonome» de l'immigration des étrangers semblant a priori difficile à concilier avec l'intérêt économique général), mais aussi les tensions existantes avec d'autres réglementations constitutionnelles, telles que la Constitution économique. Ces interrelations systématiques plaident en faveur d'une définition non obligatoire de contingents «fixes» pour la mise en œuvre de la nouvelle disposition constitutionnelle. Par ailleurs, l'on ne peut s'attendre à ce que l'Union européenne soit prête à négocier une adaptation de l'accord sur la libre circulation des personnes sur la base de contingents «rigides» pour ses citoyens. Dans ce cas, l'accord ne pourrait être adapté, et la mise en œuvre devrait avoir lieu en conformité avec l'accord sur la libre circulation des personnes en vigueur (dont la Constitution n'impose justement pas la résiliation). Il est à espérer que cette mise en œuvre soit démarrée le plus vite possible. Pour ce faire, il faut bien entendu qu'il y ait une volonté politique en ce sens, volonté dont dépend toutefois en grande partie l'avenir de la science et de l'innovation.

Le Conseil a poursuivi son action en 2014 conformément à son programme de travail. Le CSSI se conçoit

comme un organe consultatif indépendant de tout intérêt institutionnel qui ne décide justement pas de la répartition des ressources. Sa mission consiste à donner son avis sur des questions actuelles et fondamentales relevant de la politique dans le domaine FRI qu'il juge importantes, ce qui inclut le fait d'aborder des questions nouvelles et de débattre de problèmes sous un angle nouveau. Le Conseil ne réagit donc pas seulement aux demandes concrètes qui lui sont faites, notamment du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), mais agit également de son propre chef. Dans le cadre de ses activités, le Conseil se concentre dans la mesure du possible sur les questions fondamentales. Les activités menées par le CSSI durant l'année sous revue, présentées en détail dans ce rapport annuel, sont donc à comprendre dans ce contexte. A titre d'exemple, il convient de mentionner trois projets illustrant les activités menées par le Conseil:

- Dans le contexte de l'entrée en vigueur de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE) le 1<sup>er</sup> janvier 2015, le Conseil s'est exprimé sur le projet de nouvelles directives d'accréditation (qui seront en principe adoptées courant 2015), formulant une prise de position plutôt critique. Le Conseil a notamment constaté que non seulement le projet présenté allait bien au-delà des exigences posées par les bases légales, mais qu'il risquait même de manquer le véritable objectif de l'accréditation en raison d'une surréglementation. Outre une rationalisation et une réduction à l'essentiel des directives, le CSSI suggère notamment de différencier la procédure d'une première accréditation de celle du renouvellement de l'accréditation;
- Dans sa prise de position sur la relève scientifique, le Conseil a plaidé pour une approche «multidimensionnelle» de la problématique. Il propose d'encourager la création de postes supplémentaires au niveau du corps intermédiaire supérieur («maîtres d'enseignement et de recherche»), ce qui permettrait, outre une diversification des carrières scientifiques dans les hautes écoles, d'atteindre plus tôt une relative sécurité de l'emploi;
- Enfin, beaucoup de temps a été consacré au travail sur une note politique relative à l'interaction des éléments du système tertiaire en Suisse; cette note

a été achevée en 2014 et devrait être publiée prochainement. Le Conseil se prononce en particulier en faveur du maintien ou du renforcement des différences entre les éléments du système et, partant, de leur complémentarité, soulignant à cet égard l'importance de préciser avec clarté les profils et caractéristiques de chaque élément.

Globalement, en 2014, le Conseil a non seulement avancé dans la réalisation de son programme de travail, mais il a aussi présenté des résultats très remarquables dans les milieux intéressés. Dans toutes ses démarches, le Conseil s'est toujours efforcé d'entretenir les contacts et la collaboration avec le SEFRI ainsi qu'avec le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR). Ainsi, des réunions régulières avec le secrétaire d'Etat et le conseiller fédéral ont eu lieu, tant à l'échelle de la présidence qu'à celle du Conseil. La collaboration avec le Secrétariat d'Etat et avec le Département est primordiale pour le travail du Conseil et pour les implications de ce travail: nous tenons ainsi à remercier très chaleureusement le conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann et le secrétaire d'Etat Mauro Dell'Ambrogio – avec lesquels la coopération est excellente et fort agréable – pour la confiance qu'ils témoignent au Conseil et à ses membres, pour leur disponibilité et écoute, et aussi pour le respect dont ils font preuve envers l'organe indépendant qu'est le Conseil.

2015 verra la clôture du programme de travail quadriennal, avec la fin du mandat du Conseil actuel. Le Conseil se consacrera particulièrement à l'accompagnement du message Formation, Recherche et Innovation (message FRI), à d'autres prises de position sur des projets liés à l'entrée en vigueur de la LEHE (p. ex. par rapport au modèle d'allocation à élaborer) et à la valorisation de différents rapports (celui déjà mentionné sur les interactions des éléments du système tertiaire, mais aussi celui sur la place de la biomédecine). Par ailleurs, le Conseil fêtera en 2015 ses 50 ans et présentera pour l'occasion un certain nombre de réflexions et de thèses sur les acteurs du système FRI en Suisse et sur leurs interactions. Le Conseil espère ainsi contribuer, en 2015 encore, à approfondir les débats et réflexions.

Le travail du CSSI est une mission commune dont la réalisation n'est possible que grâce à l'investissement de ses membres, à leurs différents contextes professionnels (ou autres) et à la diversité de leurs perspectives. Par ailleurs, l'atmosphère agréable, incitatrice et franche qui préside aux débats contribue grandement à rendre le travail au sein du Conseil non seulement intéressant et stimulant, mais aussi très plaisant. Il convient en outre de souligner l'investissement des membres du Conseil dans les différents groupes de travail, formés pour des projets spécifiques et impliquant parfois un considérable travail (supplémentaire) pour les personnes qui y participent. Sans ce travail, le Conseil ne pourrait pas remplir sa mission, tant en termes quantitatifs que qualitatifs, en fonction des attentes passées et futures. Un grand merci à tous les membres du Conseil pour cette collaboration toujours extrêmement fertile et pour l'investissement personnel de chacun.

Notre gratitude s'adresse également aux collaboratrices et collaborateurs du secrétariat qui abordent leur travail avec beaucoup d'engagement et de curiosité, et sans lesquels le Conseil ne pourrait pas répondre à ses missions. Nous remercions tout particulièrement le Professeur Christian Simon qui a, cette année encore, dirigé le secrétariat avec compétence et dévouement; son soutien a été crucial pour le Conseil. Par ailleurs, nous remercions tous les partenaires du Conseil dans le domaine FRI pour des contacts très constructifs en 2014. C'est toujours très enrichissant de discuter avec eux de questions essentielles du domaine FRI, et ce, finalement dans l'intérêt commun d'un système global performant et innovant.

Dans cet esprit, j'anticipe avec joie la poursuite de ce travail passionnant dans le cadre du CSSI en 2015, année qui sera pour moi aussi une année de transition puisque je n'assurerai la présidence que jusqu'à fin 2015 suite à ma prise de fonction comme rectrice de l'Université de Fribourg en mars 2015.



Prof. Astrid Epiney, présidente







# Le CSSI en 2014

## 2.1 La mission du CSSI

En vertu de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI), le Conseil suisse de la recherche et de l'innovation poursuit sa mission d'organe consultatif auprès du Conseil fédéral. S'intéressant à toute question relative à l'encouragement de la science, des hautes écoles, de la recherche et de l'innovation, il informe le Conseil fédéral et notamment le SEFRI des conclusions auxquelles il est arrivé. Il vise à optimiser en permanence le contexte général pour favoriser un développement bénéfique du paysage suisse de la formation, de la recherche et de l'innovation.

Pour chaque période quadriennale, le Conseil fédéral désigne les membres du Conseil parmi des personnalités issues des sciences, de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation. Composé en 2014 de 15 personnes, le CSSI bénéficie du statut de commission extraparlamentaire indépendante. La Professeure Astrid Epiney assure la présidence du CSSI depuis 2012. Sous son égide et avec le soutien du secrétariat, les activités du Conseil se sont en 2014 à nouveau déroulées de manière fructueuse.

Le CSSI ne reçoit pas d'instructions, ne représente pas d'intérêts spécifiques et ne distribue pas de ressources financières. Organe consultatif indépendant du Conseil fédéral, il adopte une perspective à long terme qui embrasse l'ensemble du système FRI. Il élabore des conceptions globales à l'intention du Conseil fédéral et lui propose des mesures visant à leur mise en œuvre. Il prend en outre position, de sa propre initiative ou à la demande de services fédéraux (mandats), sur certains thèmes, projets et problèmes d'actualité. Son champ d'activité englobe par ailleurs l'évaluation d'organes et d'institutions de recherche auxquels la Confédération attribue des aides financières. L'accompagnement du processus du message FRI est une mission importante et récurrente du CSSI. Pour soutenir le SEFRI dans l'élaboration du message 2017–2020, le Conseil a rédigé des recommandations, puis les a discutées au printemps 2014 avec Mauro Dell'Ambrogio, secrétaire d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation, ainsi qu'avec Gregor Haefliger, chef de la division Recherche et innovation nationales

du SEFRI. Dans le cadre de sa mission de conseil, le CSSI cherche également à apporter sa contribution pour que le message soit cohérent sur le plan thématique et pour qu'il cible les questions essentielles relatives au paysage suisse de la science et de l'innovation.

## 2.2 Synthèse des activités de l'année

En 2014, le CSSI s'est concentré sur la poursuite du programme de travail décidé en 2012, sur sa mise en œuvre et sur la préparation de sa clôture à la fin du présent mandat en 2015. Le programme actuel pose les bases qui permettront au CSSI de continuer à remplir dans un paysage FRI transformé son rôle d'observation du système et de conserver une vue générale à long terme, tenant compte des spécificités de la science et de l'innovation. C'est ainsi que le Conseil s'est penché au cours de l'année sous revue sur un certain nombre de sujets d'actualité soigneusement sélectionnés, qui seront brièvement évoqués ici. Les chapitres suivants reprendront dans le détail les objectifs et les activités du Conseil, ainsi que les résultats obtenus.

