

Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat SWIR

Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI

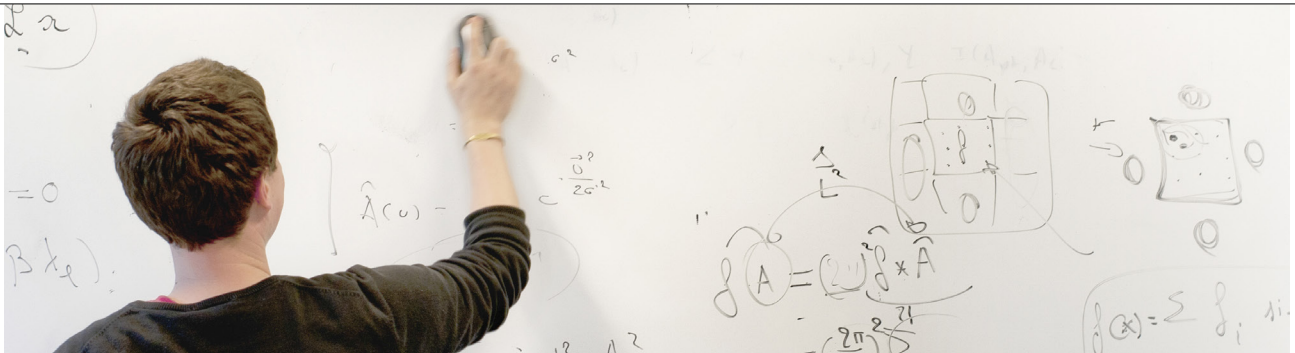
Swiss Science and Innovation Council SSIC

Arbeitsprogramm

Programme de travail

Working Programme

2016–2019



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat

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

Conseil suisse de la science et de l'innovation

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

Swiss Science and Innovation Council

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

Der Rat / Le Conseil / The Council



Präsident / Président / President
Prof. Dr. Gerd Folkers

Erkenntnis und Bildung müssen neben Kenntnis und Ausbildung zu den wesentlichen Elementen des Wissenschaftsplatzes Schweiz gehören, um den künftigen Herausforderungen begegnen zu können.

Ratsmitglieder / Membres du Conseil / Members of the Council



Prof. Dr. Gabriel Aeppli

Die beste Grundlagenforschung hat auch die besten Anwendungen – man weiss nur nicht wann.



Prof. Dr. Hans-Joachim Böhm

Die Schweiz als besten Standort in Europa für erstklassige Wissenschaft stärken.



Prof. Dr. Mirjam Christ-Crain

Die konsequente Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist etwas vom Wichtigsten!



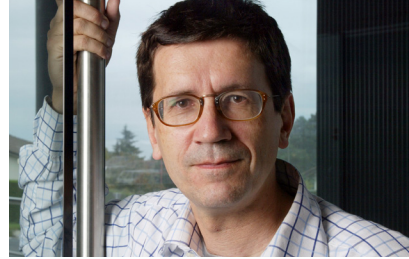
Prof. Dr. Bruno Colbois

Recherche et enseignement de qualité doivent pouvoir aller de pair.



Prof. Dr. Sara Irina Fabrikant

Mehr «Ja, lasst uns das zusammen anpacken!» und weniger «Nein, das haben wir noch nie so gemacht».



Prof. Dr. Dominique Foray

«L'innovation plus qu'une profession, une passion!»
(Théophile Foray)



Prof. Dr. Susan M. Gasser

Knowledge has no enemies but the ignorant.



Prof. em. Dr. Wolf Linder

Die wahre Grösse und die reale Kleinheit unseres Landes – darüber sollten wir mehr nachdenken.



Prof. Wilma Minoggio

«Per aspera ad astra.» Superare con impegno e passione le difficoltà per raggiungere obiettivi ambiziosi.



Prof. Dr. Fariba Moghaddam

L'univers est plein de choses magiques qui attendent patiemment que nous soyons assez intelligents pour les percevoir.



Prof. Dr. Jane Royston

Innovation is what makes Switzerland, Switzerland.



Prof. em. Dr. Daniel Scheidegger

Die Ergebnisse klinischer Spitzenforschung müssen mit einer nachhaltigen Medizin vereinbar sein.



