

Conseil suisse de la science et de la technologie CSST

Rapport annuel

2012



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat
Conseil Suisse de la Science et de la Technologie
Consiglio Svizzero della Scienza e della Tecnologia
Swiss Science and Technology Council

Le Conseil suisse de la science et de la technologie

Le Conseil suisse de la science et de la technologie 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-cadres 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 du Conseil fédéral, le CSST prend position dans une perspective à long terme sur le système suisse de formation, de recherche et d'innovation.

Der Schweizerische Wissenschafts- und Technologierat

Der Schweizerische Wissenschafts- und Technologierat SWTR 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 SWTR eine Langzeitperspektive auf das gesamte BFI-System ein.

Il Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia

Il Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia 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 CSST guarda al sistema svizzero della formazione, della ricerca e dell'innovazione in una prospettiva globale e a lungo termine.

The Swiss Science and Technology Council

The Swiss Science and Technology Council is the advisory body to the Federal Council for issues related to science, higher education, research and innovation policy. The goal of the SSTC, 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 la technologie CSST

Rapport annuel 2012

Table des matières

1	Avant-propos	4
2	Le CSST en 2012	8
2.1	Mission du CSST	9
2.2	Aperçu des activités de l'année sous revue	9
3	Projets	12
3.1	Fin des projets démarrés durant le précédent exercice	13
3.2	La qualité dans l'enseignement et dans la recherche	13
3.3	Politique de l'innovation	14
3.4	Doctorat et habilitation: les trajectoires professionnelles	16
3.5	Interactions entre les éléments du système de la formation tertiaire	17
3.6	Tendances de la recherche en biomédecine	17
4	Prises de position	20
4.1	Prise de position sur la loi sur la formation continue	21
4.2	Prise de position sur le message relatif au plan d'action «Recherche énergétique suisse coordonnée» – Mesures pour les années 2013 à 2016	21
4.3	Prise de position sur la convention entre la Confédération et les cantons sur la coopération dans le domaine des hautes écoles (convention de coopération)	22
4.4	Prise de position sur les ordonnances de la loi relative à la recherche sur l'être humain (LRH)	23
5	Expertises	24
5.1	Expertise des demandes de subventions fédérales émanant d'institutions scientifiques au sens de l'art. 16 LERI	25
5.1.1	Nouvelles demandes	25
5.1.2	Planifications pluriannuelles d'institutions déjà soutenues	26
5.2	Préparatifs en vue de l'évaluation du FNS	26
5.3	L'instrument PRN et ses effets structurels	27
5.4	Principes et conception du FNS et de la CTI en matière de coûts de recherche indirects (Overhead)	28
6	Services d'information	30
6.1	Actualités du domaine FRI	31
6.2	Participation au réseau de bibliothèques de l'administration fédérale	32
7	Contacts extérieurs de la présidente	34
8	Administration	36
8.1	Nouveautés structurelles et ressources humaines	37
8.2	Organigramme	38
	Abréviations	39



Avant-propos

2012 a été une année marquée par de profonds changements pour le CSST, tant au niveau de ses relations avec l'extérieur qu'au plan de son organisation propre. La présidence du Conseil m'a été confiée au début de l'année. Cette fonction, qui suscite de ma part un grand respect et qui revêt de nombreux défis, est aussi très intéressante, car elle donne l'occasion de vivre des échanges animés tant au sein qu'à l'extérieur du Conseil. La composition du Conseil, elle aussi, a été partiellement renouvelée et son secrétariat, placé depuis avril 2012 sous la responsabilité du professeur Christian Simon, a été fondamentalement réorganisé. A ces changements sont venus s'ajouter la nouvelle adresse à la Hallwylstrasse 15 et le remaniement de la présentation visuelle sur le site web et pour les publications.

L'environnement du Conseil, lui aussi, s'est modifié: les Chambres fédérales ont adopté en décembre 2012 la révision de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI), qui institue le Conseil. De plus, suite à la réforme des Départements fédéraux, le Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER) et l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) ont fusionné pour former le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), désormais rattaché au nouveau Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR).

Malgré ces divers changements en profondeur, le Conseil conçoit son rôle et opère dans une grande continuité. Cette continuité tient notamment au fait que les bases légales déterminantes, si elles ont été modifiées en certains points (LERI), ont conservé à tous égards le principe de l'indépendance du CSST, qui le distingue d'autres acteurs du domaine FRI. La LERI garantit ainsi que le CSST, qui sera à l'avenir le Conseil suisse de la science et de l'innovation (CSSI), puisse se saisir de thèmes également de sa propre initiative, de manière à relier en un tout cohérent la recherche, la formation et l'innovation dans une perspective globale.

Dans un tel contexte, on peut résumer comme suit le rôle du Conseil, respectivement la conception qu'il en a: en sa qualité d'organe consultatif indépendant des intérêts institutionnels (qui n'alloue par ailleurs aucune ressource), le Conseil estime qu'il lui incombe de participer aux consultations sur les questions ac-

tuelles et fondamentales de politique FRI qui lui apparaissent importantes; dans ce cadre, de nouvelles questions doivent aussi être soulevées et abordées et les problèmes doivent aussi être discutés sous des angles inédits. Des tâches et des mandats de conseil ponctuels viennent s'ajouter à ces activités, bien que que le Conseil souhaite se concentrer autant que possible sur les questions fondamentales.

Le destinataire principal des travaux du Conseil est le Conseil fédéral, conformément aux dispositions de la LERI, mais il va de soi que le SEFRI est un interlocuteur particulièrement important avec lequel le Conseil entretient une coopération constructive. En outre, le Conseil cherche le contact avec d'autres acteurs du domaine FRI, tant sur le plan fédéral que sur le plan cantonal, afin de prendre en compte et de clarifier de manière aussi complète que possible les divers points de vue et intérêts.

S'agissant des contenus, 2012 a été une année marquée premièrement par la constitution du Conseil, puis par l'établissement du programme de travail 2012-2015 et par le démarrage de certains projets qu'il contient. Sans entrer dans les détails, je souhaite mentionner ici trois aspects du programme de travail particulièrement importants à mes yeux:

- Outre les divers projets, deux aspects transversaux sont prévus: d'une part, l'innovation, et d'autre part, les constellations d'acteurs. Le Conseil entend par ce deuxième aspect la mise en réseau et les contextes dans lesquels s'insèrent les projets individuels. Le Conseil souhaite relever ainsi qu'il ne perd pas la perspective globale, même dans l'exécution de mandats concrets, et qu'il s'applique au contraire à relier l'accomplissement de ses mandats et de ses propres initiatives en un tout cohérent où les divers thèmes constituent des synergies en se complétant mutuellement.
- En ce qui concerne les divers projets, il faut en particulier mentionner la problématique du «cursus académique», à laquelle le programme de travail prévoit de contribuer par une nouvelle phase de réflexion avec le projet «Doctorat et habilitation: les trajectoires professionnelles». S'y ajoute la question de «l'assurance qualité dans l'enseignement et dans la recherche»: le Conseil entend en l'occurrence montrer les limites de la mesurabilité des prestations de recherche et d'enseignement par les

indicateurs quantitatifs; il a l'intention fonder la relation entre le monde scientifique et les bailleurs de fonds publics sur de nouvelles bases en remplaçant le concept actuel de l'«autonomie» vs «obligation de rendre des comptes et contrôle» par un nouveau modèle de financement basé sur la confiance.

- Enfin, même s'ils ne figurent pas au nombre des aspects transversaux dans le programme de travail, divers points recouvrent une question de principe que le Conseil souhaite traiter pour elle-même: quelle est la portée (judicieuse) de l'«économisation» de la formation et de la recherche?

Au cours de 2013, le Conseil sera rebaptisé «CSSI». Par ce changement d'appellation, la loi tient compte d'une situation qui prévaut d'ores et déjà, puisque l'innovation occupe une place importante dans l'agenda du CSST depuis des années. La nouvelle désignation qui survient en 2013 est un encouragement à pondérer plus fortement encore à l'avenir le thème de l'innovation dans le travail du CSST resp. du CSSI.

Par ailleurs, en 2013, certains premiers «produits» du programme de travail seront proches de leur achèvement ou pourront déjà être présentés. Il s'agit en premier lieu des réflexions conduites sur le thème de la relève, sur le contrôle de la qualité dans la formation et la recherche, sur des questions relatives à l'«économisation» de la formation et de la recherche, sur la conception de l'innovation et sur certains aspects du système de formation tertiaire. Le Conseil espère ainsi contribuer à une discussion et à une réflexion approfondies sur les questions abordées, ce qui pourrait revêtir de l'importance également pour la mise en œuvre ou l'application concrète de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles, du moins dans la mesure où certains des aspects mentionnés ci-dessus sont concernés.

Le travail du Conseil est évidemment une tâche collective, que seuls permettent de réaliser l'engagement des membres du Conseil et la variété de leurs bagages et de leurs perspectives techniques ou autres. Le climat de discussion, agréable, stimulant et ouvert, concourt aussi substantiellement à ce que le travail au sein du Conseil revête plus que de l'intérêt et constitue plus qu'un défi, mais qu'il soit un véritable plaisir. Que tous les membres du Conseil soient chaleureusement remerciés de cette coopération et de

leur engagement. Notre gratitude s'adresse aussi aux collaboratrices et collaborateurs du secrétariat pour l'implication et l'intérêt dont ils font preuve dans le traitement des tâches. Sans eux, le Conseil ne saurait assumer son rôle. Le professeur Christian Simon mérite des remerciements particuliers: extrêmement compétent et engagé dans la direction du secrétariat depuis avril 2012, il représente un pilier important du Conseil. Nous voulons aussi remercier tous les partenaires du Conseil dans le domaine FRI pour les contacts constructifs que nous avons eus en 2012. Relevons dans ce contexte la très agréable coopération avec le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation. Enfin, nos remerciements vont au Conseil fédéral pour la confiance qu'il a témoignée au Conseil et à ses membres et pour l'examen bienveillant des propositions qui lui ont été soumises.

Dans cet esprit, je me réjouis de poursuivre le travail captivant déployé au sein du CSST comme du CSSI, en 2013 et au-delà.



Prof. Astrid Epiney, Présidente



Le CSST en 2012

2.1 Mission du CSST

Le Conseil suisse de la science et de la technologie (CSST) conseille le Conseil fédéral pour toutes les questions de politique relatives à la science, aux hautes écoles, à la recherche et à l'innovation. L'objectif de son travail est d'optimiser continuellement les conditions-cadre en vue du développement prospère du paysage suisse de la formation, de la recherche et de l'innovation. Le Conseil a le statut de commission extra-parlementaire indépendante. Il se compose de personnalités renommées de la science, de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation nommées par le Conseil fédéral. Au début de la période d'exercice 2012-2015, Mme Astrid Epiney a repris la direction du CSST en qualité de présidente, succédant ainsi à Mme Susanne Suter, qui avait conduit le CSST de 2008 jusqu'à la fin de 2011. Le Conseil accomplit ses tâches grâce à l'appui de son secrétariat.