Sur la base de travaux importants commencés l'année précédente, le CSSI a publié dès 2014 deux documents sur la biomédecine<sup>1</sup>. Deux autres publications suivront en 2015 (voir plus loin, 3.1). Le travail sur les thèmes «doctorat» et «habilitation» a été poursuivi. Il a porté ses premiers fruits dans le cadre de la consultation relative au rapport du Conseil fédéral sur la promotion de la relève (4.1) et sera clôturé en 2015 avec la publication de deux documents (3.4).

La discussion sur la notion d'innovation s'est également poursuivie en 2014; un échange avec le SEFRI en début d'année a confirmé la nécessité d'un concept élargi d'innovation. En 2014, le Conseil a en outre développé une idée cohérente des interactions des institutions dans le domaine tertiaire dont le résultat

1 Document CSSI 1/2014, La biomédecine: significations, prémisses et perspectives, Berne 2014 et document CSSI 2/2014, La recherche biomédicale en Suisse: espace social, discours et pratiques, Berne 2014. Consultables à l'adresse: [www.swir.ch/fr/publications](http://www.swir.ch/fr/publications).

sera publié en 2015 (3.2). Deux nouveaux projets ont par ailleurs été lancés en 2014, visant à apporter des éclaircissements sur l'accès à l'information scientifique (3.5) et sur les configurations d'acteurs relevant de la politique de la science et de l'innovation (3.7).

Comme les années précédentes, le CSSI a accompagné en 2014 les principaux processus législatifs et de développement dans le domaine FRI. Outre une prise de position sur le rapport final mentionné plus haut relatif aux mesures de promotion de la relève scientifique (4.1), le Conseil a exprimé son accord sur le règlement d'organisation de la Conférence suisse des hautes écoles (4.2). Dans ce même contexte, à savoir la prochaine entrée en vigueur de la LEHE, le Conseil s'est exprimé sur le projet de nouvelles directives d'accréditation. Il a suggéré de chercher une solution alternative visant à placer chercheurs et enseignants au cœur de la quête d'excellence. En 2013, le CSST avait déjà rédigé des recommandations sur la conception des processus de mesure de la performance et d'assurance qualité dans le domaine de la science. Il avait alors déjà conclu que les procédures d'assurance qualité devaient être utilisées correctement, efficacement et avec modération pour avoir un effet positif sur la qualité de l'enseignement et de la recherche<sup>2</sup> (4.3). A l'occasion d'une consultation des offices, le CSSI s'est en outre exprimé sur l'avenir de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). Il s'est réjoui de l'orientation globale du projet et a précisé que l'élargissement de l'indépendance de la CTI devait être pris en compte dans la réforme (4.4). Le Conseil s'est en outre montré favorable à une participation de la Suisse à l'exploitation de l'installation européenne XFEL (4.5).

En 2014, le CSSI a transmis au SEFRI son rapport sur l'évaluation de l'efficacité de l'instrument «Pôles de recherche nationaux» (5.1). L'évaluation du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), en ce qui concerne la sélection et le financement des infrastructures de recherche et le pilotage prospectif (*foresight*) de l'évolution de la science, ainsi que la définition des axes prioritaires de la promotion ont été ache-

vées en 2014. Les résultats seront à la disposition de la future politique d'encouragement de la recherche en Suisse (5.3). L'évaluation de la Fondation suisse pour la recherche en sciences sociales (FORS) a également été menée à bien en 2014 (5.1). Fin octobre 2015, le Conseil a par ailleurs transmis au SEFRI son appréciation du financement fédéral du Geneva Biotech Center, suite à une demande reçue en ce sens (5.2).

2 Document CSSI 3/2013, La mesure de la performance et l'assurance qualité dans le domaine de la science, pour une utilisation raisonnée de la mesure de la performance et de l'évaluation dans le domaine de la science, Dix thèses, Berne 2013. Consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/publications](http://www.swir.ch/fr/publications).



A large, light blue number '3' is positioned on the left side of the page. The word 'Projets' is centered over the middle of the number.

# Projets

### 3.1 Tendances de la recherche en biomédecine

En raison de l'importance majeure que revêt le domaine de la recherche biomédicale en Suisse, le CSSI en analyse les développements récents et réfléchit à leurs implications pour l'organisation de la recherche publique et privée. Le projet se concentre sur les enjeux liés à la recherche, tout en prenant en compte les principales interfaces de la formation, de la santé et de l'innovation.

Dans une première étape, entamée durant l'exercice précédent, le CSSI s'est attaché à clarifier la notion de «recherche biomédicale». Une deuxième étape a consisté à mettre à jour trois enjeux importants pour l'évolution future du domaine scientifique. Finalement, le CSSI a formulé des thèses et recommandations relatives à ces enjeux, et qui feront l'objet d'une publication au début de l'année 2015.

Le CSSI constate tout d'abord que la signification du terme de «recherche biomédicale» diffère sensiblement en fonction des usagers et se prête à certains malentendus<sup>3</sup>. Plutôt que comme un concept, le CSSI propose de l'envisager comme une notion ouverte, regroupant l'ensemble des approches scientifiques dirigées vers une application médicale actuelle ou potentielle. En conséquence, les frontières disciplinaires du domaine biomédical ne peuvent être tracées de manière définitive, tandis que son centre est facilement identifiable. D'abord comprise comme le rapprochement de la médecine avec les sciences naturelles, puis avec les sciences techniques également, la biomédecine commence à intégrer des pratiques et approches issues des sciences humaines et sociales. Ces disciplines éclairent notamment les prémisses épistémologiques de la recherche biomédicale et mettent en lumière un processus de redéfinition de la notion de santé en tant que construction subjective et sociale. Sous l'effet des espoirs suscités par la recherche, les individus et les nations industrialisées investissent une part croissante de leurs ressources en faveur de cet objectif toujours plus exigeant.

Un premier enjeu lié, en partie, à l'évolution de la recherche biomédicale, se manifeste dans le manque de durabilité des systèmes de santé. Cette situation se répercute non seulement sur le système des soins, mais aussi sur le développement de la médecine universitaire. L'accroissement des besoins et des demandes, conjugué à l'augmentation plus lente du nombre de professionnels médicaux, exerce de fortes pressions sur les facultés de médecine et les enseignants-chercheurs, dès lors que chaque minute qui n'est pas dévolue aux prestations de soins doit être justifiée.

Entre «scientificisation» de la médecine et «médicalisation» de la science, la relation entre chercheur issu des sciences fondamentales et clinicien constitue un deuxième enjeu central pour la biomédecine. Cette interaction est indispensable au succès de la recherche translationnelle, c'est-à-dire à l'activité de traduction des connaissances d'un domaine du savoir vers l'autre. Le dialogue interdisciplinaire doit permettre une mise en lumière des spécificités, et notamment des conditions inhérentes à la recherche clinique en raison de son objet et de son contexte particuliers. Depuis plusieurs décennies, le paysage de la recherche biomédicale suisse a été marqué par de nombreuses initiatives visant à rapprocher les chercheurs et à faciliter leur collaboration au-delà des disciplines et des institutions, ainsi qu'entre les secteurs public et privé. Malgré ces efforts, la communication entre chercheurs issus de cultures scientifiques différentes reste un défi considérable.

La troisième problématique de l'«applicabilité» du savoir scientifique représente un enjeu crucial pour toute forme de recherche, mais se pose avec une intensité particulière dans le domaine biomédical. Beaucoup de chercheurs dont le questionnement scientifique est axé sur la connaissance fondamentale se présentent comme engagés dans une démarche biomédicale, voire translationnelle. Il est indispensable d'apprécier l'expansion des savoirs et des techniques sans limiter leur portée à la possibilité d'une application médicale. En revanche, des phénomènes freinant le développement de l'innovation dans le domaine biomédical doivent être pris en compte, notamment le biais de publication, la question de la reproductibilité et les effets de *mainstreaming*.

<sup>3</sup> Document CSSI 1/2014, La biomédecine: significations, prémisses et perspectives, Berne 2014 et document CSSI 2/2014, La recherche biomédicale en Suisse: espace social, discours et pratiques, Berne 2014. Consultables à l'adresse: [www.swir.ch/fr/publications](http://www.swir.ch/fr/publications).

Sur la base de ces réflexions, le CSSI formule une série de recommandations à l'attention des autorités et des institutions chargées d'encourager et de réguler la recherche biomédicale:

- un usage parcimonieux de termes porteurs d'une vague promesse d'application tels que «biomédical» ou «translationnel», dans le contexte de la politique scientifique;
- le recours aux critères adaptés pour juger de la recherche clinique;
- le souci d'assurer à tous les chercheurs l'accès aux meilleures compétences et infrastructures au travers d'échanges interinstitutionnels, que ce soit entre les hôpitaux et les facultés de médecine, ou entre les écoles polytechniques et les universités;
- une attitude ouverte privilégiant la recherche s'écartant des sentiers battus et la création d'entreprises innovantes;
- une clarification des termes et objectifs communs lors des partenariats entre la recherche publique et privée.

### 3.2 Interactions entre les éléments du système de la formation tertiaire

Le système suisse de formation tertiaire connaît de nombreux changements, tant du côté des hautes écoles que de la formation professionnelle supérieure. Des exemples importants sont l'adoption de la LEHE, ou les mesures, notamment financières, mises en place par le SEFRI sous l'impulsion du Département de l'économie, de la formation et de la recherche en vue d'un repositionnement et d'une valorisation du domaine de la formation professionnelle supérieure. Cette évolution du système appelle à son observation et à son analyse. Les différents éléments qui composent le système tertiaire doivent être clairement identifiés, selon leurs caractéristiques et leurs missions, particulièrement en vue de la mise en œuvre des mécanismes de financement dans le cadre de la LEHE. L'allocation des moyens financiers fédéraux aux différents types d'éléments devrait renforcer leur diversité, nécessaire au bon fonctionnement du système

éducatif dans son ensemble. En comparaison internationale, cette diversité représente l'un des grands atouts de la Suisse, et le maintien de ses aspects positifs est l'un des premiers soucis du CSSI.