Prof. Dr. Franz Schultheis,
Vize-Präsident / Vice-Président / Vice-President

«Die spezifische Funktion der Wissenschaft scheint mir: dass ihr das konventionell Selbstverständliche zum Problem wird.» (Max Weber)



Prof. Dr. Jean-Marc Triscone

Soutenir fortement la recherche et en particulier la recherche fondamentale, c'est assurer l'avenir de la Suisse.

Korrespondierendes Mitglied / Membre correspondant / Corresponding member



Prof. Dr. Stefan Catsicas

Nutrition, Health and Wellness is about people's quality of life.

Une perspective à long terme sur le paysage des hautes écoles, de la recherche et de l'innovation

Table des matières

Introduction	24
La structure du programme de travail	24
Thématiques globales et thèmes politiques	25
La dynamique du processus de développement du programme de travail	26

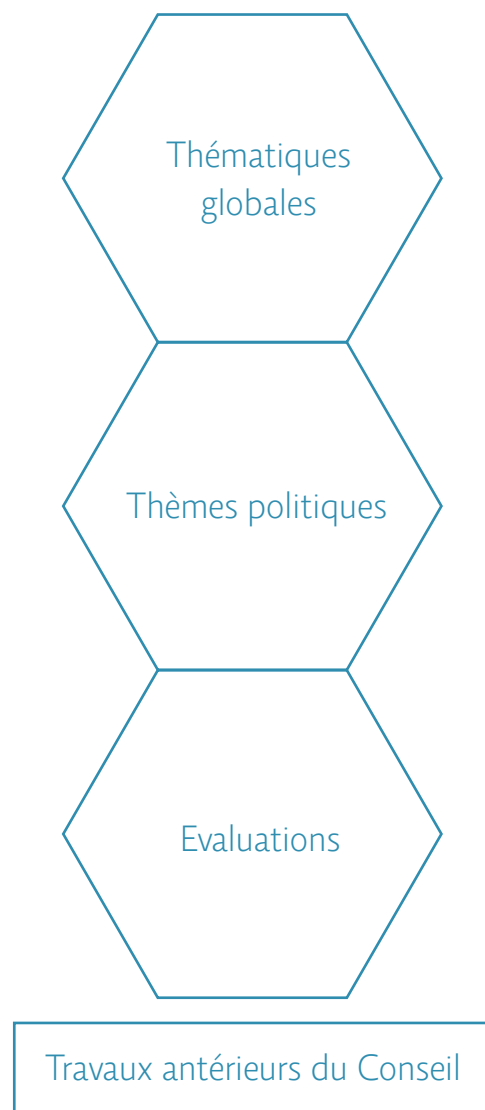
Programme de travail 2016 – 2019 **27**

1 Pérennité du système des hautes écoles	28
Problématique	29
Questions à traiter	29
Premières étapes: études exploratoires et analyses liées aux politiques	28
Evaluations	29
2 Changements disruptifs dans l'économie et la société induits par les technologies et par d'autres facteurs	30
Problématique	31
Questions à traiter	31
Premières étapes: études exploratoires et analyses liées aux politiques	30
Evaluations	31
3 Contours de l'humain face à la santé et à la maladie	32
Problématique	33
Questions à traiter	33
Premières étapes: études exploratoires et analyses liées aux politiques	32
Evaluations	33
4 Evaluations, analyses et appréciation des effets	34