Le CSST n'est soumis à aucune directive, il ne représente aucun groupe d'intérêts spécifique et n'alloue lui-même aucun soutien financier. En tant qu'organe consultatif indépendant du Conseil fédéral, le CSST adopte une perspective à long terme qui embrasse l'ensemble du système FRI. Conformément aux dispositions légales, il élabore des conceptions globales à l'attention du Conseil fédéral et lui propose des mesures visant leur réalisation. Il prend en outre position, de sa propre initiative ou sur mandat des services fédéraux, sur des thèmes, projets et problèmes spécifiques d'actualité. Enfin, ses tâches comprennent l'évaluation des disciplines, organes et institutions de recherche au bénéfice de contributions financières de la Confédération.

2.2 Aperçu des activités de l'année sous revue

Après des années de préparation en vue du futur développement du paysage suisse des hautes écoles, de la recherche et de l'innovation, 2012 était placée sous le signe de la mise en œuvre de ce vaste projet. Outre la réforme des Départements fédéraux, concrétisée en janvier 2013, d'importants travaux législatifs, es-

sentiels pour le domaine FRI, se sont poursuivis. Il faut en particulier noter l'adoption de la révision totale de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI) par les Chambres fédérales en décembre 2012, qui représente une étape importante dans la mise en œuvre des réformes. Dans le cadre du message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2013-2016, les Chambres fédérales ont adopté durant la session d'automne 2012 onze arrêtés de crédit totalisant 24 milliards de francs.

Le Conseil suit ces développements avec grande attention.

L'élaboration du programme de travail du CSST pour la période d'exercice 2012 à 2015 a elle aussi été soumise aux réorganisations. Suite à la décision de réformer les Départements fédéraux et à l'entrée en vigueur de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE), attendue pour bientôt, l'environnement institutionnel de l'activité du Conseil est appelé à se modifier. Par son programme de travail actuel, le Conseil souhaite intervenir, dans le futur paysage FRI également, comme un organisme de politique scientifique non centré sur un domaine politique partiel déterminé, qui puisse assumer un rôle d'observateur du système et développer une perspective globale à long terme adaptée à la science et à l'innovation.

C'est ainsi que le Conseil s'est penché durant l'exercice sous revue, dans le cadre de ses travaux de projets, prises de position et expertises, sur une multitude de thèmes actuels présentés brièvement ci-après. Les chapitres suivants présentent en détail les activités déployées, leurs objectifs et leurs résultats.

Projets

Au début de 2012, fort des travaux intensifs menés l'année précédente, le CSST a publié les documents suivants: «L'enseignement supérieur après Bologne», «L'encouragement de la recherche dans le domaine de l'art» et «La promotion de la relève pour la société de la connaissance».

Un projet essentiel traité par le Conseil durant l'année 2012 sous revue porte sur «La qualité dans l'enseignement et dans la recherche». Convaincu que le développement de la qualité dans le domaine de l'enseignement et de la recherche revêt une importance primor-

diale, afin de renforcer la compétitivité du système scientifique de la Suisse, le CSST s'est demandé comment concevoir les incitations à la performance, la concurrence et l'assurance qualité – sous réserve qu'il s'agisse d'options adéquates pour l'activité scientifique – afin de préserver de bonnes conditions-cadres pour assurer une activité scientifique de qualité.

Un deuxième projet important était dédié au thème de la «politique de l'innovation» en Suisse. La question centrale est en particulier de savoir comment mieux soutenir les idées novatrices en se fondant sur une conception large de l'innovation et compte tenu des conditions sociales et culturelles de leur éclosion. L'objectif est de fournir, par de nouvelles conceptions et des idées inédites, une contribution constructive à la discussion actuellement menée en Suisse sur la politique de l'innovation.

Par ailleurs, au début de l'année sous revue, le CSST a décidé de reprendre ses réflexions sur la thématique de l'encouragement de la relève scientifique pour considérer la question sous un nouvel angle. Le projet «Doctorat et habilitation: les trajectoires professionnelles» est centré sur la valeur accordée au doctorat dans l'économie et la société et sur l'accès au professorat. Par ses réflexions, le CSST souhaite contribuer à objectiver les discussions actuelles tout en assurant une médiation entre les positions divergentes.

Dans le cadre du projet «Interactions entre les éléments du système de la formation tertiaire», le CSST traite des aspects concernant la formation professionnelle et la formation générale dans le système suisse de la formation tertiaire. L'analyse est centrée sur l'interaction des éléments en présence, de manière à fournir un aperçu du développement et du dynamisme futurs du système suisse des hautes écoles. Il s'agit de clarifier les conditions nécessaires à l'interaction optimale des différents éléments du système de formation tertiaire de la Suisse. Le Conseil entend contribuer à ce que le système réponde aux exigences d'une société moderne en évolution.

Avec le projet «Tendances de la recherche en biomedecine», le CSST veut saisir les enjeux actuels et futurs de la recherche biomédicale émergente pour le devenir de la recherche publique et privée en Suisse. A l'instar de l'ensemble des sciences de la vie, la recherche biomédicale connaît un essor sans précédent dans le domaine tant fondamental qu'appliqué, tandis que le secteur privé a depuis longtemps compris

l'opportunité économique que représentent les biotechnologies. La question du rôle de l'Etat dans le développement à moyen et long termes de la biomédecine dans l'espace helvétique, en particulier son rôle dans le financement, la régulation et la mise en place des conditions-cadres, figurent aussi au cœur de la démarche.

Prises de position

Outre ses activités de projet, le CSST a accompagné en 2012 les principaux processus législatifs concernant le domaine FRI. En mars 2012, le CSST a délivré une prise de position relative à l'avant-projet de la loi fédérale sur la formation continue (LFCo). Le CSST souligne l'importance d'envisager la formation non seulement sous l'angle de sa valeur commerciale, mais aussi comme un bien culturel et social. Il est aussi nécessaire de veiller davantage à la cohérence de la LFCo, compte tenu de l'autonomie des hautes écoles et de l'organisation de la formation continue universitaire. En particulier, la participation de représentants de l'enseignement supérieur au sein de la Conférence sur la formation continue est indispensable afin de garantir une bonne coordination.

Le CSST a été invité, par courrier du 24 juillet 2012, à s'exprimer dans le cadre de la consultation des offices sur le message relatif au plan d'action «Recherche énergétique suisse coordonnée» – Mesures pour les années 2013 à 2016. Le Conseil approuve la coordination des efforts de recherche, eu égard aux défis imminents dans le domaine énergétique. Il plaide en faveur d'une plus forte implication des sciences sociales et des sciences humaines dans la résolution du problème.

Le 14 mai 2012, le CSST a transmis à la Confédération sa prise de position sur la convention entre la Confédération et les cantons sur la coopération dans le domaine des hautes écoles (convention de coopération). Il y exprime son approbation générale du document, commente certains articles et propose quelques adaptations mineures.

Dans sa prise de position du 30 octobre 2012, le CSST salue l'élaboration d'une norme fédérale en matière de recherche sur l'être humain et approuve les grandes lignes des projets d'ordonnances relatives à la loi sur la recherche sur l'être humain (ORH). En particulier, le CSST approuve le choix de rendre obligatoire la notification des essais cliniques dans l'un des registres

établis et reconnus au plan international. De plus, le CSST encourage la Confédération à appuyer tous les efforts internationaux visant à inciter les promoteurs d'essais cliniques à faire connaître leurs résultats négatifs au même titre que leurs résultats positifs. La conservation de matériel biologique doit être associée à la confidentialité des informations personnelles. Le CSST recommande que l'on préfère la méthode du codage des informations à l'anonymisation irréversible.

Expertises

Le 5 octobre 2011, le CSST recevait de la Confédération le mandat d'expertiser quatre nouvelles demandes de contributions fédérales soumises par des institutions scientifiques en vertu de l'art. 16 LERI et une demande de reconsidération adressée par une institution dont la demande avait été rejetée dans la dernière ronde. Le CSST a remis le rapport intermédiaire en date du 27 mars 2012 et le rapport complet le 28 juin 2012.

Considérant que le mandat de la Confédération, annoncé pour le début de 2013, vise une évaluation globale du rôle joué par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) dans le système FRI, le Conseil a fait, durant l'année sous revue, un premier tour d'horizon des modèles existants et des tendances actuelles de l'encouragement de la recherche sur le plan international en prenant contact avec des experts de l'évaluation tant en Suisse qu'à l'étranger.

Depuis 2001, le FNS soutient des projets de recherche d'importance stratégique par le biais des pôles de recherche nationaux (PRN). Cet instrument a pour objectifs principaux de renforcer la recherche de haut niveau tout en favorisant le développement structurel des hautes écoles et des institutions universitaires qui hébergent les différents PRN. En 2012, le financement FNS de la première série de 14 PRN est arrivé à échéance. Conformément aux dispositions légales, la Confédération a pris contact avec le CSST en vue de réaliser l'évaluation externe de l'instrument PRN par le CSST, tandis que le FNS est lui-même chargé de l'évaluation interne. Le mandat d'évaluation externe ne sera délivré au CSST qu'au début de 2013, mais le Conseil et son secrétariat ont déjà procédé à des travaux préparatoires durant l'année 2012, notamment au niveau de la conception générale de l'évaluation à mener.

Enfin, le CSST a évalué à l'attention de l'administration fédérale, dans le cadre de la révision totale de l'ordonnance relative à la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (O-LERI), les modèles de contribution aux coûts de recherche indirects («overhead»), tels qu'ils sont prévus pour la période 2013–2016 par le FNS et par la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). Le rapport a été remis à mi-septembre 2012 à la Confédération.

3 Projets

3.1 Fin des projets démarrés durant le précédent exercice

Après avoir conduit d'importants travaux préparatoires en 2011, le CSST a publié au début de 2012 trois documents sur des thèmes actuels de politique de la formation.¹ Le 16 janvier 2012 a paru le document CSST intitulé «L'enseignement supérieur après Bologne», qui résulte de la journée thématique de juillet 2011 lors de laquelle le CSST a étudié avec des experts suisses et étrangers l'encouragement des réformes pédagogiques dans les hautes écoles suisses. Dans cette publication, le Conseil recommande notamment d'utiliser les Contributions liées aux projets allouées par la Conférence universitaire suisse (CUS) au bénéfice d'une meilleure valorisation de l'enseignement dans les hautes écoles.