Durant l'année sous revue, le CSSI a poursuivi et concrétisé ses travaux préalables. Ses réflexions ont fait l'objet d'une discussion avec des experts externes, puis d'un rapport présentant la position du CSSI sur le système suisse de formation, suivi d'un ensemble de recommandations<sup>4</sup>. Pour le CSSI, chaque institution du système suisse de formation tertiaire dispose d'un profil type et est dotée de missions singulières nécessaires au développement de l'économie, de l'innovation, de la société, de la culture et des individus. Dans le même temps, le système suisse de formation est interdépendant du contexte (économique, international et social) dans lequel il évolue. Ainsi, une série de dynamiques exogènes remettent en cause les missions mêmes des institutions tertiaires de formation avec, pour corollaire, une certaine convergence des profils dans lesquels les particularités des éléments se retrouvent diluées. Ce processus de convergence, qui s'observe tant au niveau national qu'international, crée des points de friction qui mettent en danger la diversité et la complémentarité du système. Sur la base de ces éléments, les recommandations proposées par le CSSI visent à garantir et à développer le bon fonctionnement du système suisse de formation tertiaire ainsi qu'à renforcer sa qualité, en:

- maintenant une différenciation entre les éléments du système qui soit adaptée au contexte suisse;
- clarifiant les profils des différentes institutions;
- garantissant la capacité d'adaptation du système en favorisant sa plasticité.

<sup>4</sup> Document CSSI 3/2014, Le degré tertiaire du système Suisse de formation, Rapport et recommandations du Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI, Berne 2014. Consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/publications](http://www.swir.ch/fr/publications).



### 3.3 Politique de l'innovation

En 2014, première année où le Conseil de la science n'était plus désigné par la loi sous le nom de Conseil de la technologie, mais sous celui de Conseil de l'innovation, le débat sur la politique de l'innovation a pris une large place. Dans ce cadre, le Conseil s'est basé sur des publications antérieures et sur une analyse interne du secrétariat sur les processus de l'innovation. Suite à un échange avec Sebastian Friess, chef de l'unité Innovation du SEFRI, en janvier 2014, le CSSI a confirmé son concept élargi d'innovation. Afin de donner une base de travail supplémentaire à son groupe de travail «Innovation», le CSSI a précisé que la cohérence demandée en matière de politique et de promotion de l'innovation ne devait en aucun cas être assimilée à un renforcement du pilotage de l'Etat.

Les discussions et réflexions ont été prises en compte notamment dans les recommandations formulées par le CSSI sur les «Travaux préparatoires relatifs au message FRI 2017–2020». Le CSSI a une nouvelle fois souligné que l'encouragement de l'innovation suivait sa propre logique, avec des conceptions et instruments qui lui sont propres, et qu'il convenait de ne pas la concevoir comme un prolongement de l'encouragement de la recherche.

Pour préciser le concept, le secrétariat s'est informé, grâce à un rapport, sur les régimes de promotion pratiqués dans le monde<sup>5</sup> et a discuté avec un expert des tendances actuelles à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et dans la recherche internationale sur l'innovation. Par ailleurs, des travaux sur la pertinence et la comparabilité des indicateurs d'innovation, ainsi que sur les instruments d'encouragement proposés aux différents niveaux du système fédéraliste suisse, ont été lancés. Ces travaux soutiennent le groupe de travail du Conseil dans son objectif de faire avancer le débat sur l'encouragement de l'innovation 2015 à l'aide de problèmes concrets.

5 Document de travail du secrétariat CSSI 1/2014, Wolfgang Polt et al., Joanneum Research: Concept élargi d'innovation: quelle incidence sur la politique d'innovation? Rapport à l'intention du secrétariat du CSSI, Berne 2014. Consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/publications/documents-de-travail-du-secretaire](http://www.swir.ch/fr/publications/documents-de-travail-du-secretaire).

### 3.4 Doctorat et habilitation: les parcours professionnels

Dans le prolongement des travaux consacrés jusqu'ici à ce projet, le Conseil s'est penché en 2014 plus en détail sur deux aspects complémentaires de la promotion de la relève académique. Les différentes cultures de promotion propres aux universités suisses étaient le thème central de la discussion en séance plénière à la fin avril 2014. En novembre 2014, le groupe de travail constitué au sein du Conseil s'est intéressé à la thématique du «Chômage des titulaires d'un doctorat». Le traitement de ce sujet a permis de réaliser des synergies avec la prise de position du Conseil sur le rapport de la Confédération sur l'encouragement de la relève et avec ses travaux antérieurs sur les structures des postes universitaires.

Le projet «Doctorat et habilitation» sera clôturé en 2015 avec la publication de deux documents CSSI commentés.

#### 3.4.1 Culture du doctorat en Suisse romande et en Suisse alémanique

Dans le contexte de l'entrée en vigueur de la LEHE, le Conseil s'est intéressé à la persistance, ou non, des différences connues depuis un certain temps entre les universités de Suisse romande et de Suisse alémanique en termes de culture du doctorat, ainsi que sur leurs éventuels effets sur les chances des candidats d'obtenir une chaire. Afin de répondre à cette question, une étude qualitative a été commandée pour élaborer un état des lieux «instantané» sur la base de dix-sept entretiens avec des professeurs de différentes disciplines, et ayant travaillé dans les deux aires linguistiques.

L'étude intitulée «Perception de la valeur du doctorat dans le système universitaire suisse» est essentiellement arrivée à la conclusion que les différences de perception du doctorat en Suisse romande et en Suisse alémanique concernent les sciences humaines et sociales, ainsi que la jurisprudence. Ces différences

en termes de taille de la thèse de doctorat – mais aussi d'admission au doctorat et de reconnaissance de la valeur sociale de ce dernier – sont, d'après cette étude, prises en considération dans les procédures de nomination conformément aux principes de la sélection des meilleurs et de l'égalité des chances, tant dans les universités de Suisse romande que dans celles de Suisse alémanique. Pour les autres disciplines, une convergence se dessine sur l'importance du doctorat pour la carrière scientifique.

Le CSSI évaluera ces résultats au regard du projet global et publiera en 2015 l'étude mandatée, assortie d'un commentaire d'introduction.

### 3.4.2 Le chômage des titulaires d'un doctorat

Sous le mot d'ordre «docteur-chômeur», le débat public sur la formation a fait naître, au cours des années passées, deux thèses: sur un marché du travail tendu, les jeunes diplômés préfèrent faire une thèse de doctorat plutôt que de se lancer dans une recherche d'emploi difficile; le marché du travail offre moins d'opportunités aux titulaires d'un doctorat, surqualifiés pour de nombreux postes de débutants, ou bien trop vieux et manquant d'expérience pratique. Dans le contexte de la question relative aux parcours professionnels des titulaires d'un doctorat, le CSSI a tenu à vérifier la pertinence de ces thèses en les soumettant à un examen critique basé sur une analyse statistique.

Une étude exploratoire a été mandatée pour décrire, à l'aide de méthodes quantitatives, les liens entre taux de chômage et prévalence de doctorats, ainsi que les effets du doctorat sur les opportunités d'emploi. Le groupe de travail du Conseil a pris note des résultats du rapport final lors de sa séance plénière en novembre 2014. Les conclusions du Conseil ainsi que l'étude mandatée feront l'objet en 2015 d'une publication CSSI spécifique.

## 3.5 Accès à l'information scientifique

Lors de la séance plénière de juin 2014, le CSSI a eu l'occasion d'entendre Susanna Bliggenstorfer, directrice de la Zentralbibliothek de l'Université de Zurich et Présidente du Consortium des bibliothèques universitaires suisses, à propos des défis auxquels les bibliothèques universitaires doivent répondre. Souhaitant approfondir la question dans la perspective de l'ensemble du système FRI, le Conseil a chargé un Groupe de travail de développer la réflexion sous l'angle de l'accès à l'information scientifique. Cette thématique permet notamment de réfléchir aux enjeux liés à l'introduction de l'Open Access dans le «système science». En particulier, le Conseil s'intéresse aux conditions nécessaires à la préservation, à des fins de qualité, de la diversité des pratiques disciplinaires quant à la diffusion des résultats de la recherche (c.-à-d. les publications) ou à la mise à disposition des données de la recherche. Un mandat externe a été délivré au cours de l'automne dans ce sens. Le Groupe de travail s'est réuni pour la première fois lors du plénum de novembre 2014.

### 3.6 La formation continue dans les hautes écoles

A l'occasion de la révision de la loi sur la formation continue (LFCo) et dans la perspective de l'entrée en vigueur de la LEHE, le Conseil s'est penché en 2014 sur la formation continue. En 2012, durant la procédure de consultation de la LFCo, le CSSI avait déjà précisé qu'il importait que la formation continue ne soit pas envisagée sous le seul angle de sa valeur commerciale, mais aussi comme un bien culturel et social<sup>6</sup>. Controversée lors du débat parlementaire sur la LFCo, la disposition sur l'organisation, l'encouragement et le soutien de la formation continue par l'Etat, en concurrence avec les offres privées, concerne notamment la formation continue proposée dans les hautes écoles publiques. La loi adoptée par le parlement prévoit désormais pour les formations continues publiques d'être proposées à un prix permettant au moins de couvrir les coûts si elles sont en concurrence avec des offres proposées par des prestataires privés. A compter de 2015, le Conseil des hautes écoles sera compétent pour édicter des dispositions-cadres sur la formation continue dans les hautes écoles et devra appliquer la nouvelle disposition en conséquence (art. 12, al. 3, let. a, ch. 4, LEHE). Pour pouvoir remplir sa fonction consultative en 2015 également dans le domaine de la formation continue dans les hautes écoles, et après avoir reçu de la part de Andreas Fischer un rapport d'information<sup>7</sup> sur les développements actuels, opportunités et risques en matière de formation continue dans les hautes écoles, le CSSI a débattu de ce sujet en séance plénière. Les possibilités d'action concernent principalement la mise en œuvre de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles. Les enseignements tirés de ces débats seront utiles dans le cadre des délibérations du Conseil des hautes écoles sur les dispositions-cadres relatives à la formation continue, délibérations auxquelles la présidente du CSSI participera comme membre consultatif.