Annexe	35
Liste de travaux antérieurs menés par le CSSI	

Introduction

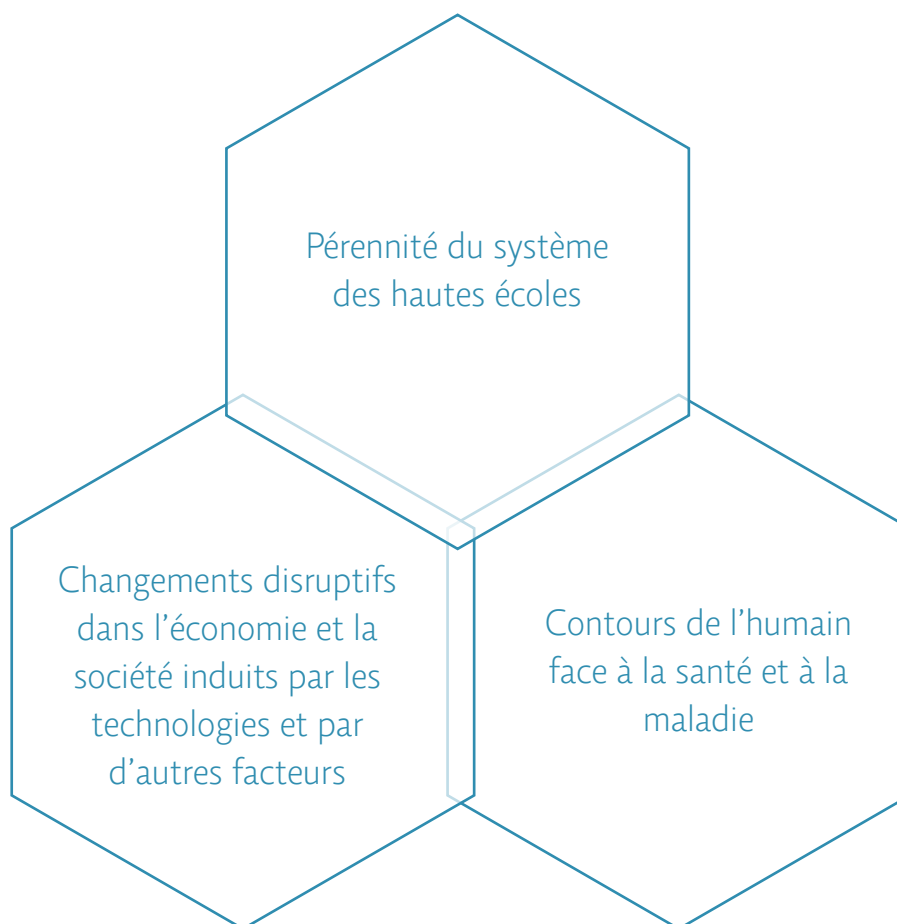
La structure du programme de travail



Le programme de travail 2016–2019 s’articule autour des éléments suivants:

1. Thématiques globales
2. Thèmes politiques
3. Evaluations, analyses et appréciation des effets
4. Travaux antérieurs du CSSI

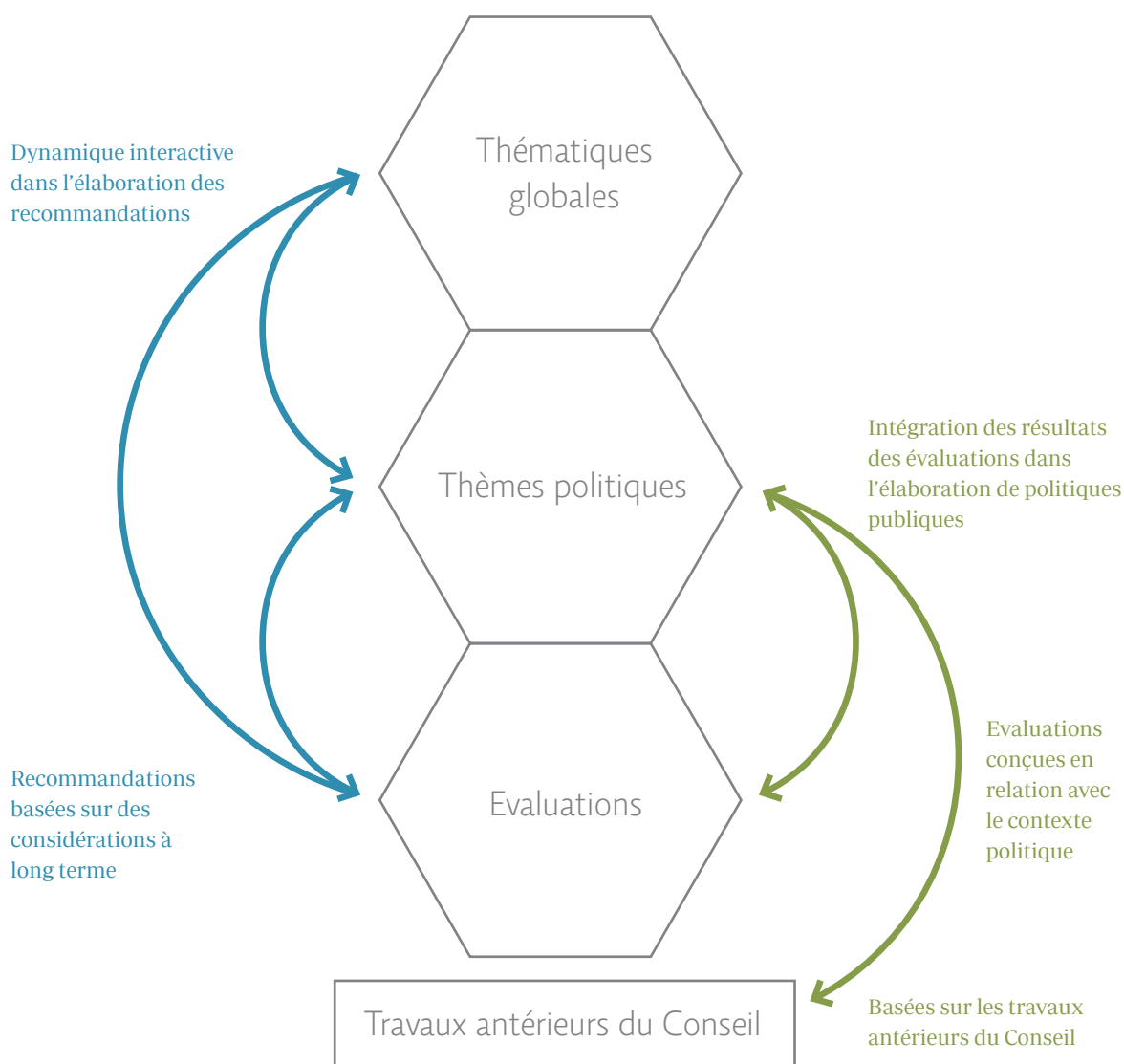
Thématiques globales et thèmes politiques