Le 10 mars 2012 a paru le rapport du CSST sur «L'encouragement de la recherche dans le domaine de l'art». Complétant son rapport sur «La recherche dans les hautes écoles spécialisées de Suisse» (document CSST 2/2010), le CSST a fait établir une analyse approfondie de la situation concernant la recherche et la promotion de la recherche dans l'un des domaines centraux des hautes écoles spécialisées. Le CSST recommande de mettre suffisamment de ressources à disposition pour la promotion de la recherche dans le domaine de l'art. Il plaide pour l'encouragement des coopérations entre universités et hautes écoles spécialisées dont le but est d'ouvrir l'accès au doctorat pour les diplômés des HES qui présentent les aptitudes voulues.

Enfin, le 12 mars 2012, le document «La promotion de la relève pour la société de la connaissance» a été publié. Cette publication, qui contient les bases d'un agenda complet, formule des recommandations par lesquelles le CSST souhaite apporter une contribution au débat actuel sur la pénurie de relève qualifiée dans l'économie et la société. Dans l'esprit du CSST, il ne s'agit pas là que de relève académique (et encore moins d'une «académisation» mal comprise) de la Suisse, mais de l'introduction d'une nouvelle politique promotionnelle qui, en favorisant les potentiels de développement individuels dès la scolarité ou dès l'éducation préscolaire, accroît globalement la participation à la formation. Une politique de la relève, qui agit ainsi précocement, sera bénéfique à toutes les filières de formation et elle améliorera les conditions permettant un accès plus ouvert à la formation tertiaire.

3.2 La qualité dans l'enseignement et dans la recherche

Au cours des années précédentes (2010: rapport sur la quantification des prestations scientifiques²; 2011: discussion avec des invités en plénum sur la mesure des prestations scientifiques³), le CSST a étudié les indicateurs et les rankings, sans que ces analyses n'aient conduit à une conclusion concrète. Il a décidé, durant l'année sous revue, d'inscrire le thème de «La qualité dans l'enseignement et dans la recherche» dans son programme de travail pour l'exercice en cours.

L'origine du projet, selon le programme de travail du CSST 2012–2015, est un malaise perceptible dans les hautes écoles. Le projet est né du souci, exprimé par des membres du Conseil, que la situation des enseignants et des chercheurs ne se péjore dans les hautes écoles en raison de l'omniprésence de l'assurance qualité (perçue comme un processus «top-down») et que finalement la qualité ne soit menacée plutôt que garantie et développée. Le souci exprimé est lié à l'impression que l'on ne sait pas clairement qui tirera quelles conclusions à partir des données recueillies dans ce contexte. Tant les directions des hautes écoles que les instances nationales et l'organe d'accréditation et d'assurance qualité des hautes écoles suisses (OAQ) demandent des données sur les prestations. Mais les enseignants et les chercheurs ne voient que rarement quelles données bibliométriques sont collectées et ils ne savent généralement ni où ni dans quel but elles sont évaluées. Les résultats des rankings des hautes écoles circulent dans les médias et sont occasionnellement commentés en public par les directions des hautes écoles. L'impression se dégage que les enseignants et les chercheurs sont livrés à un système qui, sur la base de prémisses qui n'ont pas été mises en question, génère du haut vers le bas des informations sur la recherche et sur l'enseignement, que ces informations sont utilisées pour fournir une image tronquée des prestations en question et que,

1 Les documents sont disponibles sous www.swtr.ch.

2 Reichert, Sybille (août 2010): *Zur Quantifizierung wissenschaftlicher Leistungen in Forschungsevaluation und Hochschulrankings*, document interne du CSST.

3 Séance plénière du CSST du 16 septembre 2011; CSST (2011): *Rapport annuel 2011*, page 19, disponible sous: www.swtr.ch.

sur de telles bases, les décisions qui pourraient être finalement prises sont susceptibles d'influencer sensiblement la situation des hautes écoles.

La recherche sur la science critique depuis plusieurs années des erreurs de reproduction et des abus dans les représentations quantitatives des prestations de recherche. Pourtant, la gestion de la science continue d'adopter des approches notoirement insuffisantes, souvent dans l'espoir qu'une triangulation à partir de ces approches permette malgré tout d'obtenir des informations utilisables sur la «black box» des activités scientifiques. Le sentiment a gagné le CSST que la législation et la pratique de pilotage de la formation et de la recherche par les instances politiques pourraient encore aggraver la situation (p. ex. en raison de l'accréditation des hautes écoles prévue dans la LEHE ou de la clé de répartition des ressources fédérales entre les hautes écoles cantonales, appliquée depuis longtemps). A quoi s'ajoute le fait que la création d'un système d'incitations inadéquat pour la science pourrait être internalisé et générer, au final, des effets défavorables.

De sa propre initiative, le CSST s'est donc fixé l'objectif d'explorer la situation en plusieurs étapes, et de susciter si possible une discussion quant à l'opportunité de proposer une alternative fondamentale aux tendances actuelles.

C'est pourquoi le CSST s'est informé durant l'année sous revue sur les activités et les options de développement de l'OAQ.⁴ Il a analysé la LEHE tant dans la perspective des dispositions d'accréditation que sous l'angle des critères applicables à la détermination des contributions fédérales aux hautes écoles cantonales. Il a transmis ses résultats quant à ce dernier thème (art. 51 LEHE) au Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche aux fins de rédaction de l'ordonnance relative à la LEHE.⁵

Les prochaines étapes, qui n'aboutiront à des résultats qu'en 2013, visent à établir, afin d'alimenter la discussion au sein du CSST, la liste des dispositions d'assurance qualité internes des hautes écoles et un aperçu des tendances internationales en matière d'assurance qualité et de rapports sur les prestations au moyen des indicateurs quantitatifs et des méthodes basées sur l'évaluation par les pairs. Au final, le CSST souhaite savoir si les approches actuelles de l'assurance qualité répondent globalement à une logique

de défiance et si, comparativement, un système basé sur une sélection stricte «ex ante» et sur la confiance par la suite ne comporterait pas des avantages qui ont été jusqu'à présent sous-estimés. Comme l'article de la Constitution fédérale sur les hautes écoles et la recherche confère à la Confédération une responsabilité particulière quant à la qualité de la science, il est nécessaire que son organe consultatif s'interroge sur la conception des incitations aux prestations, de la concurrence et de l'assurance qualité, de manière à conserver de bonnes conditions-cadre pour une science de qualité (pour autant qu'il s'agisse bien là d'approches adéquates pour l'activité scientifique).

3.3 Politique de l'innovation

La politique en matière de recherche et d'innovation a connu en Suisse une mutation au cours des dernières années. Non seulement on a créé une nouvelle base légale visant la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), non seulement l'encouragement de l'innovation a été intégré dans la loi sur la recherche, mais l'importance de la politique de l'innovation a de plus été globalement renforcée grâce à la révision totale de la LERI et par la création d'un département central pour l'économie, la formation et la recherche (DEFER). En raison de la dynamique de la concurrence globale en matière d'innovation et des conditions de l'économie du savoir, et bien que la Suisse occupe généralement des positions de pointe dans divers classements de l'innovation, il restera indispensable à l'avenir d'assurer le développement de la capacité d'innovation et du système national y relatif.

Le CSST se consacre déjà depuis plusieurs années à l'encouragement de l'innovation et à la conception de la politique de l'innovation en Suisse. Diverses études et prises de position ont permis d'identifier les obstacles au développement de la capacité d'innovation et de proposer des mesures concrètes pour les ré-

4 Séance plénière du CSST du 1^{er} novembre 2012. Nous tenons à remercier Monsieur Christoph Grolimund, directeur de l'OAQ, de sa contribution.

5 CSST (2012): *Recommandations du CSST pour la transposition de l'art. 51 LEHE*, document disponible sous: www.swtr.ch.

soudre.⁶ En particulier, l'absence d'une politique de l'innovation transsectorielle cohérente, le manque de coopération et de coordination entre les cantons et la Confédération et le manque d'instruments promotionnels dans le domaine non technique constituent des entraves au développement de la place suisse de l'innovation. Jusqu'à présent, les recommandations du CSST adoptaient une perspective systémique et tentaient de considérer le développement de la place de l'innovation sur la base de l'interaction des éléments du système FRI. Toutefois, l'innovation et l'encouragement de l'innovation ne doivent pas rester confinés au domaine économique: il s'agit également de les identifier dans le contexte global de la société et de les promouvoir spécifiquement. C'est pourquoi le CSST a élaboré ces dernières années les bases d'une conception large de l'innovation, qui n'est pas seulement axée sur la valorisation économique des connaissances sur le marché, mais qui inclut également des possibilités et des effets sociétaux à long terme, par exemple des innovations sociales.

Le CSST, dans sa nouvelle composition, a poursuivi et concrétisé ces travaux préalables durant l'exercice sous revue. Dans la perspective de la révision totale de la LERI et du changement de nom du Conseil en Conseil suisse de la science et de l'innovation (CSSI), le domaine de la politique de l'innovation a gagné en importance dans le programme de travail du CSST, qui traite le thème de l'innovation dans le champ tripolaire de l'innovation, de la promotion et de la société. Les conditions sociales et culturelles des innovations sont au cœur des discussions et des analyses. Sur la base de ces considérations, le Conseil développe des hypothèses de travail pour définir les domaines où la promotion de l'innovation, respectivement la politique de l'innovation, pourraient être améliorées en Suisse. Par exemple, le Conseil se demande dans quelle mesure les types et concepts d'innovation se distinguent en Suisse entre les différentes branches et pourquoi les réseaux et l'accès aux connaissances socioculturelles sont importants pour l'industrie suisse qui veut développer des produits innovants.

En se fondant sur les expériences internationales d'encouragement des innovations non techniques et sur les forces socioculturelles spécifiques du système d'innovation national, l'objectif de ces réflexions est d'identifier où se situent les lacunes promotionnelles

et les secteurs innovants trop peu pris en considération en Suisse à ce stade. Des processus de changement comme l'évolution démographique ou le changement climatique influencent les conditions-cadres des processus d'innovation: ils induisent des processus d'apprentissage et, partant, provoquent l'évolution de la politique d'innovation. Par conséquent, il faut analyser et utiliser, dans le cadre de ce projet, les expériences internationales de mise en œuvre d'une conception large de l'innovation, afin de mener une discussion critique de la promotion de l'innovation en Suisse. Quelles sont les forces et les faiblesses de la Suisse dans la concurrence internationale en matière d'innovation? Comment les innovations non techniques ont-elles été encouragées en Suisse à ce jour? La Suisse a-t-elle besoin de nouveaux instruments promotionnels dans ces domaines? A quels processus de changement la politique doit-elle réagir à l'avenir pour maintenir la position de leader d'innovation occupée par la Suisse? La discussion de ces questions, parmi d'autres, doit conduire à formuler des recommandations de politique de l'innovation à l'attention du Conseil fédéral.