6 Prise de position du CSST sur le projet de loi sur la formation continue dans le cadre de la consultation du 12 mars 2012. Consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/prises-de-position](http://www.swir.ch/fr/prises-de-position).

7 Document de travail du secrétariat du CSSI 3/2014, Andreas Fischer: La formation universitaire dans un champ hétérogène, rapport à l'intention du secrétariat du CSSI, Berne 2014. Consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/publications/documents-de-travail-du-secretariat](http://www.swir.ch/fr/publications/documents-de-travail-du-secretariat).

### 3.7 Aspect transversal: constellations d'acteurs dans le domaine de la politique de la science et de l'innovation

En 2014, le Conseil a décidé de rattacher l'aspect transversal «constellations d'acteurs relevant dans le domaine de la politique de la science et de l'innovation» à la célébration de ses 50 ans d'existence. Il vise ainsi à établir une analyse critique et historique des structures et constellations d'acteurs relevant du système FRI en Suisse afin de mieux comprendre et connaître son fonctionnement ainsi que les conditions nécessaires à sa réussite. Les résultats d'une étude externe mandatée pour fournir les bases de la réflexion du Conseil sont attendus au printemps 2015. A l'occasion de l'événement prévu en octobre 2015 pour célébrer son anniversaire, le CSSI présentera à un public issu d'institutions FRI ses propres thèses sur le paysage des acteurs en Suisse.



# Prises de position

## 4.1 Prise de position sur le projet de rapport final «Mesures pour encourager la relève scientifique en Suisse»

Sur demande du SEFRI, le Conseil a pris position en février 2013 sur le projet de rapport final sur l'encouragement de la relève scientifique en Suisse. Dans ce cadre, il a salué le nouvel axe stratégique de la future politique d'encouragement de la relève et la volonté de la Confédération de soutenir les hautes écoles universitaires dans la création de nouveaux profils de postes. Cette prise de position a repris des travaux antérieurs du Conseil sur ce sujet, plaidant pour une adaptation des structures des postes universitaires<sup>8</sup>.

Dans le même temps, le CSSI a regretté l'orientation trop exclusive du rapport vers la création de postes de professeur assistant en *tenure track*. Dans la pratique, la création d'un poste de professeur assistant en *tenure track* est un mode de mise au concours d'un poste de professeur existant menant à un emploi permanent si la tenure est confirmée. La création de nouveaux postes de professeurs assistants en *tenure track* conditionne donc en réalité la création de nouvelles chaires; ces postes sont ainsi également très limités en termes quantitatifs. Compte tenu des taux de succès des candidats en *tenure track*, la stratégie des ressources humaines d'une université proposant plus de 20% des postes en *tenure track* serait à long terme moins flexible et générerait des coûts inhérents élevés que les collectivités ayant la charge des hautes écoles ne pourraient guère assumer. Cette façon de procéder permettrait-elle de répondre à la demande de postes attractifs pour la relève? Rien n'est moins sûr.

Le Conseil a une nouvelle fois plaidé pour une réforme structurelle durable des universités et pour une plus grande diversification des profils de poste ne relevant pas du corps professoral. Il est indispensable d'abandonner en partie le principe de la chaire académique. Il s'agit d'offrir à la relève scientifique des perspectives d'évolution intéressantes grâce à une grande variété de parcours possibles après le doctorat, permet-

tant de relativiser le principe du «tout ou rien» au profit de nouveaux modèles de carrière. De tels postes offriraient aux jeunes chercheurs et enseignants un niveau élevé d'autonomie scientifique tôt dans leur carrière, avec des parcours professionnels clairs et attractifs.

Le CSSI a en même temps spécifié que les postes qu'il recommande seraient bien évidemment attribués conformément au critère d'excellence. L'avis selon lequel les postes de *senior scientist* ou de *lecturer* seraient à considérer comme voies de garage apparaît sans fondement, notamment au regard du modèle anglo-saxon.

Pour finir, le CSSI a suggéré de ne pas limiter les éventuelles mesures spéciales de la Confédération à la seule création de postes de professeur assistant en *tenure track*, mais de les élargir, en fonction de la discipline, à d'autres profils de poste situés hiérarchiquement au-dessous des postes de professeur. La solution des postes en *tenure track* n'est pas forcément viable pour toutes les disciplines et toutes les tailles d'instituts. L'élargissement des profils de poste existants au-dessous des postes de professeur permettrait de mieux puiser dans les réserves de talents, en particulier parmi la relève indigène.

L'intervention du CSSI a été prise en compte dans la version finale du rapport sur l'encouragement de la relève, dans la mesure où le Conseil fédéral s'est prononcé en faveur d'un assouplissement du système de chaires et a évoqué la possibilité de créer, en complément de la solution *tenure track*, différents types de postes destinés à la relève offrant une plus grande autonomie tôt dans la carrière.

<sup>8</sup> Cf. document CSST 2/2013, Encourager la relève pour favoriser l'innovation en Suisse, Principes pour une promotion globale de la relève dans l'intérêt de la science, de l'économie et de la société, Berne 2013. Consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/publications](http://www.swir.ch/fr/publications).

## 4.2 Règlement d'organisation de la Conférence suisse des hautes écoles – prise de position du CSSI dans le cadre de la consultation

Le 10 mars 2014, le SEFRI a ouvert la consultation relative au règlement d'organisation de la Conférence suisse des hautes écoles (ROrg-CSHE). Elaboré par le SEFRI en collaboration avec le secrétariat général de la Conférence des directeurs de l'instruction publique et avec le secrétariat général de la Conférence universitaire suisse, le projet sera présenté au Conseil des hautes écoles lors de sa première séance en février 2015. Le CSSI a exprimé son approbation du projet dans sa prise de position du 24 mars 2014. L'objectif de créer, grâce au règlement d'organisation, un vaste instrument de travail a été atteint. Le Conseil a notamment salué la composition judicieuse et équilibrée de la présidence prévue par le projet ainsi que les missions de la présidence, définies en accord avec la LEHE et le concordat sur les hautes écoles. En ce qui concerne la participation avec voix consultative, le CSSI a recommandé des adaptations supplémentaires permettant de concrétiser la contribution des participants sans droit de vote. Il a ainsi suggéré de prévoir pour ces membres, à l'instar de ceux autorisés à voter, le droit d'être accompagné<sup>9</sup>.

9 Consultation sur le règlement d'organisation de la Conférence suisse des hautes écoles, Prise de position du CSSI, mars 2014. Consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/prises-de-position](http://www.swir.ch/fr/prises-de-position).

## 4.3 Directives d'accréditation – prise de position du CSSI dans le cadre de la consultation

Dans la perspective de l'entrée en vigueur de la LEHE, l'Organe d'accréditation et d'assurance qualité des hautes écoles suisses a mis en place, sur mandat du SEFRI, un groupe de travail chargé d'élaborer de nouvelles directives d'accréditation basées sur les dispositions de la LEHE<sup>10</sup>. Ces directives seront édictées par le Conseil des hautes écoles sur proposition du Conseil d'accréditation (art. 12, al. 3, let. a, ch. 2, LEHE). Le 26 mai 2014, suite à l'ouverture de la consultation relative au projet de directives d'accréditation, le CSSI a été invité à prendre position. En 2013, le Conseil s'était déjà largement penché sur la question de la mesure de la performance et de l'assurance qualité. Ses recommandations pour la conception de tels processus expriment la nécessité d'utiliser correctement, efficacement et avec modération les procédures d'assurance qualité pour qu'elles aient un effet positif sur la qualité de l'enseignement et de la recherche<sup>11</sup>. C'est pourquoi le CSSI a, dans sa prise de position sur les directives d'accréditation selon la LEHE, souligné l'importance de distinguer entre les procédures d'assurance qualité à proprement parler et la procédure d'accréditation prévue par la loi, recommandant une révision totale du projet. Précisant que le projet allait bien au-delà des règles strictement nécessaires et mettait en péril l'autonomie des hautes écoles, le Conseil a recommandé d'accorder davantage de poids au principe de la proportionnalité et d'éviter toute bureaucratie inutile. Il a suggéré de chercher une solution alternative, dont il a esquissé les principes et qui aurait pour objectif de placer chercheurs et enseignants au cœur de la quête d'excellence.

10 [www.oaq.ch/pub/de/02\\_10\\_00\\_mandat\\_hfkg.php](http://www.oaq.ch/pub/de/02_10_00_mandat_hfkg.php).

11 Document CSST 3/2013, La mesure de la performance et l'assurance qualité dans le domaine de la science, Berne 2013. Consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/publications](http://www.swir.ch/fr/publications).

## 4.4 Consultation des offices sur la CTI

En 2011, le conseiller aux Etats Felix Gutzwiller a déposé une motion<sup>12</sup> demandant de vérifier l'activité d'encouragement menée par la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). Le Conseil fédéral a profité de cette motion pour examiner plus en détail un rapprochement entre l'organisation juridique de la CTI et celle du FNS, dans l'optique de transformer la CTI en établissement de droit public. Le SEFRI a réalisé une vaste analyse en collaboration avec l'Administration fédérale des finances, puis le DEFR a demandé au Conseil fédéral de lui permettre, d'une part, de poursuivre le travail sur la transformation de la CTI en établissement de droit public ayant la personnalité juridique et, d'autre part, de présenter un projet de consultation en ce sens au Conseil fédéral.