- Lors de la première et de la deuxième séance plénière de cette année, le Conseil a dégagé les dimensions politiques qu'il examinera durant la période administrative 2016–2019. Il a ensuite défini des problématiques en lien avec ces priorités, puis formulé des questions qu'il traitera dans le cadre de son travail. De plus, trois thématiques globales (voir plus haut) assorties des questions qu'elles impliquent ont été retenues comme axes de travail pour le Conseil.
- Plusieurs grands sujets de discussion actuels sont peu structurés, complexes et difficiles à définir précisément (voir la notion de «wicked problems» de Horst von Rittel, 1973). Ils donnent souvent lieu à des débats ouverts et pluridimensionnels, car les thématiques globales se recoupent et sont liées entre elles.
- Afin de mieux saisir l'étendue des thématiques globales, nous avons mis au point des cartes conceptuelles («mind maps») qui nous permettent d'analyser ces thématiques et qui peuvent être utilisées comme bases de discussion. Le premier atelier portait sur trois cartes conceptuelles, chacune concernant l'une des trois thématiques globales. Les résultats de cet atelier ont fait surgir de nouvelles questions que le Conseil examinera à la lumière d'études exploratoires.

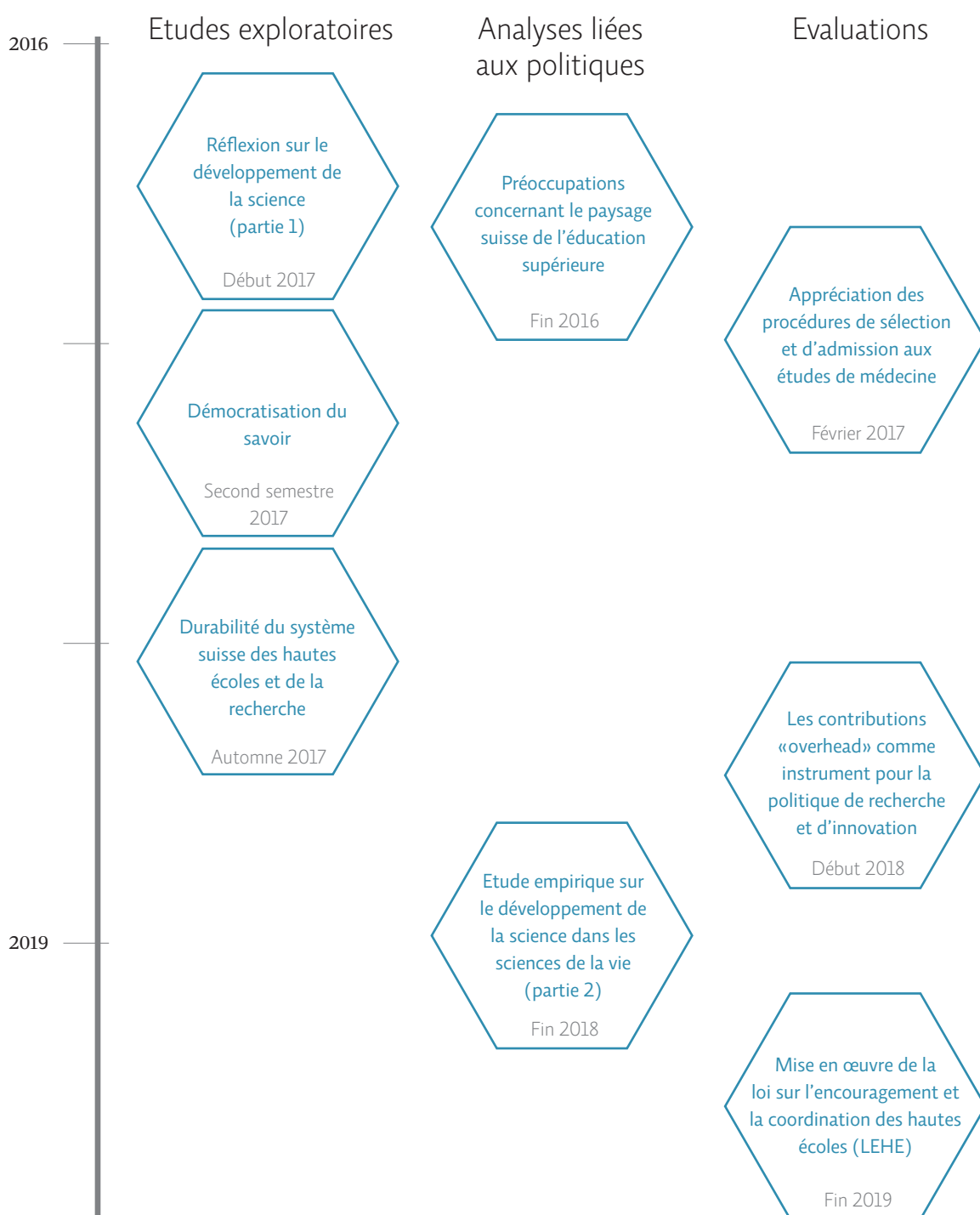
La dynamique du processus de développement du programme de travail

- Un travail portant à la fois sur des thématiques globales et sur des thèmes politiques permet de créer une dynamique entre la démarche d'exploration des thématiques globales et celle de l'analyse des thèmes politiques (voir flèches bleues ci-dessous).
- Cette approche interactive contribuera à améliorer la qualité des recommandations en matière de politique en les basant sur des considérations à long terme.
- Le travail du Conseil sur les thèmes politiques entrera également en ligne de compte dans les évaluations, analyses et mesures d'impact, qui, elles-mêmes, s'appuient sur les travaux antérieurs du Conseil (voir flèches vertes ci-dessous).
- Les évaluations, analyses et mesures d'impact sont réalisées sur mandat du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation et, dans un cas, aussi de la Conférence suisse des hautes écoles (voir liste à la page 34).
- Le Conseil a défini les premières étapes jusqu'en 2017 et décidera ensuite de la marche à suivre au niveau de son travail sur les thèmes politiques.



Programme de travail 2016 – 2019

1 Pérennité du système des hautes écoles



Problématique

Lancée en 2015, la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE) est progressivement mise en œuvre dans le paysage des hautes écoles en Suisse. Différents acteurs institutionnels ont commencé leur travail, et les différentes hautes écoles s'emploient actuellement à mettre en place le nouveau cadre légal. Le 1^{er} janvier 2017 verra notamment l'application des dispositions sur le financement selon l'ordonnance relative à la LEHE. Avant que le système soit bien installé, l'année 2016 pourrait fournir des occasions de réfléchir à certains aspects du paysage des hautes écoles de manière plus approfondie. Au cours des prochaines années, le Conseil prévoit de se pencher sur des questions plus spécifiques, dont certaines figurent ci-dessous.