6 Vock, Patrick (2003): *University Technology Transfer in Switzerland. Organisation, Legal Framework, Policy and Performance*, document CEST 2003/7; Vock, Patrick et Hinrichs, Urte (2004): *Swiss Science and Innovations Policies: Recent developments 2002-2003*, document CEST 2004/7; Berwert, Adrian, Vock, Patrick et Tiri, Marc (2004): *Cluster der schweizerischen Volkswirtschaft: Kombination von Wertschöpfungsketten mit Wissens- und Innovationsdaten*, document CEST 2004/8a; Meissner, Dirk (2007): *Forschungskooperationen mittels Public Private Partnership – Argumente und Beispiele*, document CEST 2007; Meissner, Dirk (2007): *Foresight-Studien – Bestandsaufnahme in OECD- und ERA-Ländern*, document CEST 2007; Meissner, Dirk et Sultanian, Elena (2007): *Wissens- und Technologietransfer – Grundlagen und Diskussion von Studien und Beispielen*, document CEST 2007; Marx, Christian et Brunner, Claudia (2009): *Innovationssystem Schweiz: Eine Bestandsaufnahme*, document interne du CSST; CSST (2009): *Révision totale de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI): principes à considérer*, document CSST 1/2009; von Mandach, L. (2009): *Innovation – ein vielschichtiger Begriff – Anregungen des SWTR-Projekts 7b*, document interne du CSST; CSST (2009): *Neuf recommandations pour promouvoir l'innovation en Suisse*, document CSST 03/2009. Documents disponibles sous: www.swtr.ch.

3.4 Doctorat et habilitation: les trajectoires professionnelles

Au cours des deux dernières décennies, le CSST a déjà intensivement étudié la thématique de la promotion de la relève scientifique. Il s'est prononcé, dans de nombreuses publications, en faveur d'une perspective intégrale et durable de l'encouragement de la relève.⁷ Finalement, les résultats essentiels de la discussion menée ces dernières années ont été publiés au début 2012 dans le rapport «La promotion de la relève pour la société de la connaissance».⁸ Le Conseil y pose les bases d'un agenda complet et recommande notamment, une fois de plus, la mise en place uniforme d'un système de prétitularisation conditionnelle («tenure track») dans les hautes écoles de Suisse et l'amélioration du soutien financier et de l'encadrement des doctorants.

Dans le contexte des délibérations parlementaires sur le message FRI 2013–2016, la question de la relève a de nouveau gagné en actualité politique durant l'année sous revue. A l'invitation de la Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil des Etats (CSEC-CE), un groupe de jeunes chercheurs a élaboré un document de travail, «Vision 2020», demandant une série de mesures de réforme concrètes visant la réorientation de la politique nationale d'encouragement.⁹ Leurs demandes recourent les attentes préalablement formulées par le CSST: la création de nouveaux postes de professeurs assistants «tenure track», l'augmentation des salaires des doctorants, la réorganisation de leur encadrement et le soutien à la relève scientifique hautement qualifiée. Sur cette base, la CSEC-CE a demandé par voie de postulat au Conseil fédéral de soumettre jusqu'à la mi-2013 des propositions visant à rendre l'encouragement de la relève plus efficace et plus effectif.¹⁰

Dans le contexte de ces développements réjouissants, le Conseil nouvellement constitué a décidé au début de l'année sous revue de faire progresser ses réflexions sur ce thème en adoptant de nouveaux points de vue. C'est ainsi que le projet «Doctorat et habilitation» a été intégré dans le programme de travail du Conseil pour la période 2012-2015 et que deux aspects spécifiques des cursus académiques du système des hautes écoles suisses ont focalisé l'attention du Conseil: la valorisation du doctorat pour l'écono-

mie et la société, et l'accès au professorat. Par ses réflexions, le CSST souhaite contribuer à objectiver les discussions en cours tout en assurant une médiation entre les positions divergentes.

Les questions que se pose le CSST concernant le doctorat entrent dans le contexte des discussions menées sur l'employabilité des diplômés des hautes écoles, une notion qui recouvre tant la compétitivité sur le marché de l'emploi que le profil de qualifications des titulaires du doctorat. Le Conseil souhaite s'informer sur la valeur attribuée au doctorat sur le marché du travail non académique. Il s'agit de préciser la perception du doctorat dans les entreprises privées et les institutions publiques en dehors des hautes écoles pour mesurer la valeur de marché du doctorat. A cet égard, le CSST forme l'hypothèse de travail selon laquelle les précieuses qualifications et les compétences transversales des titulaires du doctorat, également dans des activités non académiques, sont encore trop peu connues en dehors des hautes écoles.

Dans le deuxième projet partiel (accès au professorat), le Conseil traite la question de savoir si les membres de la relève scientifique suisses ont les mêmes chances que leurs collègues étrangers lors de la mise au concours de chaires d'enseignement en Suisse. Différents travaux ont été réalisés dans ce sens; ils se concrétiseront en 2013.

7 Conseil suisse de la science (CSS) (1984): *Encouragement de la relève scientifique*; CSST (2001): *L'encouragement de la relève universitaire dans les hautes écoles suisses. Recommandations du Conseil suisse de la science et de la technologie*, document CSST 1/2001; CSST (2002): *Programme en neuf points d'encouragement de la science et de la technologie en Suisse*, document CSST 2/2002; CSST (2006): *Pour une politique étudiante tournée vers l'avenir: promouvoir, exiger et comprendre*, document CSST 4/2006; CSST (2010): *La recherche dans les hautes écoles spécialisées de Suisse: coups de projecteur sur son état de développement. Recommandations du Conseil suisse de la science et de la technologie*, document CSST 2/2010. Documents disponibles sous: www.swtr.ch.

8 CSST (2012): *La promotion de la relève pour la société de la connaissance. Principes pour un agenda global*, document CSST 5/2011, disponible sous: www.swtr.ch.

9 «*Vision 2020*», *prise de position des jeunes chercheurs*, 2 avril 2012, disponible sous: www.alexandria.unisg.ch/export/DL/215148.pdf.

10 Postulat de la CSEC-CE 12.3343, *Mesures pour promouvoir la relève scientifique en Suisse*, 26 avril 2012, disponible sur Curia Vista: www.parlament.ch/f/suche/pages/curia-vista.aspx.

3.5 Interactions entre les éléments du système de la formation tertiaire

En vertu de l'art. 63a de la Constitution fédérale, la Confédération et les cantons veillent ensemble à garantir un espace des hautes écoles concurrentiel et de haute qualité. La bipartition actuelle des hautes écoles (tertiaire A et tertiaire B) se reflète au niveau de la loi: la formation professionnelle et, de ce fait, le domaine de la formation tertiaire B sont régis par la loi sur la formation professionnelle du 13 décembre 2002 (LFPr), qui est entrée en vigueur en 2004. Le domaine de la formation tertiaire A est quant à lui réglementé par la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE), dont l'entrée en vigueur est prévue pour 2015.

La LEHE doit coordonner les éléments du paysage des hautes écoles, mais elle ne contient pas de typologie systématique des divers types de haute école. Le projet de convention de coopération prévoit une délégation de cette tâche au Conseil des hautes écoles. Il en résulte qu'il faudra, au plus tard à l'entrée en vigueur de la LEHE, conduire une discussion sur la délimitation ou plutôt sur la constitution du profil des types de haute école, sur leurs interfaces et sur les passerelles qui les relient.

S'agissant du domaine tertiaire B, il importe à la Suisse qu'une partie de la formation professionnelle (supérieure) soit intégrée dans le niveau tertiaire des statistiques comparatives de l'OCDE et que les diplômes correspondants soient reconnus internationalement. Le nouveau positionnement général de la formation professionnelle supérieure et la participation de la Suisse au processus de Copenhague de l'UE y concourent.

Durant l'exercice sous revue, dans le contexte de ces développements et des nouvelles conditions-cadres légales, le CSST a intégré dans son programme de travail 2012–2015 le projet intitulé «Interactions entre les éléments du système de la formation tertiaire». L'objectif de ce projet est de contribuer à la discussion sur les éventuels futurs développements du rapport entre les diverses filières de formation et les autres éléments du domaine tertiaire dans son ensemble. Le CSST s'efforce d'obtenir une vue globale du domaine des hautes écoles (tertiaire A et tertiaire B). Il s'agira

notamment de clarifier comment faire interagir de manière optimale les éléments de la formation professionnelle et ceux de la formation générale dans le domaine des hautes écoles. Ce point vaut en particulier pour les domaines où les frontières traditionnelles entre diverses disciplines ou profils professionnels tendent à disparaître, comme on l'observe par exemple dans le domaine biomédical (cf. chapitre 3.6). Une première étape a permis de faire l'état des lieux du paysage actuel des hautes écoles en Suisse. On dispose ainsi d'une base de discussion fondée qui permet de conduire des analyses, des réflexions et des discussions supplémentaires sur le développement futur du domaine tertiaire.

3.6 Tendances de la recherche en biomédecine

Depuis une dizaine d'années environ, la biomédecine s'est imposée à l'agenda des acteurs du domaine FRI. A l'instar de l'ensemble des sciences de la vie, la recherche biomédicale connaît un essor sans précédent, tant dans le domaine fondamental que dans le domaine appliqué, tandis que le secteur privé a depuis longtemps compris l'opportunité économique que représentent les biotechnologies.

Ces dernières années, on a assisté d'une part à une spécialisation toujours plus poussée de la recherche. D'autre part, de plus en plus de disciplines diverses ont fusionné. Ces deux évolutions entraînent de grands défis également pour la médecine appliquée. La recherche biomédicale associe à la médecine les contenus et les problématiques de nombreuses disciplines biologiques, telles que la protéomique, la génomique, la biochimie, etc., mais aussi ceux de branches interdisciplinaires comme la bioinformatique et la biophysique. Le progrès des connaissances en recherche biomédicale constitue la base de l'étude des maladies et de nouvelles possibilités de diagnostic, de prévention et de thérapie. De ce fait, au cours des dernières décennies, divers domaines de la biologie comme la biologie moléculaire et la biologie cellulaire sont devenus très techniques. C'est ainsi que des robots industriels, par exemple, permettent de réaliser des essais de laboratoire en série.