Le CSSI a été invité à prendre position à l'occasion de la consultation des offices du 17 septembre 2014. Il estime depuis des années que la CTI devrait être organisée comme organe indépendant d'encouragement de l'innovation<sup>13</sup>. Il est en effet persuadé que l'innovation basée sur le savoir, qui cherche à bénéficier à l'économie et à la société, a besoin d'une liberté d'action garantie que la CTI doit également assurer.

Le CSSI s'est réjoui de l'intention du DEFR (SEFRI) de réorganiser la CTI et de lui accorder une autonomie élargie ainsi que l'autonomie institutionnelle. Il a souligné que l'indépendance de la CTI était justement

indispensable pour lui permettre de remplir ses missions de manière satisfaisante. L'influence de la Confédération doit être réduite à un minimum, comme c'est le cas pour le FNS. Le CSSI a ensuite recommandé d'étudier attentivement la possibilité de transformer la CTI en fondation de droit privé afin de pouvoir apprécier à leur juste mesure les éventuels avantages de cette forme juridique en termes d'autonomie. Il a en outre pointé le fait que les dénominations proposées pour les nouvelles instances prévues pouvaient prêter à confusion avec le nom du CSSI et a recommandé d'éviter ceci.

Le CSSI continuera à se pencher sur le statut de la CTI et participera à la consultation annoncée pour l'été 2015.

## 4.5 Prise de position: participation de la Suisse à l'exploitation de l'installation européenne XFEL

Les lasers à électrons libres producteurs de rayons X durs permettent d'étudier certaines formes de matière inaccessibles aux autres instruments scientifiques. Cette technologie élargit considérablement les possibilités d'observations et d'applications pour l'ensemble des sciences naturelles. Il n'existe à l'heure actuelle que deux infrastructures de recherche de ce type, l'une aux Etats-Unis et l'autre au Japon. Trois nouvelles installations vont être mises en service dans les prochaines années, dont le European XFEL en Allemagne et SwissFEL à l'Institut Paul Scherrer, dans le canton d'Argovie; ce qui portera à cinq le total des installations XFEL bientôt disponibles dans le monde.

Le CSSI a été convié par le SEFRI à se prononcer sur la participation de la Suisse à la phase d'exploitation du European XFEL à partir de 2017. La contribution du CSSI sera transmise au Conseil fédéral et servira à la préparation du message destiné au parlement dans le cours de l'année 2015.

La prise de position du Conseil, entérinée au cours de la séance plénière du 10 novembre 2014, s'appuie sur deux expertises réalisées par des chercheurs utilisant des infrastructures de recherche de type XFEL, l'un

12 Motion Gutzwiller 11.4136, Commission pour la technologie et l'innovation, Encouragement durable. Consultable à l'adresse: [www.parlament.ch/f/suche/Pages/geschaefte.aspx?gesch\\_id=20114136](http://www.parlament.ch/f/suche/Pages/geschaefte.aspx?gesch_id=20114136).

13 Le CSST s'est déjà exprimé dans plusieurs publications sur le statut et l'organisation de la CTI, dont les suivantes: Prise de position du Conseil suisse de la science et de la technologie CSST sur la consultation «Révision partielle de la loi fédérale sur la recherche (loi sur la recherche, LR)» du 31 mars 2008; Prise de position du Conseil suisse de la science et de la technologie sur la consultation des offices «Révision partielle de la loi sur la recherche» du 3 novembre 2008; document CSST 1/2009, Révision totale de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation: principes à considérer; Prise de position du Conseil suisse de la science et de la technologie (CSST) sur la consultation générale «Révision totale de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI)» du 16 février 2010; Prise de position du Conseil suisse de la science et de la technologie CSST sur les projets de message et de loi dans le cadre de la consultation des offices «Révision partielle de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation, LERI)» du 28 septembre 2011; consultables à l'adresse: [www.swir.ch/fr/archiv-fr/327-for-schungspolitik](http://www.swir.ch/fr/archiv-fr/327-for-schungspolitik) (en allemand).

basé en Suisse, l'autre dans un pays européen, ainsi que sur les résultats d'une consultation organisée par le SEFRI auprès des institutions représentant la recherche et l'innovation nationales.

Le CSSI relève que la Suisse a déjà investi des sommes conséquentes dans la construction de SwissFEL d'une part, et dans celle du European XFEL d'autre part. Aux yeux du Conseil, la participation suisse à la phase d'exploitation du European XFEL doit permettre d'atteindre trois objectifs principaux:

- Offrir aux chercheurs affiliés aux institutions suisses la possibilité d'utiliser l'installation XFEL la plus ambitieuse au monde, et notamment de tirer parti de la puissance et de la vitesse de répétition exceptionnelles du European XFEL;
- Contribuer à l'augmentation de la capacité totale à la disposition de tous les expérimentateurs sur un plan global. L'amélioration des chances de réalisation de projets de recherche ambitieux pour les chercheurs de toutes nationalités participera au rayonnement international de la recherche suisse d'une part, et au maintien de la compétitivité des chercheurs basés en Suisse d'autre part;
- Affermir la collaboration institutionnelle déjà bien établie entre l'Institut Paul Scherrer et le consortium responsable du European XFEL à travers la construction et le développement conjoints des deux installations.

De l'avis du CSSI, les caractéristiques uniques de l'installation européenne ainsi que les synergies attendues avec l'installation suisse renforcent la logique scientifique de la participation aux deux projets.





# 5 Expertises

## 5.1 Appréciation des effets de l'instrument Pôles de recherche nationaux

En juillet 2013, le SEFRI a confié au Conseil suisse de la science et de l'innovation le mandat de réaliser une appréciation des effets de l'instrument Pôles de recherche nationaux PRN. Cette appréciation se fonde sur la série 1 des PRN, mis en œuvre de 2001 à 2013 sous les auspices du FNS. L'analyse du CSSI participe à l'évaluation de clôture demandée par le législateur. Le CSSI complète une appréciation préalable de l'efficacité des PRN, réalisée par le FNS sur mandat du SEFRI.

Afin de répondre au mandat du SEFRI, le CSSI a réalisé une analyse fondée sur une documentation extensive composée à la fois de documents librement accessibles ainsi que de documents internes au FNS et aux différents PRN de la série 1. Puis, une série de 22 entretiens semi-directifs a été conduite avec l'ensemble des directeurs de PRN de la série 1 (14), ainsi que les recteurs ou présidents des institutions-hôtes concernées (8). Parallèlement, des mandats externes ont été réalisés afin d'approfondir la question du transfert de connaissances et de technologies TCT ainsi que celle de l'égalité des chances. Enfin, le CSSI a consulté un groupe d'experts internationaux afin de bénéficier d'un point de vue international sur les résultats de sa propre analyse. Le CSSI a délivré son rapport au SEFRI conformément au calendrier prévu, en juillet 2014. La procédure sera achevée au début de l'année 2015.

Dans son analyse, le CSSI souligne l'importance et la richesse des effets structurels que l'instrument PRN permet de développer. Un aspect positif est la grande diversité des réponses institutionnelles apportées au défi souvent complexe de créer et de maintenir de nouveaux centres de recherche après la fin du PRN. Un problème paraît se poser dans la recherche de financement durable pour les réseaux interuniversitaires après l'achèvement d'un PRN. L'analyse démontre en outre que la mise en œuvre actuelle du TCT favorise une pluralité de pratiques et de types de réalisations. Il s'agit d'un aspect central de l'instrument PRN, dont la sauvegarde doit permettre à chaque PRN de se doter d'un concept TCT en accord avec ses spécificités. D'autre part, le CSSI constate l'efficacité de

l'instrument PRN dans la promotion de la relève académique de niveau mondial en Suisse. L'ouverture internationale du recrutement de doctorants est largement considérée par les différents interlocuteurs comme une marque d'excellence scientifique; elle est donc indispensable au succès de l'instrument. Enfin, l'analyse s'achève par les aspects systémiques de l'instrument. Il ressort ainsi que la mesure de l'influence de l'instrument PRN sur la compétitivité de la recherche suisse au niveau international requiert une grande prudence, en raison principalement de problèmes méthodologiques. D'autre part, s'agissant des aspects relatifs à l'ensemble du système de la recherche, le CSSI constate que depuis 2001, un processus d'apprentissage a eu lieu au sein des hautes écoles, de sorte que l'instrument PRN s'est affirmé comme un outil à part entière de la planification stratégique de ces dernières. Toutefois, il apparaît nécessaire d'en rappeler la dimension particulière afin d'éviter une «routinisation» du recours à cet instrument.

Le CSSI constate que le fonctionnement de l'instrument PRN à l'aune de la série 1 s'avère globalement bon. Il n'y a dès lors pas lieu d'opérer de corrections majeures au niveau de l'instrument. Le CSSI formule trois recommandations de portée générale, destinées à améliorer la durabilité de l'instrument PRN et sa capacité à produire des résultats correspondant à ses objectifs:

1. La double nature (scientifique et institutionnelle) des objectifs de l'instrument PRN lui confère une place particulière dans la palette des instruments de financement de la recherche. Le maintien de cette mixité exceptionnelle est indispensable au succès du positionnement stratégique de la recherche helvétique;
2. L'octroi d'une plus grande flexibilité dans la mise en œuvre de l'instrument PRN est nécessaire à l'obtention de résultats davantage en accord avec le système suisse de la recherche;
3. Le dispositif contractuel existant, tel qu'il a été mis en œuvre dans la série 1 des PRN, prévoit plusieurs possibilités de redéfinir les charges et conditions des parties, voire, le cas échéant, d'arrêter un PRN. Il n'y a donc pas lieu d'édicter de nouvelles dispositions contraignantes, mais plutôt de clarifier les conditions de participation de chacune des parties prenantes.