Par le passé, le Conseil a traité de thématiques telles

que la typologie des hautes écoles ou le phénomène de l'«économisation» de la science, et il a proposé des modèles pour garantir davantage de postes permanents dans les hautes écoles (par ex. pré titularisation conditionnelle, ou «tenure track», postes de maître d'enseignement et de recherche). Le Conseil envisage de formuler un certain nombre de points à prendre en considération dans son nouveau programme de travail à partir des deux questions suivantes: quels défis posera la toute nouvelle structure du paysage des hautes écoles? Quelles perspectives pourraient s'ouvrir? Le travail du Conseil est guidé par des principes et des valeurs qui intègrent l'idée d'un paysage des hautes écoles s'incrivant dans la durée tout en offrant les mêmes chances à tous et en prévoyant un soutien aux différents types de hautes écoles.

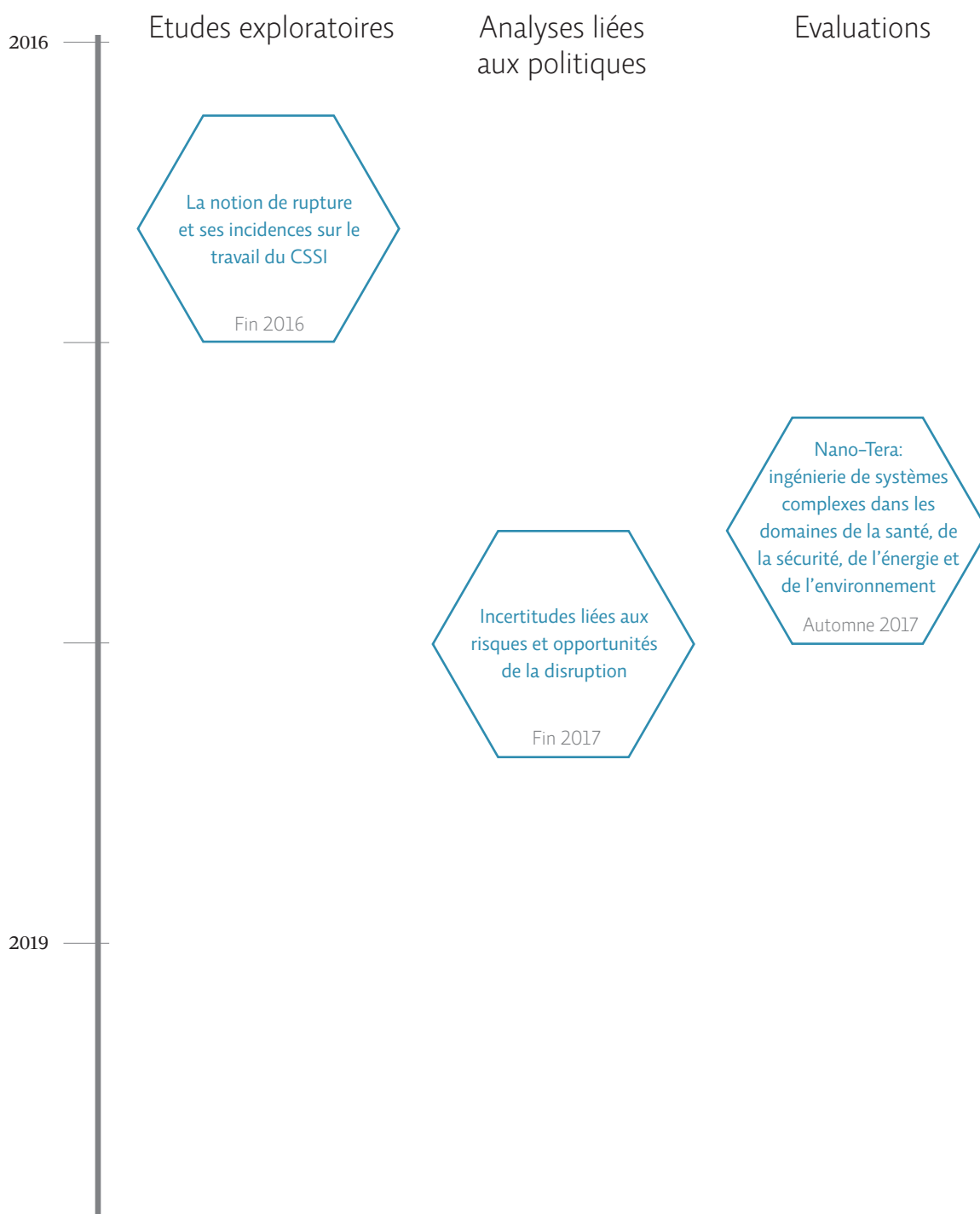
Questions à traiter

- Quels sont les principaux points qui doivent être pris en considération pour garantir la pérennité et la diversité d'un système des hautes écoles accessible à tous?
- Qu'est-ce qui relie les hautes écoles entre elles? Comment préserver les différences entre les types de hautes écoles?
- Comment préserver l'originalité et la diversité des activités de recherche compte tenu du fort développement de la production scientifique, quantitativement parlant, et des effets négatifs qu'il induit? Comment tenir compte des éléments quantitatifs et qualitatifs dans le volet «évaluation des procédures de recrutement»?
- Comment le système des hautes écoles et de la recherche peut-il inciter les jeunes chercheurs à adopter des approches innovantes?
- Dans quelle mesure les nouveaux programmes (destinés par exemple à attirer les jeunes vers les hautes écoles), les procédures de sélection, le montant des taxes d'études ou d'autres éléments peuvent-ils faciliter ou entraver l'accès des étudiants à tous les niveaux de formation?
- En quoi les nouveaux schémas de financement (investissement privé ou financement par une fondation) influent-ils sur les activités de recherche? Dans quelle mesure la capacité de lever des fonds privés revêt-elle une importance toujours plus grande dans les descriptifs de postes des scientifiques?