S'il est indubitable que l'essor de la biomédecine entraîne un renouvellement épistémologique majeur, ouvrant des perspectives de recherche largement inédites et fortement interdisciplinarisées, la dimension institutionnelle de l'organisation et du financement de ces nouvelles approches ne doit pas être minimisée. En effet, la rencontre entre la recherche fondamentale en biologie cellulaire et le caractère plus appliqué de la recherche médicale, en particulier sous l'angle du développement clinique, recompose le paysage institutionnel de l'organisation de la recherche en Suisse; l'organisation de l'enseignement et la formation biomédicale en général sont également touchées. La Confédération a largement contribué à ce processus, par exemple en favorisant l'émergence de nouveaux centres de recherche dans ce domaine considéré comme stratégique pour le pays, par le biais d'instruments de financement comme les Pôles de recherche nationaux (PRN)¹¹ ou par des initiatives de grande ampleur comme SystemsX.ch.¹² Or la dimension interdisciplinaire de ces nouveaux centres affecte souvent la structure traditionnelle des hautes écoles universitaires, organisées selon le modèle des facultés ou départements et sections.

Avec le projet «Tendances de la recherche en biomédecine», le CSST a pour objectif de saisir quels sont les enjeux actuels et futurs de l'émergence de la recherche biomédicale pour le devenir de la recherche publique et privée en Suisse. Au cœur du questionnement figure le défi de définir ce qu'est la biomédecine, sur quelles conceptions épistémologiques elle repose et quels en sont les acteurs dans l'espace helvétique. L'analyse porte également sur les lieux de la recherche biomédicale, y compris sous l'angle de la mission de formation supérieure: les hautes écoles universitaires, mais aussi les établissements de recherche extra-universitaire, les hôpitaux universitaires et le secteur privé. Le développement de la biomédecine en Suisse apparaît être un laboratoire de l'innovation pour la recherche et pour son organisation. Cette hypothèse mérite d'être approfondie à l'aune des autres travaux du CSST (cf. notamment le chapitre 3.3 Politique de l'innovation).

La réflexion du Conseil sur les aspects épistémologiques et institutionnels de la biomédecine, en tant qu'enjeu de connaissance fondamentale et de recherche, doit permettre à terme de mieux comprendre les contours et les caractéristiques du paysage suisse de la recherche biomédicale, de mieux appréhender ses tendances et les problèmes qu'elle suscite. C'est pourquoi cette réflexion est centrée sur le rôle de l'Etat dans le développement à moyen et long termes de la biomédecine dans l'espace helvétique, en particulier sur son rôle de financement, de régulation et de mise en place des conditions-cadres.

11 Cf. www.snf.ch/nfp/nccr/F/prnendetail/prnencours/Pages/default.aspx.

12 Cf. www.systemsx.ch/.



Prises de position

4.1 Prise de position sur la loi sur la formation continue

En novembre 2011, le Conseil fédéral a ouvert une procédure de consultation de l'avant-projet de loi fédérale sur la formation continue (LFCo). Le CSST a participé à cette consultation par une prise de position délivrée en mars 2012.¹³

Le projet de LFCo s'inscrit dans le processus de matérialisation des articles constitutionnels sur l'éducation votés en 2006 (en particulier l'art. 64a Cst.), au même titre que la LEHE par exemple. En vertu de l'article 64a Cst., la LFCo s'applique à l'ensemble de la formation continue, à l'exception du domaine de la formation continue universitaire (art. 63a, al. 5, Cst.), qui est d'abord de la compétence des organes communs prévus par la LEHE. Toutefois, la LFCo édicte des principes généraux et des procédures, en particulier au niveau du subventionnement public de la formation continue, qui influent sur les dispositions relatives à la formation continue universitaire existantes ou que les organes de la LEHE seront appelés à formuler.

Pour le CSST, la mise en consultation de la LFCo est une étape importante qu'il convient de saluer. La formation continue est une composante essentielle de l'espace suisse de formation. L'action publique dans ce domaine doit reposer sur des bases légales claires, au même titre que l'ensemble de la formation formelle. Toutefois, la formation continue ne peut reposer sur la seule responsabilité individuelle ou sur les besoins des entreprises (comme cela est formulé à l'art. 5 LFCo). L'accès à la formation continue doit être garanti et encouragé pour l'ensemble des individus. Il importe que la formation ne soit pas envisagée uniquement sous l'angle de sa valeur commerciale, mais aussi comme un bien culturel et social.

L'art. 11 LFCo crée une forme spécifique d'attribution de crédits de recherche par l'administration fédérale. Cette disposition ne paraît pas tenir compte des procédures qui prévalent dans le cadre de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI). Le CSST recommande d'éviter de multiplier les procédures spécifiques, afin de renforcer la portée générale de la LERI.

Le CSST souligne l'importance de veiller à la cohérence de la LFCo, compte tenu de l'autonomie des hautes écoles et de l'organisation de la formation continue universitaire. D'abord, l'édition de directives sur l'assurance et le développement de la qualité de la formation continue et sur les modalités de leur attestation (art. 6 LFCo) doit respecter les compétences des hautes écoles en la matière. Ensuite, la participation de représentants de l'enseignement supérieur au sein de la Conférence sur la formation continue (art. 21 LFCo) est indispensable, afin de garantir une bonne coordination entre la formation continue en général et la formation continue universitaire en particulier. Enfin, l'interdiction du subventionnement croisé des offres de formation continue organisées et soutenues ou encouragées par l'Etat (art. 9, al. 3, LFCo) et le versement des aides financières fédérales en fonction de la demande (art. 10 LFCo) risquent de péjorer les possibilités de financement de la formation continue universitaire, qui ne peut être soumise à la seule règle de l'autofinancement, en particulier dans les hautes écoles à faible capacité financière.

4.2 Prise de position sur le message relatif au plan d'action «Recherche énergétique suisse coordonnée» – Mesures pour les années 2013 à 2016

En juillet 2012, donnant suite à l'invitation de la Confédération, le CSST a pris position dans le cadre de la consultation des offices sur le message spécial «Recherche énergétique suisse coordonnée» et sur les mesures prévues dans le plan d'action, lequel vise à renforcer la recherche et l'innovation dans le domaine de l'énergie entre 2013 et 2016.¹⁴

¹³ *Prise de position du CSST concernant le projet de loi sur la formation continue, rendue dans le cadre de la consultation, 12 mars 2012. Document disponible sous: www.swtr.ch.*

¹⁴ *Prise de position du CSST concernant le message relatif au plan d'action «Recherche énergétique suisse coordonnée» (2013–2016), rendue dans le cadre de la consultation des offices, 20 août 2012. Document disponible sous: www.swtr.ch.*

Dans sa prise de position, le CSST relève son scepticisme de principe face au pilotage politique de la recherche scientifique, aux initiatives prises de manière top-down et au plan d'action en question. Mais compte tenu des défis urgents que la Suisse doit relever dans le domaine de l'énergie, il apparaît nécessaire et raisonnable de planifier et de coordonner soigneusement les efforts de recherche.

Le CSST salue le choix des priorités et le mélange équilibré des mesures d'encouragement prévues, en particulier la focalisation sur la promotion de la relève et le recours aux institutions d'encouragement de la recherche et de l'innovation qui ont fait leurs preuves (FNS, CTI). Simultanément, il remarque que les chaires professorales et les groupes de recherche nouvellement créés dans les hautes écoles doivent être conçus en fonction des horizons de développement des innovations techniques et pour un engagement durable d'environ 30 ans. Le Conseil ne voit toujours pas clairement comment garantir le financement et le développement de ces capacités de recherche sur le long terme. Il faudrait éviter d'économiser dans les autres domaines de la recherche scientifique et inscrire les ressources au crédit de la prochaine période FRI. Le CSST formule des propositions d'amélioration concrètes quant à la coordination du plan d'action avec les efforts de recherche nationaux et internationaux dans le domaine de l'énergie. Il recommande simultanément de pondérer plus fortement les questions de mobilité, d'organisation du travail et de conception plus efficace des processus de production et de distribution.

Surtout, le Conseil critique fondamentalement l'approche unilatéralement axée sur les techniques et les sciences de l'ingénierie, qui néglige des aspects essentiels du problème de l'énergie. C'est pourquoi le Conseil recommande notamment d'impliquer davantage les sciences sociales et les sciences humaines dans la résolution du problème.

Enfin, le CSST plaide pour l'allocation sur une base concurrentielle de l'ensemble des ressources fédérales supplémentaires destinées à la recherche énergétique. Il souscrit en cela au principe que les subventions doivent être définies dans le respect de normes de qualité et d'équité particulières, notamment lorsqu'elles sont politiquement motivées (c'est le cas en l'occurrence), et que des distorsions de la concurrence doivent être évitées dans l'acquisition concurrentielle de fonds tiers.

Le projet du Conseil fédéral soumis au Parlement le 17 octobre 2012 répond à cette demande de politique institutionnelle du CSST, dans la mesure où le Conseil fédéral n'y demande pas de ressources spéciales supplémentaires en faveur de la recherche énergétique dans le domaine des EPF pour les années 2013 à 2016. Les projets des EPF dans le domaine de l'énergie doivent au contraire être financés par le budget-cadre des EPF, d'un montant de 103 millions de francs, déjà élargi dans le cadre du message FRI 2013–2016.

Le CSST suivra attentivement la suite du parcours du message sur la recherche énergétique.

4.3 Prise de position sur la convention entre la Confédération et les cantons sur la coopération dans le domaine des hautes écoles (convention de coopération)

Le 14 mai 2012, le CSST a transmis à la Confédération sa prise de position concernant la convention entre la Confédération et les cantons sur la coopération dans le domaine des hautes écoles.¹⁵ Le Conseil y exprime son approbation générale du document, il en commente certains articles et propose de légères adaptations.

Suite à la proposition du CSST, un passage insuffisamment clair des explications a été précisé (art. 3, al. 2). Les autres propositions du CSST concernant la Conférence des recteurs des hautes écoles suisses et le service d'information pour la reconnaissance de l'équivalence des certificats d'étude suisses et étrangers n'ont en revanche pas été prises en considération par la Confédération, car les formulations initiales avaient déjà été consolidées avec des institutions impliquées dans la politique des hautes écoles (CDIP, OFFT).

¹⁵ *Prise de position du CSST concernant la convention entre la Confédération et les cantons sur la coopération dans le domaine des hautes écoles (convention de coopération)*, rendue dans le cadre de la consultation des offices, 14 mai 2012. Document disponible sous: www.swtr.ch.

4.4 Prise de position sur les ordonnances de la loi relative à la recherche sur l'être humain (LRH)

En automne 2012, la Confédération a ouvert une audition concernant les trois ordonnances de la loi fédérale relative à la recherche sur l'être humain (LRH). Fin octobre 2012, le CSST a délivré sa prise de position¹⁶ sur l'ordonnance sur les essais cliniques (ORH 1) et sur l'ordonnance sur les projets de recherche sur l'être humain à l'exception des essais cliniques (ORH 2). La loi et ses ordonnances devraient entrer en vigueur au début de 2014. La prise de position du CSST souligne les trois points essentiels suivants.