## 5.2 Evaluation du FNS: infrastructures de recherche et domaines scientifiques

Sur la base du rapport d'autoévaluation du FNS qui est parvenu au Conseil en décembre 2013, le CSSI a réalisé au cours de l'année sous revue l'évaluation du Fonds national suisse de la recherche scientifique, sur mandat du SEFRI. Il s'agissait d'évaluer de façon globale le rôle du FNS dans l'encouragement stratégique d'infrastructures de recherche et dans le développement de domaines scientifiques.

Dans ses réflexions, le CSSI s'est essentiellement appuyé sur l'analyse du rapport d'autoévaluation du FNS et sur les retours d'expérience de ses propres membres. Dans le cadre du passage en revue global des parties prenantes, le Conseil a interrogé les principaux acteurs FRI suisses sur les aspects de la politique d'encouragement du FNS, conformément au mandat confié par le SEFRI. Il a en outre mis en place un panel international d'experts, avec lequel il a mené une discussion lors de la séance plénière d'avril sur les avantages et inconvénients de différentes options en matière de politique de recherche.

Conformément au calendrier du mandat, le CSSI a transmis fin juin un rapport intermédiaire au SEFRI précisant l'orientation des recommandations du Conseil. Le FNS a réagi à ce rapport intermédiaire par une brève prise de position, dont le CSSI a pris connaissance lors de la séance plénière en automne 2014. Le Conseil a ensuite discuté cette prise de position et l'a prise en compte dans le rapport final transmis fin septembre 2014 au SEFRI.

L'analyse des deux ensembles de questions a eu lieu dans une perspective d'observation globale du système FRI. Elle a été précédée dans le rapport d'évaluation par une appréciation générale du FNS et de son importance pour le système FRI suisse.

En ce qui concerne l'encouragement d'infrastructures de recherche, le Conseil constate que les responsabilités, structures et processus ne sont pas organisés de manière suffisamment cohérente. A la lumière des développements internationaux, un certain nombre de défis, que la future politique d'encouragement devra relever en Suisse, peuvent être cités. Le CSSI recommande une solution globale impliquant un rôle majeur de la Confédération pour ce qui concerne la stratégie, la coordination et le financement. La fonction et

la structure du FNS doivent être en rapport avec l'évaluation scientifique de projets d'infrastructures de recherche. Il serait envisageable de créer à cette fin une division IV élargie ou une nouvelle division V autonome, dédiée aux infrastructures de recherche, pour développer son expertise dans les domaines de l'utilisation, de la faisabilité technique et du financement de grandes infrastructures de recherche.

Pesant le pour et le contre d'une politique d'encouragement «proactive» ou «réactive», le Conseil a conclu que le succès internationalement reconnu du système de recherche suisse ne donnait pas lieu à une réorientation de la politique d'encouragement pratiquée jusqu'ici par le FNS. L'encouragement de projets de recherche selon le *responsive mode* permet de garantir des conditions générales idéales aux chercheurs en Suisse et offre, grâce à l'évaluation scientifique des requêtes, les meilleures possibilités de prendre en compte des idées nouvelles et des développements nouveaux dans la recherche. En revanche, les activités prospectives ou de *foresight* prévues par le FNS ne sont pas aptes à identifier objectivement des tendances émergentes dans la recherche. Pour contrecarrer les effets de *mainstreaming* bien connus de l'évaluation par les pairs, le CSSI suggère d'examiner la possibilité de créer un nouvel instrument d'encouragement de projets de recherche à haut risque.

Le rapport final comprenant les recommandations du CSSI sera publié sur le site web de ce dernier au printemps 2015.

### 5.3 Evaluation de la Fondation pour la recherche en sciences sociales (FORS)

L'article 15 de la LERI autorise la Confédération à soutenir de façon subsidiaire des institutions extra-universitaires, notamment des services auxiliaires. L'ordonnance du DEFR relative à l'ordonnance sur la LERI attribue au CSSI la charge d'évaluer les institutions encouragées.

C'est à ce titre que le Conseil a été mandaté par le SEFRI de réaliser l'évaluation de la Fondation pour la recherche en sciences sociales. Basée à Lausanne, FORS produit des données scientifiques dans le cadre d'enquêtes nationales et internationales; elle rassemble, conserve et distribue les données produites par d'autres sources; elle mène des activités de recherche notamment méthodologiques et elle fournit divers services à l'adresse des chercheurs en sciences sociales au sens large.

Les enjeux de l'évaluation sont considérables à plusieurs égards. En Suisse, FORS représente la seule infrastructure de recherche d'envergure nationale et dédiée aux sciences sociales. Cependant, les besoins de la communauté des chercheurs, qui constituent la raison d'être de l'institution, ne peuvent être mesurés a priori. L'institution se positionne à la fois comme une infrastructure au service des chercheurs, mais aussi comme un centre de compétences. Enfin, plus de la moitié du budget de fonctionnement de FORS repose sur le financement du FNS, alors même que la logique de l'encouragement par projet se prête mal aux activités soutenues, soit la conduite des enquêtes longitudinales.

L'évaluation s'est déroulée de décembre 2013 à décembre 2014. Conformément au mandat, une approche à la fois rétrospective et prospective a été privilégiée. Il s'est agi, d'une part, de porter un jugement global sur les six premières années d'existence de la fondation et, d'autre part, d'analyser les perspectives de développement de FORS. Dans le cadre de l'évaluation, le CSSI a analysé la documentation fournie par FORS, notamment le rapport d'autoévaluation, ainsi que le rapport externe d'un panel de trois experts internationaux qui ont réalisé une expertise de l'institution sur la base d'une *site visit* tenue à Lausanne les 1<sup>er</sup> et 2 septembre 2014. Le CSSI a également consulté le FNS, l'Académie suisse des sciences sociales et

humaines, onze sociétés disciplinaires, plusieurs chercheurs en sciences sociales et en politologie, les rectorats de cinq universités (dont celle de Lausanne), la CRUS, la KFH, la COHEP et l'Office fédéral de la statistique.

Le CSSI constate que FORS atteint les objectifs fixés au moment de sa création. Elle représente l'aboutissement de nombreux efforts tout au long des années 1990 pour renforcer les sciences sociales en Suisse par la mise à disposition d'une base scientifique solide. La qualité des performances de l'institution s'avère très bonne, et les services offerts sont indispensables aux chercheurs en sciences sociales. De plus, l'institution mène des enquêtes satisfaisant pleinement aux standards européens et elle permet aux scientifiques suisses d'intégrer leurs activités de recherche dans les réseaux internationaux.

Cependant, un certain nombre de défis méritent l'attention soit de l'institution évaluée, soit de la Confédération:

- Premièrement, FORS devrait définir des orientations stratégiques d'une manière plus proactive. Cette responsabilité revient en premier lieu au Conseil de fondation;
- De plus, le rayonnement national de l'institution profiterait d'une mise en réseau plus systématique avec les chaires et les instituts de recherche basés dans les différentes hautes écoles suisses, ainsi que la prise en compte des besoins de disciplines aujourd'hui peu représentées parmi les utilisateurs de FORS;
- Le profil de l'institution devrait être clarifié en se positionnant comme une infrastructure au service des chercheurs plutôt que comme un centre de compétences – ce que certains utilisateurs potentiels de FORS peuvent interpréter comme une situation de concurrence. Pour ce faire, FORS devrait, dans ses recherches, accorder une priorité aux questions de méthodologie;
- Le défi le plus important concerne les institutions aujourd'hui responsables de la majeure partie du financement de FORS, soit le FNS et le SEFRI. Le CSSI passe en revue plusieurs options susceptibles d'assurer la durabilité de l'institution. Il recommande en priorité de créer une ligne de budget spécifique pour les besoins des infrastructures, dont le SEFRI et la Conférence des hautes écoles assureraient la responsabilité politique, tandis que le FNS assurerait le contrôle de la qualité scientifique.

## 5.4 Avis du CSSI sur la participation fédérale au financement du Geneva Biotech Center (GBC)

Au cours du mois de septembre 2014, le SEFRI a demandé au CSSI de se prononcer de manière générale sur des questions relatives à la requête du Geneva Biotech Center en vue de l'obtention d'un financement fédéral au titre de l'art. 15 LERI. Le délai de réponse étant limité à fin octobre, il n'était pas possible de mener une appréciation comparable aux autres travaux d'évaluation du CSSI. Le Conseil a donc procédé à une consultation interne de ses membres. Il ressort de cette procédure rapide et générale que l'initiative de partenariat public-privé à laquelle participe le GBC est à saluer. Une participation fédérale pour soutenir ce type de collaborations paraît d'autant plus justifiée que le domaine d'activité du GBC est d'importance stratégique pour la Suisse.





Service  
d'information



## 6.1 L'actualité du domaine FRI

Progressivement depuis 2012, le Service d'information du CSSI a contribué à la visibilité accrue de différentes prestations en information dans le domaine FRI. Une part d'entre elles répond aux besoins au niveau interne du CSSI, alors que d'autres sont destinées plus largement à un public intéressé.

### 6.1.1 Appui aux projets du programme de travail 2012–2015

En 2014, le Service d'information a poursuivi sa contribution active au sein des projets menés par le CSSI. Ce sont avant tout les projets dédiés à l'innovation, à la formation tertiaire et ceux à composante législative qui ont nécessité des recherches thématiques et/ou un travail de localisation ou encore de veille. Le principe consiste d'une part à identifier en continu les nouveautés qui paraissent sur une thématique de projet et, d'autre part, à réagir rapidement à une demande d'information formulée par la personne chargée d'un projet. Cette collaboration entre les responsables de projets et le Service d'information est source de valeur ajoutée pour le travail des deux parties.

### 6.1.2 Agenda politique

L'agenda politique est un produit qui trace l'évolution des échéances des objets législatifs en cours dans le domaine FRI. Il est destiné aux conseillers scientifiques du CSSI. A la fin de chaque mois, le Service d'information en fournit une actualisation; à cet effet, différents niveaux d'instances sont consultés:

- Conseil fédéral;
- Parlement;
- Commissions de la science, de l'éducation et de la culture;
- Département de l'économie, de la formation et de la recherche;
- Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation;
- Conférence suisse des directeurs de l'instruction publique;

- Commissions de la sécurité sociale et de la santé publique;
- Office fédéral de la santé publique;
- Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie.