- Que signifie au plan politique le principe d'un système des hautes écoles pérenne et accessible à tous?

Travaux antérieurs du Conseil

Voir l'annexe

2 Changements disruptifs dans l'économie et la société induits par les technologies et par d'autres facteurs



Problématique

Au cours des 20 dernières années, l'innovation de rupture a été l'un des concepts à la mode dans la communauté des gestionnaires et des start-up. Depuis la publication du livre de Clayton M. Christensen sur la disruption dans le domaine de l'informatique intitulé «The Innovator's Dilemma» (1997), les grands dirigeants d'entreprise sont tout autant fascinés qu'inquiétés par le fait qu'une bonne gestion ne protège pas d'une rupture. Alors que Clayton M. Christensen définissait la disruption comme une innovation qui arrive sur le marché avec un niveau de développement inférieur (par ex. avec des performances inférieures à celles des solutions existantes), mais qui se développe rapidement jusqu'à offrir le plus souvent de meilleures solutions à un prix plus avantageux, d'autres universitaires, par exemple Rebecca Henderson, étaient d'avis que la disruption résulte d'un changement dans l'architecture d'une innovation qui ne peut pas être facilement copiée par les entreprises établies. En 2016, Joshua Gans a qualifié le concept introduit par Clayton M. Christensen «d'innovation disruptive déterminée par la demande» et celui de Rebecca Henderson «d'innovation disruptive déterminée par l'offre».

En marge de cette controverse, un certain nombre de nouvelles technologies en cours de développement sont susceptibles non seulement de devenir des technologies de rupture et de donner naissance à de nouveaux modèles commerciaux, mais aussi de transformer les organisations du secteur public (domaines de la santé ou de la formation). Les innovations en question concernent l'intelligence artificielle, les robots, les

voitures sans chauffeur, les drones, les équipements médicaux reliés à des smartphones et les modifications du génome avec la méthode CRISPR-Cas9. Bien qu'il soit très difficile de prévoir si ces innovations vont effectivement créer des ruptures, certains experts sont convaincus qu'il arrivera bientôt un moment charnière où quelques-unes perturberont plusieurs entreprises établies.