1. **Intégrité scientifique:** L'art. 3, al. 1, ORH 1 proscrie une série de comportements contraires à l'intégrité scientifique. Il ne fait pas de doute que, dans le cadre d'essais cliniques, toute falsification et tout conflit d'intérêts dissimulé font peser de sérieux risques sur la santé publique. Etant donné que la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI) accorde déjà une importance particulière au principe d'intégrité dans tous les domaines et disciplines scientifiques (en particulier à l'art. 12 LERI), le CSST propose de remplacer l'énumération précise de l'interdiction formulée à l'art. 3, al. 1, par une formulation plus générale. Par contre, la référence aux principes de bases et procédures recommandés par les Académies suisses des sciences paraît judicieuse (art. 3, al. 2).¹⁷
2. **Notification des essais cliniques dans des registres:** Le CSST approuve le choix de rendre obligatoire la participation à l'un des registres établis et reconnus au plan international (art. 72, al. 1, ORH 1). La publication des résultats proprement scientifiques y est certes encouragée, mais pas impérative, ce qui induit un biais généralisé masquant l'incidence des essais dont l'issue est négative ou non concluante. Conscient qu'une obligation au niveau suisse ne serait pas suffisante pour contrer ces tendances problématiques, le CSST encourage la Confédération à appuyer tous les efforts internationaux visant à inciter les promoteurs d'essais cliniques à faire connaître leurs résultats négatifs au même titre que leurs résultats positifs.¹⁸

3. **Biobanques, conservation et réutilisation de matériel biologique ou de données liées à la santé:** L'ORH 2 définit les mesures à prendre pour assurer l'anonymisation de matériel biologique et de données personnelles (art. 23). La formulation proposée semble privilégier la méthode de l'anonymisation au détriment de celle du codage, préférée par l'Académie suisse des sciences médicales (ASSM) au motif qu'elle n'est pas irréversible.¹⁹ Pour le CSST, l'art. 22 devrait favoriser de manière explicite le recours au codage plutôt qu'à l'anonymisation. S'agissant enfin de la question du consentement des participants aux projets de recherche, le CSST souhaite que l'ORH 2 mentionne de manière explicite la possibilité de requérir à la fois le consentement «éclairé» (utilisation des données personnelles pour un projet spécifique) et «général» (conservation sous une forme codée ou anonymisée pour des projets de recherche futurs).

16 Cf. *prise de position du CSST concernant les ordonnances de la loi fédérale relative à la recherche sur l'être humain (LRH)*, rendue dans le cadre de la consultation, 30 octobre 2012.

17 Académies suisses des sciences (2008), *L'intégrité dans la recherche scientifique. Principes de base et procédures*. Document disponible sur le site des Académies suisses des sciences: www.academies-suisse.ch (→ Portrait → Commissions et groupes de travail → intégrité scientifique).

18 «Negative and inconclusive as well as positive results should be published or otherwise made publicly available», in: World Medical Association (2008), *Declaration of Helsinki, Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*, paragraph 30. Document disponible sous: www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/17c.pdf.

19 «L'anonymat irréversible signifie pour le patient que des résultats significatifs ne pourront plus lui être communiqués; pour la recherche, les échantillons et les données perdent également en force d'expression», in: Académie suisse des sciences médicales (2006), *Biobanques: prélèvement, conservation et utilisation de matériel biologique humain. Directives médico-éthiques et recommandations*. Document disponible sous: www.samw.ch/dms/fr/Ethique/Directives/actuel/Biobanken_F_06.pdf.

5 Expertises

5.1 Expertise des demandes de subventions fédérales émanant d'institutions scientifiques au sens de l'art. 16 LERI

En vertu de l'art. 16 LERI, la Confédération peut encourager des établissements scientifiques pour autant qu'il s'agisse d'instituts de recherche ou de services auxiliaires de recherche (infrastructures) extra-universitaires. Cet encouragement intervient subsidiairement au financement des institutions assuré par des sources locales et régionales.²⁰ Depuis de nombreuses années, la Confédération charge le CSST d'évaluer, dans une perspective globale, l'importance scientifique des institutions de ce type qui demandent un soutien. Cette évaluation repose pour l'essentiel sur la planification pluriannuelle que les institutions doivent présenter par périodes de quatre ans en tant qu'organisme de recherche au bénéfice de contributions fédérales visées par la LERI. Généralement, le Conseil est saisi de deux sortes de demande: les demandes nouvelles et les demandes de reconduction d'un soutien déjà existant, qu'il faut évaluer tous les quatre ans.

5.1.1 Nouvelles demandes

Durant l'exercice sous revue, le CSST a terminé l'évaluation d'un groupe de nouvelles demandes et transmis ses constatations et recommandations à la Confédération conformément au mandat du 5 octobre 2011. Ces travaux concernaient l'Istituto Ricerche Solari (IRSOL), la Fondation Thurmann, Inspire SA, l'Institute for Oncology Research (IOR) et l'Institut de Recherche en Réadaptation-Réinsertion (IRR).

Le CSST a analysé les documents que lui soumettait le SER avec les demandes et il a élargi dans certains cas la base d'information aux rapports annuels, aux éléments financiers et à des expertises externes.

Le Conseil a mené un entretien avec les responsables de tous les instituts requérants et il a visité leurs installations. Lorsque l'importance des ressources demandées et/ou un intérêt fondamental pour la préoccupation présentée dans la requête le justifiait, le CSST a organisé une discussion, sous la conduite de l'un de ses membres, entre les requérants et les experts externes engagés par lui.

S'agissant de l'IRSOL, le CSST a recommandé un financement fédéral pendant une période transitoire clairement déterminée, durant laquelle cet institut devrait préparer sa prise en charge par une plus grande institution. La Confédération a décidé d'octroyer un soutien de durée déterminée jusqu'à la fin de 2016. Pendant cette période, un groupe de travail conduit par le SEFRI doit examiner les options pour l'avenir de l'IRSOL.

En ce qui concerne la Fondation Thurmann, le CSST a recommandé de rejeter la requête pour l'heure, car de très nombreux paramètres étaient encore obscurs au moment de l'expertise. En revanche, le Conseil a proposé à la Confédération d'examiner une éventuelle nouvelle requête pour la période 2017-2020. La Confédération a décidé d'octroyer un soutien dès 2015 et de requérir en contrepartie une stratégie et une planification financière consolidées.

Quant à Inspire SA, le CSST a recommandé qu'un soutien de la Confédération lui soit alloué sous réserve de certaines conditions. Les principales charges proposées par le Conseil concernaient l'élaboration d'un plan stratégique et de développement pour l'orientation à long terme et l'ouverture effective de la plateforme de transfert de savoir et de technologie (TST) à la recherche des hautes écoles en dehors de l'EPF de Zurich. Le travail requis par cette demande s'est avéré particulièrement intéressant pour le CSST, car il s'agit d'une sorte de projet pilote pour la catégorie des «centres de compétences technologiques», nouvellement introduite dans la LERI totalement révisée du 14 décembre 2012. La décision de la Confédération a largement concorde avec la recommandation du CSST.

Pour l'IOR, le CSST a signalé à la Confédération l'existence d'une étroite relation entre l'institut et la création d'une faculté de formation médicale au Tessin. L'IOR devrait particulièrement tenir compte de cette situation dans son plan de développement. Le Conseil a recommandé que le soutien de la Confédération soit

²⁰ Cf. les explications fournies sur le site web du SEFRI concernant l'encouragement des organismes de recherche extra-universitaires et des services scientifiques auxiliaires: www.sbf.admin.ch/themen/01367/01679/index.html?lang=fr.

soumis à la condition d'une planification correspondante. La Confédération a décidé d'allouer une contribution à l'IOR, à titre de financement transitoire, jusqu'à ce qu'il soit intégré dans la faculté de médecine de l'Università della svizzera italiana (USI).

Le CSST a jugé que l'IRR n'atteint pas la taille critique. Le Conseil a en outre déconseillé d'apporter un soutien direct à la recherche clinique par le biais de l'art. 16 LERI. C'est pourquoi il a recommandé à la Confédération de rejeter cette demande. Le Secrétariat d'Etat a alors émis une décision préliminaire négative et l'institut a retiré sa requête.

Le CSST avait déjà évalué la nouvelle requête du Swiss Finance Institute (SFI) l'année précédente. Le soutien de la Confédération, décidé, a été limité à la fin de 2016 dans le but notamment de garantir la phase de transition.

5.1.2 Planifications pluriannuelles d'institutions déjà soutenues

Comme cela avait été présenté dans le rapport annuel 2011 du CSST, le Conseil a terminé l'évaluation globale des planifications pluriannuelles des instituts déjà soutenus par la Confédération. Durant l'année sous revue, la Confédération a permis au CSST de prendre connaissance de ses décisions pour la période de planification 2013–2016. Cette information est très importante pour le travail du CSST, car elle révèle les écarts entre ses recommandations et l'évaluation des requêtes par la Confédération tout en montrant la cause des différences éventuellement relevées.

La comparaison des recommandations et des décisions indique que la Confédération ne s'est que peu écartée dans la plupart des cas de la ligne proposée par le CSST. Les seules différences assez importantes concernent l'évaluation des demandes soumises par l'institut de biotechnologie Thurgau BITg et par l'Institut Suisse pour la Recherche sur le Vaccin (ISRV).

Dans le premier cas, le CSST avait noté dès son rapport d'évaluation qu'il pourrait comprendre l'octroi d'un soutien motivé par des raisons de politique régionale, bien qu'il ne reconnaisse qu'une importance mineure à cet institut dans le paysage suisse de la recherche (malgré l'évaluation positive des prestations

scientifiques rendue par les experts). La Confédération a statué en se laissant guider par l'évaluation des experts et par l'engagement important et durable du canton siège.

Dans le cas de l'Institut Suisse pour la Recherche sur le Vaccin (ISRV), la différence a plusieurs causes. Le CSST critiquait les imprécisions structurelles de l'organisation et il doutait que l'institut, dans l'état qui était le sien à l'époque, fût capable de réaliser le *développement* ciblé réussi d'un vaccin (les compétences de recherche n'ont jamais été contestées). Par contre, la Confédération s'est appuyée sur des succès scientifiques partiels survenus depuis lors. Pour elle, il était clair que cet institut représentait avant tout un élément stratégiquement important dans les efforts consentis pour obtenir les ressources d'une grande fondation internationale en faveur de la recherche suisse.

Le CSST salue expressément que la Confédération lui transmette les justifications de décisions divergentes: ce sont des contributions au dialogue fructueux qui accompagne son activité de conseil. Il en conclut que les services fédéraux ont examiné sérieusement ses recommandations et leurs justifications et que les décisions divergentes ont été prises en raison de pondérations différentes, de développements ultérieurs ou de l'application de critères politiques supplémentaires.