### 6.1.3 Programmes des sessions parlementaires

Sur le site web du CSSI, le Service d'information met à disposition le suivi des objets parlementaires en relation avec les thèmes FRI traités lors des sessions des Chambres fédérales.

Cette offre est mise à jour au rythme de la tenue des sessions. Pour chacune des quatre sessions (printemps, été, automne, hiver), le suivi s'opère en deux temps. Il est établi une première fois préalablement à la session, au vu des affaires à traiter planifiées, et une seconde fois postérieurement à la session, en considération des nouveaux objets déposés.

### 6.1.4 Newsletter

La Newsletter est élaborée par le Service d'information en vue de chaque séance plénière du Conseil, soit cinq fois par an. Elle couvre les «événements» pertinents qui relèvent des domaines de la politique de la science, de l'innovation ou encore de la formation professionnelle, survenus depuis la parution précédente. Elle établit également un lien entre l'actualité présentée ainsi que, d'une part, les projets en cours du Conseil et, d'autre part, les activités du CSSI en phase avec l'agenda politique.

Cette synthèse commentée de l'actualité est jointe en première position au dossier de documents de préparation remis aux membres du Conseil ainsi qu'aux conseillers scientifiques, préalablement à la séance plénière. Après des participant(e)s aux séances plénières, la Newsletter favorise notamment une base de connaissance homogène de l'actualité FRI.

## 6.2 Participation au réseau de bibliothèques de l'Administration fédérale

Le Réseau Alexandria regroupe 44 bibliothèques de la Confédération. La Bibliothèque am Guisanplatz en est l'entité institutionnelle garante.

Le Service d'information du CSSI est membre et participe au Réseau Alexandria; il y catalogue notamment ses nouvelles acquisitions documentaires. Depuis l'automne 2013, le réseau travaille avec le système Alma et sa plateforme-utilisateurs Primo. Cette solution est configurée dans une structure *cloud*; elle requiert un esprit flexible à l'utilisation, car elle évolue constamment. Dans le courant 2014, Alma a été choisi comme système par d'autres grandes bibliothèques en Suisse et en Europe. De ce fait, différentes améliorations devraient intervenir dans un futur proche, notamment le développement des langues en usage au sein de l'application, ainsi que la convivialité de cette dernière.

A l'occasion de la Conférence Documentation de la Confédération, qui se tient deux fois par an, le Service d'information du CSSI transmet ses réflexions sur les différents aspects de développement des services du réseau. Il y est représenté par un délégué nommé au niveau du Département de l'économie, de la formation et de la recherche. D'autre part, il participe une fois par an à une séance d'information de la BiG; lors de cet événement, sont notamment présentées les perspectives de développements techniques à la BiG et au sein du réseau.

## 6.3 Offre d'information électronique

### 6.3.1 E-Presses

Dans sa revue de presse électronique E-Presses, le CSSI diffuse quotidiennement des informations sur l'actualité et les nouveautés touchant à la formation, à la recherche, à la science et à l'innovation. Outre la presse suisse, la revue couvre une sélection de quotidiens des pays voisins, du Royaume-Uni et des Etats-Unis, ainsi que des publications spécialisées dans les domaines qui intéressent le Conseil.

En décembre 2014, la revue de presse a été distribuée à 467 destinataires, dont 240 au sein de l'administration fédérale et 227 à l'extérieur. Après sa forte progression durant l'année précédente, le nombre d'abonnés a connu au cours de l'année 2014 une croissance modérée de 3%. La Confédération acquittant forfaitairement les droits d'auteur, les destinataires internes ont immédiatement accès au texte intégral des articles retenus, tandis que les utilisateurs extérieurs ont la possibilité de consulter directement les sites ou articles par des liens hypertextes, pour autant qu'il ne s'agisse pas de contenus payants.

Pour 2014, aucun changement majeur n'était prévu. Du point de vue technique, il n'y a eu que quelques améliorations ponctuelles en ce qui concerne la production de la revue E-Presses et des adaptations mineures relatives aux sources utilisées. En fin d'année, les premiers travaux préparatifs ont été engagés pour renforcer en 2015 l'efficacité de la production grâce à d'autres améliorations techniques.

### 6.3.2 E-Journal

En 2013, la première phase du projet E-Journal a été achevée avec succès. L'objectif de ce projet, qui prend appui sur celui de la revue E-Presses en ce qui concerne le côté technique, est de permettre une diffusion interne d'articles spécialisés tirés de revues suisses et étrangères, et ce, grâce à un système informatisé moderne. Sur la base des retours d'expérience des premiers mois de ce service, la deuxième phase a été mise en œuvre en 2014. Le dossier numérique a été complété

par un outil de recherche offrant aux utilisateurs internes un accès approfondi aux articles dont les contenus ont été référencés. La mise en œuvre de ce défi technique a été menée à bien en fin d'année. Les utilisateurs ont pu accéder à plus de 600 articles, soit en moyenne 15 articles par publipostage.

## 6.4 Lancement de la nouvelle collection «Documents de travail du secrétariat»

En 2014, une nouvelle collection de publications a été lancée: depuis août 2014, des rapports et études mandatés par le CSSI pour l'élaboration de ses prises de position sont publiés sous le titre «Documents de travail du secrétariat». Destinée à l'information, cette nouvelle collection instaure plus de transparence relative aux résultats des travaux mandatés et permet de donner un aperçu plus complet du travail du Conseil de la science. La dénomination de la collection met en lumière le fait que les contenus de ces publications peuvent différer des positions du CSSI et reflètent exclusivement les points de vue des auteurs respectifs. En 2014, trois documents de travail ont été publiés sur les thèmes de l'innovation, de la formation professionnelle supérieure et de la formation continue dans les hautes écoles<sup>14</sup>:

- Concept élargi d'innovation: quelle incidence sur la politique d'innovation? Justification, mesure, mise en œuvre. Document de travail du secrétariat du CSSI 1/2014, août 2014.
- La formation professionnelle supérieure en Suisse: rapport d'expertise. Document de travail du secrétariat du CSSI 2/2014, décembre 2014.
- La formation continue universitaire dans un champ hétérogène: rapport à l'intention du secrétariat du CSSI. Document de travail du secrétariat du CSSI 3/2014, décembre 2014.

---

<sup>14</sup> Ces documents sont consultables à l'adresse: [www.swir.ch/fr/publications/documents-de-travail-du-secretariat](http://www.swir.ch/fr/publications/documents-de-travail-du-secretariat).



# Contacts extérieurs de la présidente (sélection)

**16 janvier 2014**

Une séance de la Délégation Recherche de la CRUS à Berne a été l'occasion de débattre, entre autres, de la participation des sciences humaines et sociales aux ERC Grants, du concept Buy Free (la décharge ciblée d'enseignement pour les requérants FNS) ainsi que de la clé de répartition du programme CUS «Programmes de doctorat».

**31 janvier 2014**

Astrid Epiney a été invitée à participer à la conférence annuelle de la CUS à Genève pour débattre du projet de directives d'accréditation selon la LEHE. Le but était de donner un premier retour politique au groupe chargé des travaux préparatifs, constitué de personnes d'horizons très divers.

**11 avril 2014**

Le 11 avril 2014, Astrid Epiney a eu l'occasion de participer à une séance de la Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil des Etats. Elle a échangé avec la Commission sur la promotion de la relève, la formation continue dans les hautes écoles, le système tertiaire ainsi que l'accréditation et l'assurance qualité.

**28 avril 2014**

Le message FRI 2017–2020 et l'encouragement de la relève scientifique ont été discutés dans le cadre d'une réunion regroupant Astrid Epiney, Christian Simon et le secrétaire d'Etat Mauro Dell'Ambrogio, ainsi que Gregor Haefliger (SEFRI).

**26 juin 2014**

Astrid Epiney et Christian Simon ont rencontré Thomas Meier, président de la KFH, et Crispino Bergamaschi, président de la direction de la FHNW. Ils ont discuté de la position de la KFH au sujet du troisième cycle dans les hautes écoles spécialisées et d'un document rédigé par la KFH à ce propos<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Troisième cycle, Importance pour le développement des hautes écoles spécialisées, position de principe de la KFH du 27 mars 2014, adaptée le 4 juillet 2014. Consultable à l'adresse: [www.swissuniversities.ch/fr/publications/chambre-des-hautes-ecoles-specialisees/positions](http://www.swissuniversities.ch/fr/publications/chambre-des-hautes-ecoles-specialisees/positions).

**4 septembre 2014**

La Délégation Recherche a poursuivi la discussion sur le programme CUS «Programmes de doctorat» et travaillé sur le programme suivant 2017–2020. Le sujet de la politique salariale concernant les jeunes enseignants et chercheurs a également été abordé au cours de cette séance.

**13 octobre 2014**

Lors d'une rencontre à laquelle Christian Simon l'a accompagnée, Astrid Epiney a eu l'occasion d'échanger sur différents sujets avec le secrétaire d'Etat Mauro Dell'Ambrogio et Gregor Haefliger. Parmi les sujets évoqués figuraient le message FRI 2017–2020, l'association partielle de la Suisse aux programmes européens de recherche et le projet CSSI relatif au système tertiaire.

**31 octobre 2014**

Le 31 octobre 2014, la Commission de la science, de l'éducation et de la culture a procédé à des consultations sur la question de la relève scientifique. Etaient également invités, outre Astrid Epiney: Martin Vetterli, président du Conseil de la recherche du FNS, Thomas Meier, président de la KFH, et Raymond Werlen, secrétaire général de la CRUS.

**6 novembre 2014**

Lors de sa dernière séance, la Délégation Recherche de la CRUS a poursuivi le débat sur les programmes de doctorat 2017–2020 et discuté la poursuite des travaux dans le cadre de la Délégation Recherche de swissuniversities à partir de 2015.



# Administration

## 8.1 Changements intervenus au sein du personnel

Au cours de la troisième année de la période quadriennale sous la présidence de Astrid Epiney, le Conseil fédéral a élu Gisou van der Goot (ETH Lausanne) comme nouveau membre du Conseil. Le CSSI souhaite la bienvenue à Gisou van der Goot et lui présente ses vœux de pleine réussite dans sa nouvelle fonction. Elle succède à Walter Wahli, auquel un hommage pour son importante contribution au travail du CSSI a été rendu à l'occasion de son départ.

Deniz Gyger Gaspoz a rejoint le secrétariat du CSSI le 1<sup>er</sup> janvier 2014, succédant à Sonia Ackermann. Son expérience dans le domaine des sciences de l'éducation est très utile pour le secrétariat. Le 1<sup>er</sup> février 2014, Manuela Hugentobler a commencé son activité de consultante scientifique du CSSI. La perte d'expertise juridique au sein du secrétariat occasionnée par le passage au SEFRI de Marie-Louise Gächter-Alge en août 2013 a pu être comblée grâce au recrutement de Manuela Hugentobler. Jürg Musiolik a mis fin à sa mission pour le CSSI au 31 mars 2013; nous profitons également de l'occasion pour le remercier du travail accompli. Eva Herrmann, qui a rejoint le secrétariat le 1<sup>er</sup> août 2014, a repris le dossier Innovation dont il avait la charge. Sa grande expérience dans les relations avec les médias est un atout supplémentaire pour le secrétariat.

## 8.2 Changements d'ordre structurel et technique

Le 1<sup>er</sup> juin 2014, le Conseil a adopté un nouveau règlement CSSI. La révision de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation et de l'ordonnance correspondante, la restructuration des départements et le nouveau rattachement du CSSI au DEFR/SEFRI ainsi que la nouvelle dénomination du Conseil ont en effet rendu nécessaire de revoir l'ancien règlement CSST. Le Conseil fédéral a validé le règlement le 20 juin 2014. Sa publication a eu lieu en ligne sur le site web du CSSI. Le texte juridique a été rationalisé,

en évitant les redondances avec la LERI ou les ordonnances. Les modalités détaillées ont été précisées sous forme de directives internes sur l'organisation du CSSI, également publiées sur le site web<sup>16</sup>.

Conformément à l'art. 8e, al. 1, OLOGA, des commissions extraparlimentaires sont instituées par ordonnance du Conseil fédéral. Si le Conseil fédéral a bien décidé le 26 mars 1965 de créer le «Conseil suisse de la science – CSS», il n'y a jamais eu d'acte d'institution. Cet oubli a été réparé à l'occasion de la vérification régulière des commissions extraparlimentaires durant l'année sous revue; le 12 novembre 2014, le Conseil fédéral a édicté une ordonnance en ce sens pour le CSSI<sup>17</sup>.

## 8.3 Introduction de la gestion électronique des affaires

En août 2014, le CSSI a commencé la gestion électronique des affaires (GEVER) au moyen du système Fabasoft. Ce système a pour but d'apporter un gain de temps, d'organisation et de coûts dans la gestion des documents et des processus. Ce pas constitue l'aboutissement d'un projet initialisé avec l'élaboration d'un nouveau plan de classement du CSST dans le courant 2011.

L'introduction de GEVER au sein de l'Administration fédérale repose sur l'OLOGA, conformément aux dispositions des stratégies du Conseil fédéral en matière de société de l'information (1998) et de cyberadministration (2012). Il s'agit de la mise en place d'un système moderne de traitement des informations qui répond aux critères de transparence, de gouvernance et d'efficacité dans la gestion des affaires (authenticité, intégrité, fiabilité, traçabilité et réutilisation de documents).

Dès 2012, en dialogue avec le SEFRI et une entreprise de consultance de la Confédération, ainsi qu'avec les Archives fédérales, le CSSI s'était engagé dans le projet de préparation à la mise en œuvre de GEVER. Le projet s'est déroulé à l'entière satisfaction des parties concernées.

<sup>16</sup> Règlement du Conseil suisse de la science et de l'innovation du 1<sup>er</sup> juin 2014 et Directives sur l'organisation du CSSI du 5 août 2014. Consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/le-cssi/bases-juridiques](http://www.swir.ch/fr/le-cssi/bases-juridiques).

<sup>17</sup> Également consultable à l'adresse: [www.swir.ch/fr/le-cssi/bases-juridiques](http://www.swir.ch/fr/le-cssi/bases-juridiques).

## 8.4 Nouveaux bureaux Einsteinstrasse 2

Lorsque le secrétariat du CSST avait quitté en mars 2012 ses locaux situés à la Schwanengasse 2 pour s'installer Hallwylstrasse 15, il était prévisible que son séjour au 8<sup>e</sup> étage de la «tour des livres» de la Bibliothèque nationale n'allait être qu'une solution provisoire. Au cours de l'année 2013, la décision avait été prise de regrouper les collaborateurs du secrétariat du CSSI avec ceux du SEFRI au bâtiment administratif situé à la Einsteinstrasse 2. L'emménagement du secrétariat du CSSI a eu lieu le 21 novembre 2014 et s'est déroulé sans heurts, grâce à la bonne préparation et aux importants efforts fournis par toutes les personnes concernées.

## 8.5 Organigramme

### Présidente

Astrid Epiney

### Membres du Conseil

Gerd Folkers (Vice-président)

Heike Behrens  
Willy Benz  
Hans-Joachim Böhm  
Bruno Colbois  
Peter Fröhlicher  
Wolf Linder  
Fariba Moghaddam Bützberger

Giambattista Ravano  
Daniel Scheidegger  
Andrea Schenker-Wicki  
Franz Schultheis  
Walter A. Stoffel  
Gisou van der Goot

### Directeur du secrétariat

Christian Simon

### Collaborateurs et collaboratrices du secrétariat

#### Conseillers et conseillères scientifiques

Marianne Bonvin Cuddapah  
Deniz Gyger Gaspoz  
Eva Herrmann  
Manuela Hugentobler  
Frédéric Joye-Cagnard  
Marco Vencato

#### Responsables de projets

Hans-Peter Jaun  
Ruth Wenger

#### Collaborateur et collaboratrice spécialisé-e

Sven Gurtner  
Elfi Kislovski



# Abréviations

<b>FRI</b>	Formation, recherche et innovation
<b>OFS</b>	Office fédéral de la statistique
<b>BiG</b>	Bibliothèque am Guisanplatz
<b>COHEP</b>	Conférence suisse des recteurs des hautes écoles pédagogiques
<b>CRUS</b>	Conférence des recteurs des universités suisses
<b>ERC</b>	European Research Council
<b>UE</b>	Union européenne
<b>FHNW</b>	Fachhochschule Nordwestschweiz
<b>FORS</b>	Fondation suisse pour la recherche en sciences sociales
<b>GEVER</b>	Gestion électronique des affaires
<b>GBC</b>	Geneva Biotech Center
<b>LEHE</b>	Loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles du 30 septembre 2011, RS 414.20
<b>KFH</b>	Conférence des recteurs des hautes écoles spécialisées suisses
<b>CTI</b>	Commission pour la technologie et l'innovation
<b>PRN</b>	Pôle de recherche national
<b>OCDE</b>	Organisation de coopération et de développement économiques
<b>ROrg-CSHE</b>	Règlement sur l'organisation de la Conférence suisse des hautes écoles
<b>OLOGA</b>	Ordonnance sur l'organisation du gouvernement et de l'administration du 25 novembre 1998, RS 172.010.1
<b>ASSH</b>	Académie suisse des sciences humaines et sociales
<b>SEFRI</b>	Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation
<b>FNS</b>	Fonds national suisse
<b>RS</b>	Recueil systématique du droit fédéral
<b>CUS</b>	Conférence universitaire suisse
<b>CSSI</b>	Conseil suisse de la science et de l'innovation (dès 2014)
<b>SwissFEL</b>	Swiss Free Electron Laser
<b>CSST</b>	Conseil suisse de la science et de la technologie (jusqu'à 2013)
<b>TT</b>	Transfert de savoir et de technologie
<b>LFCo</b>	Loi fédérale sur la formation continue du 20 juin 2014, RS 419.1, pas encore en vigueur
<b>DEFR</b>	Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche
<b>XFEL</b>	X-Ray Free Electron Laser

# Publications et prises de position du CSSI

**«Mesures pour promouvoir la relève scientifique en Suisse»**

Projet du rapport final, Prise de position du CSSI

Février 2014

**Règlement sur l'organisation de la Conférence suisse des hautes écoles**

Prise de position du CSSI dans le cadre de la procédure d'audition

Mars 2014

**La biomédecine: significations, prémisses et perspectives**

Document CSSI 1/2014

Avril 2014

**La recherche biomédicale en Suisse: espace social, discours et pratiques**

Document CSSI 2/2014

Avril 2014

**Directives d'accréditation**

Prise de position du CSSI dans le cadre de la procédure d'audition

Juillet 2014

**Participation de la Suisse à l'exploitation de l'installation européenne XFEL**

Prise de position du CSSI dans le cadre de la procédure d'audition

Novembre 2014

**Le degré tertiaire du système Suisse de formation**

Document CSSI 3/2014

Rapport et recommandations du Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI

Novembre 2014

## **Impressum**

Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI  
Einsteinstrasse 2  
CH-3003 Berne  
T 0041 (0)58 463 00 48  
F 0041 (0)58 463 95 47  
swir@swir.admin.ch  
www.swir.ch

ISBN 978-3-906113-23-4

Lectorat: Stéphane Gillioz  
Mise en page: VischerVettiger, Bâle  
Photo de couverture: Mélanie Rouiller

---

Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI  
Einsteinstrasse 2  
CH-3003 Berne

T 0041 (0)58 463 00 48

F 0041 (0)58 463 95 47

[swir@swir.admin.ch](mailto:swir@swir.admin.ch)

[www.swir.ch](http://www.swir.ch)