5.2 Préparatifs en vue de l'évaluation du FNS

Le CSST évaluera en 2013 le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS). Le mandat correspondant de la Confédération a été annoncé pour le début de 2013. Il est prévu de conduire une évaluation générale du système pour analyser le rôle du FNS dans le système FRI.

Périodiquement, les organisations de soutien de la Suisse sont soumises à une évaluation institutionnelle globale sur mandat de la Confédération. La dernière évaluation de ce type, effectuée il y a quelque dix ans également par le CSST, concernait le FNS et la CTI. Les résultats de l'évaluation du FNS obtenus à l'époque ont constitué une base pour le projet de ré-

forme FNS futuro, qui a été formellement clôturé en 2011.

En guise de préparation pour ce mandat d'évaluation, le Conseil a constitué durant l'année sous revue une vue d'ensemble des modèles existants et des tendances actuelles de l'encouragement de la recherche sur le plan international. Des contacts ont été noués avec des experts de l'évaluation en Suisse et à l'étranger. Le FNS a informé le CSST de son auto-évaluation visant à contrôler les procédures de sélection des projets de recherche sous les angles de la qualité et de la transparence.

5.3 L'instrument PRN et ses effets structurels

En 1999, le FNS a lancé un appel à candidatures pour un nouvel instrument de financement de la recherche orientée: les Pôles de recherche nationaux (PRN). Destinés à remplacer progressivement l'initiative précédente des Programmes prioritaires de recherche (PPR), démarrés en 1991, les PRN visent à encourager à long terme des projets de recherche traitant de thèmes d'importance stratégique pour l'avenir de la science, de l'économie et de la société suisses. Le programme soutient des projets de recherche de haut niveau, qui reposent sur une approche interdisciplinaire ou proposent une démarche novatrice au sein de disciplines spécifiques. Parallèlement, il s'agit de stimuler la concentration des forces et une meilleure répartition des tâches entre les institutions de recherche en Suisse et de promouvoir les partenariats entre les secteurs académiques et non académiques. Les PRN s'engagent en outre dans les domaines de la promotion de la relève, du transfert des connaissances et de la promotion des femmes.²¹

Depuis 2001, le FNS a participé au financement de plus de 27 PRN, répartis en 4 séries. L'année 2012 a marqué l'échéance du financement FNS des 14 PRN de la première série (2001–2012). Conformément aux dispositions légales initiales, qui prévoyaient de soumettre à évaluation tout PRN à l'issue du financement FNS²², le Conseil fédéral a précisé dans son message FRI pour la période 2013–2016 qu'une évaluation de l'instrument serait réalisée lors de la clôture

de la série 1. Celle-ci devra en particulier porter «sur la mise en place de structures durables au sein des hautes écoles, ainsi que sur les effets structurants observés dans chaque domaine de recherche (ce qui inclut la relève scientifique) et sur les retombées systémiques des pôles en phase finale (encouragement de la recherche, financement de la collectivité de rattachement).»²³

Conformément à la loi, le SEFRI est chargé d'organiser l'évaluation de l'instrument PRN. Courant 2012, il a pris contact avec le CSST en vue de réaliser l'évaluation externe de l'instrument PRN par le CSST, le FNS étant lui-même chargé de l'évaluation interne. Bien que le mandat d'évaluation externe ne doive être délivré au CSST qu'au début 2013, le Conseil et son secrétariat ont déjà procédé à des travaux préparatoires durant l'année 2012, notamment au niveau de la conception générale de l'évaluation à mener.

21 Cf. les explications fournies sur le site web du FNS:

www.snf.ch/nfp/nccr/F/prndetail/Pages/default.aspx.

22 Cf. art. 8 s, al. 2, de l'ordonnance du 10 juin 1985 relative à la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (O-LERI; RS 420.11). Cf. également les directives régissant la procédure de sélection des programmes nationaux de recherche et des pôles de recherche nationaux conformément aux art. 6, al. 2, et 10 de la loi sur la recherche du 28 juin 2000.

23 Conseil fédéral (2012), *Message du 22 février 2012 relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2013 à 2016*, FF 2012, p. 2942.

5.4 Principes et conception du FNS et de la CTI en matière de coûts de recherche indirects (overhead)

Le 11 juillet 2012, la Confédération a confié au CSST un mandat conjoint portant sur le mode de couverture des coûts de recherche indirects (overhead) par le FNS et par la CTI. Cette dernière attribue depuis 2001 une forme de subside couvrant les coûts indirects à certaines des institutions qu'elle encourage. De son côté, le FNS a développé son propre modèle d'attribution des contributions à partir de 2009; la phase d'introduction des «contributions overhead» du FNS s'est achevée fin 2011. Dans le cadre de la révision totale de l'ordonnance relative à l'encouragement de la recherche et de l'innovation (O-LERI), le CSST a été chargé de fournir une appréciation globale du concept de couverture des coûts de recherche indirects, d'une part, et de réaliser une expertise générale des rapports délivrés par le FNS et par la CTI au sujet de leurs expériences respectives, d'autre part. Cette expertise du CSST est utile à la Confédération pour formuler l'article correspondant dans l'ordonnance de la LERI, qui entrera en vigueur au cours de 2013. Dans son rapport daté du 14 septembre 2012, le CSST relève que l'accroissement considérable du personnel de recherche payé au moyen de fonds de tiers pose un problème financier aux hautes écoles suisses, notamment parce que la construction de nouvelles infrastructures demande de très lourds investissements. La couverture des coûts de recherche indirects («overhead»), même de faible ampleur, peut dans ce contexte apporter une marge de manœuvre précieuse à ces institutions. Etant soumise à des variations annuelles potentiellement importantes, cette contribution ne doit pas pour autant devenir cruciale au point de remplacer le financement de base des hautes écoles.

A large, light blue, stylized letter 'E' that serves as a background for the title text.

Services d'information

6.1 Actualités du domaine FRI

E-Presse

La revue de presse électronique «E-Presse» est une prestation du CSST qui fournit quotidiennement des informations sur les développements et les nouveautés dans les domaines de la formation, de la recherche, de la science et de l'innovation. Outre les médias suisses, cette revue de presse couvre une sélection de quotidiens des pays voisins, de Grande-Bretagne et des Etats-Unis, ainsi que des publications spécialisées pertinentes.

En décembre 2012, la revue de presse a été distribuée à 401 destinataires, dont 239 au sein de l'administration fédérale et 162 à l'externe. Comme la Confédération indemnise les droits d'auteur par un forfait, les destinataires internes ont un accès immédiat à l'intégralité des contenus des articles choisis, tandis que les utilisateurs externes ont la possibilité d'accéder directement aux sites web ou aux contributions correspondantes par le truchement des liens insérés, pour autant qu'ils ne soient pas payants.

Au cours de 2012, le processus technique d'élaboration de la revue de presse a été sensiblement amélioré. Répondant à une nouvelle conception, un logiciel élargi a été installé en automne 2012 afin de pallier à la division du travail de rédaction de la E-Presse. Désormais, le secrétariat dispose des conditions-cadres techniques nécessaires à un service d'information de haute qualité fourni aux clients internes et externes de la revue de presse électronique.

Programmes des sessions parlementaires

Une autre prestation du service d'information, mise à disposition sur le site web du CSST, est le suivi des objets parlementaires traités lors des sessions des Chambres fédérales, en relation avec les thèmes «formation, recherche et innovation» (FRI).

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

Implication dans le travail des projets du Programme de travail 2012–2015

Au cours de 2012, le service d'information s'est impliqué davantage dans le travail des projets menés par le CSST, de manière à signaler et fournir aux responsables de projet les informations pertinentes au moment où ils en ont besoin. Dans ce sens, le collaborateur et la collaboratrice scientifiques se sont chacun(e) chargés de l'accompagnement de quatre à cinq projets. Suivant le type de projet (prospection sur un thème nouveau, problématique à traiter ou évaluation), fournir les informations nécessaires à la conduite des projets a représenté une tâche plus ou moins conséquente. Par exemple, les projets ayant trait à l'innovation et ceux concernant la formation tertiaire ont nécessité passablement de recherches thématiques, puis de travail de localisation, et enfin de mise à disposition de l'information aux intéressés respectifs. Cette étroite collaboration entre le service d'information documentaire et les responsables de projet s'est révélée très fructueuse pour les deux parties, enrichissant leur travail respectif ; elle est appelée à être reconduite dans les années à venir.

6.2 Participation au réseau de bibliothèques de l'adminis- tration fédérale

Le réseau Alexandria est le résultat du regroupement de 44 bibliothèques de la Confédération sises dans le canton de Berne. Il est chapeauté par la Bibliothèque am Guisanplatz (BiG).

Le CSST est partie prenante du réseau Alexandria. Depuis 2012, le catalogage formel et l'indexation matières des monographies acquises par le CSST sont effectués dans Virtua. La saisie complémentaire des titres de périodiques auxquels le CSST est abonné deviendra quant à elle effective en 2013. Par ailleurs, au cours du premier trimestre 2012, le catalogage d'articles de revues des années 1980 à 2000 déposées par le CSST auprès de la BiG a été complété dans Virtua. Un certain travail reste à fournir pour mettre à jour les notices des monographies acquises par le CSST avant 2012.

Le CSST transmet ses réflexions sur les différents aspects de développement des services du réseau lors de la Conférence Documentation de la Confédération qui se tient deux fois par an. Il y est représenté par un délégué nommé au niveau du Département de l'Intérieur. Par ailleurs, il participe une fois par an à une séance d'information de la BiG, où sont plutôt présentées les perspectives de développements techniques à la BiG et au sein du réseau.



Contacts extérieurs de la présidente

18 janvier A. Epiney et M. Dell'Ambrogio, secrétaire d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER) se sont rencontrés pour discuter en particulier de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI), de l'état actuel de la réforme du Département de même que des aspects financiers et ceux relatifs au personnel de l'activité du Conseil.

Février et mars Au début de sa présidence, A. Epiney a conduit des entretiens avec d'importants acteurs du système FRI de la Suisse: A. Loprieno (président de la CRUS), F. Schiesser (président du Conseil des EPF), D. Höchli (directeur du FNS), C. Eymann (président de la CUS), C. Wasserfallen (président de la CSEC-CN) et F. Gutzwiller (président de la CSEC-CE).

27 mars A. Epiney et C. Simon du CSST ont rencontré U. Renold, directrice de l'OFFT, et M. Dell'Ambrogio, Secrétaire d'Etat (SER), chacun accompagné de ses collaborateurs respectifs. Cette séance a porté sur le programme de travail du CSST pour les années 2012-2015.

2 avril A l'invitation de la Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil des Etats (CSEC-CE), A. Epiney a pris part aux auditions sur le message FRI 2013-2016, lors desquelles elle a présenté les positions du CSST concernant le projet d'acte.

7 mai A. Epiney a pris part à un atelier de la Conférence universitaire suisse (CUS) consacré à l'évaluation finale des projets 2008-2011 financés par des contributions liées aux projets.

22 mai S. Ackermann a représenté la présidente lors de la rencontre annuelle des représentants nationaux des conseils de la recherche européens à Copenhague (Danemark). La conférence était consacrée au thème de l'analyse et du recensement de l'impact élargi des investissements de recherche et de développement.

23 mai Une rencontre d'A. Epiney et de C. Simon avec les représentants de la Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) a permis de prendre connaissance du point de vue de la CDIP sur la LEHE, de discuter des questions relatives au concordat intercantonal sur les hautes écoles, et de saisir les attentes de la CDIP envers le CSST quant à la future politique en matière de hautes écoles et quant au programme de travail du CSST.

6 juin A. Epiney et C. Simon ont rencontré à Cologne, pour un échange de vues, les présidents allemand et autrichien des Conseils de la science, le président suppléant du Conseil autrichien pour la recherche et le développement technologique, ainsi que leurs collaborateurs.

12 juin Dans le cadre d'une rencontre entre A. Epiney et le Secrétaire d'Etat (SER), M. Dell'Ambrogio, la discussion a porté sur la place du CSST dans le nouvel organigramme du DEFR, sur des questions fondamentales relatives à la nouvelle version du règlement du Conseil fédéral concernant le CSST, et sur l'invitation au CSST du Conseiller fédéral J. Schneider-Ammann et du Secrétaire d'Etat M. Dell'Ambrogio.

3 septembre A. Epiney a rencontré le président de la Conférence des recteurs des hautes écoles spécialisées suisses (KFH), M.-A. Berclaz. Ils ont discuté du futur développement des hautes écoles spécialisées en Suisse, de leur place dans le paysage des hautes écoles et des problèmes rencontrés par la recherche dans celles-ci.

10 septembre A. Epiney et C. Simon ont discuté avec J. Flury, recteur de la HEP-GR et président de la COHEP, ainsi qu'avec P. Marro, rectrice de la HEP/PHFR, de l'importance de la relation entre d'une part les hautes écoles pédagogiques et d'autre part les hautes écoles universitaires et spécialisées.

23 octobre A. Epiney, F. Fahrni, W. Stoffel, W. Wahli et C. Simon ont rencontré le Conseiller fédéral J. Schneider-Ammann, afin de discuter les modalités d'une future coopération.

25 octobre A. Epiney et C. Simon ont rencontré M.-A. Berclaz, président de la KFH, et T. Bachofner, secrétaire général de la KFH, pour un échange de vues.

20 décembre Le 20 décembre, A. Epiney et les collaborateurs du secrétariat ont assisté au passage du témoin entre le Département fédéral de l'intérieur et le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche. Lors de cette manifestation, le Conseiller fédéral A. Berset a officiellement remis au Conseiller fédéral J. Schneider-Ammann les «clés» du Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche.



Administration

8.1 Nouveautés structurelles et ressources humaines

Jusqu'à la fin de 2012, le CSST a coopéré tant avec le Département fédéral de l'intérieur (DFI) et le SER qu'avec le Département fédéral de l'économie (DFE) et l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). Administrativement, le Conseil était rattaché au SER. Dès le 1^{er} janvier 2013, le nouveau Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) sera l'interlocuteur du CSST. Le SEFRI réunit le SER et l'OFFT sous le toit du nouveau Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR).

Une nouvelle période d'exercice de quatre ans a débuté pour le CSST en date du 1^{er} janvier 2012. Lors de sa séance du 9 novembre 2011, le Conseil fédéral a nommé Madame Astrid Epiney à la présidence du CSST. Simultanément à la nomination de la présidente, le Conseil fédéral a reconduit dans leurs fonctions les membres du Conseil qui s'étaient mis à disposition: Heike Behrens (Université de Bâle), Willy Benz (Université de Berne), Fritz Fahrni (EPFZ et Université de St-Gall), Peter Fröhlicher (Université de Zurich), Franz Schultheis (Université de St-Gall), Walter Stoffel (Université de Fribourg) et Walter Wahli (Université de Lausanne).

En outre, le Conseil fédéral a nouvellement nommé à siéger au CSST dès le 1^{er} janvier 2012 les personnalités suivantes en provenance du milieu de la formation tertiaire, de la recherche et de l'innovation: Bruno Colbois (Université de Neuchâtel), Gerd Folkers (EPF de Zurich), Wolf Linder (Université de Berne), Giambattista Ravano (SUPSI), Daniel Scheidegger (Université de Bâle) et Andrea Schenker-Wicki (Université de Zurich).

Le Conseil fédéral a pris connaissance en décembre 2012 de la démission pour la fin de cette même année de deux membres du Conseil, Walter Stoffel (Université de Fribourg) et Fritz Fahrni (EPFZ et Université de St Gall). Il remercie ces deux personnalités pour leurs services.

Fritz Fahrni a été membre du CSST dès la première heure. Il a notamment ouvert au Conseil des perspectives dans les thématiques de la technologie et de l'innovation. Walter Stoffel a pris part pour la première fois aux réunions du CSST lors de sa 16^e séance des 20/21 mars 2003. Il aura été la «conscience juridique» du Conseil.

Au début avril 2012, l'état-major présidentiel a été remplacé par le secrétariat, mieux à même d'accomplir les tâches selon la vision de la présidente. Simultanément, Christian Simon a été nommé directeur du secrétariat. Par ailleurs, les changements de personnel suivants sont à noter au sein du secrétariat: Cornel Hirsig a terminé son activité de chef d'état-major au 31 mars 2012; Stefano Nigsch a été conseiller scientifique au sein du secrétariat jusqu'au 31 juillet 2012; Stephan Durrer, après son activité de stagiaire scientifique échue le 31 mars 2012, a poursuivi son engagement sur la base de mandats et a terminé son activité le 30 juin 2012. Le 1^{er} octobre 2012, Marie-Louise Gächter-Alge et Jörg Musiolik sont venus renforcer l'équipe du secrétariat en qualité de conseillers scientifiques. Jürgen Müller a assuré dès le 1^{er} octobre 2012 le remplacement de Marianne Bonvin Cuddapah et de Sonia Ackermann Krzemnicki durant leur congé maternité.

Conformément à l'arrêté du Conseil fédéral de janvier 2008, la mise en œuvre de la gestion électronique des affaires de l'ensemble de l'administration fédérale devait être terminée à fin 2011 (programme GEVER Confédération). Il était entendu que dès 2012, les documents produits numériquement allaient être archivés sous cette forme au moyen d'un logiciel-système approprié. Comme d'autres commissions extra-parlementaires, le CSST s'est prononcé en faveur de l'intégration de son plan de classement au sein du plan de classement global SEFRI. Dans ce cadre, le plan de classement du CSST constitue un module fermé et comporte ses propres positions. L'adoption de cette formule ainsi que l'élaboration du plan de classement se sont déroulées au cours du second semestre 2012. Quant à la mise en œuvre de GEVER au moyen du système Fabasoft, elle est prévue durant le second semestre 2013.

8.2 Organigramme (état en décembre 2012)

Présidente

Astrid Epiney

Membres

Walter Wahli (Vice-président)

Heike Behrens

Willy Benz

Bruno Colbois

Fritz Fahrni

Gerd Folkers

Peter Fröhlicher

Wolf Linder

Giambattista Ravano

Daniel Scheidegger

Andrea Schenker-Wicki

Franz Schultheis

Walter A. Stoffel

Directeur du secrétariat

Christian Simon

Collaboratrices et collaborateurs du secrétariat

*Conseillers et conseillères
scientifiques*

Sonia Ackermann Krzemnicki

Marianne Bonvin Cuddapah

Frédéric Joye-Cagnard

Marie-Louise Gächter-Alge

Jürgen Müller (interim congé maternité)

Jörg Musiolik

Marco Vencato

*Collaborateurs et collabora-
trices scientifiques
(services d'information)*

Hans-Peter Jaun

Ruth Wenger

*Administration
et finances*

Sven Gurtner

Elfi Kislovski

Abréviations

Al.	Alinéa	OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
Art.	Article	OFFT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
BiG	Bibliothèque am Guisanplatz	O-LERI	Ordonnance relative à la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation
BITg	Biotechnologieinstitut Thurgau	ORH 1	Ordonnance relative à la recherche sur l'être humain 1
CDIP	Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique	ORH 2	Ordonnance relative à la recherche sur l'être humain 2
CEST	Centre d'études de la science et de la technologie	PPR	Programmes prioritaires de recherche
COHEP	Conférence suisse des rectrices et recteurs des hautes écoles pédagogiques	PRN	Pôles de recherche nationaux
CRUS	Conférence des recteurs des universités suisses	SEFRI	Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation
CSEC-CE	Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil des Etats	SER	Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche
CSEC-CN	Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil national	SFI	Swiss Finance Institute
CSS	Conseil suisse de la science	SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
CSSI	Conseil suisse de la science et de l'innovation	TST	Transfert de savoir et de technologie
CSST	Conseil suisse de la science et de la technologie	USI	Università della svizzera italiana
Cst.	Constitution fédérale de la Confédération suisse		
CTI	Commission pour la technologie et l'innovation		
CUS	Conférence universitaire suisse		
DEFR	Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche		
DFE	Département fédéral de l'économie		
DFI	Département fédéral de l'intérieur		
EPF	Ecole polytechnique fédérale		
FNS	Fonds national suisse de la recherche scientifique		
FRI	Formation, recherche et innovation		
HEP/PH FR	Haute école pédagogique fribourgeoise		
HEP-GR	Haute école pédagogique des Grisons		
IOR	Institute for Oncology Research		
IRR	Institut de Recherche en Réadaptation-Réinsertion		
IRSOL	Istituto Ricerche Solari		
ISRV	Institut Suisse pour la Recherche sur le Vaccin		
LEHE	Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles		
LERI	Loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation		
LFCo	Loi fédérale sur la formation continue		
LFPPr	Loi fédérale sur la formation professionnelle		
LRH	Loi relative à la recherche sur l'être humain		
OAQ	Organe d'accréditation et d'assurance qualité		

Impressum

Conseil suisse de la science et de la technologie CSST

Hallwylstrasse 15

CH-3003 Berne

T 0041 (0)31 323 00 48

F 0041 (0)31 323 95 47

swtr@swtr.admin.ch

www.swtr.ch

ISBN 978-3-906113-01-2

Mise en page: VischerVettiger, Basel

Photographie: Mélanie Roullier

Conseil suisse de la science et de la technologie CSST
Hallwylstrasse 15
CH-3003 Berne

T 0041 (0)31 323 00 48
F 0041 (0)31 323 95 47
swtr@swtr.admin.ch
www.swtr.ch