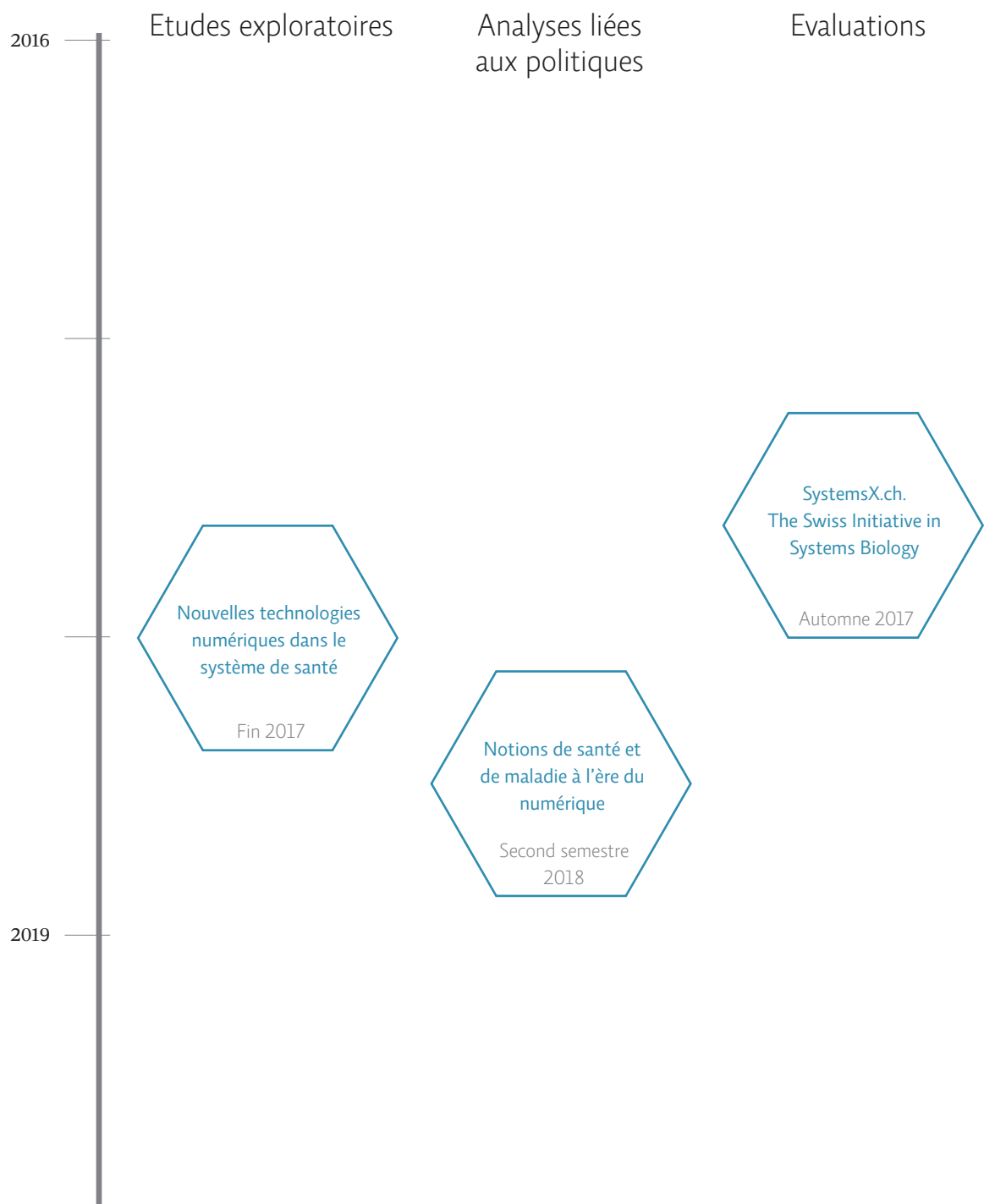
Une autre source d'innovation de disruption peut se cacher dans la sous-utilisation des capacités de certains groupes d'intérêts qui se servent des plateformes numériques pour partager des ressources. Ces capacités peuvent être physiques (par ex. locaux ou voitures privés) ou intellectuelles (par ex. expertise ou expérience). Dans l'économie du partage, certaines de ces plateformes ont pris la forme d'entreprises commerciales à l'instar d'Airbnb ou Uber. En d'autres termes, les nouvelles technologies et plateformes numériques permettent aux entreprises de profiter de coûts bas et, par là même, d'exploiter les capacités humaines et matérielles réparties entre différents individus, tout en s'appuyant sur les mécanismes du marché. Ce genre de plateformes ou modèles économiques peut aussi trouver sa place dans le domaine de la formation et de la santé.

Ces tendances placent les décideurs et les citoyens devant un dilemme: devons-nous faire preuve de davantage de résilience dans notre économie et notre société? Faut-il nous apprêter à nous adapter à ce genre d'innovations de rupture dans le secteur public? Ou faut-il que nous soyons nous-mêmes «en rupture»?

Questions à traiter

- Quelles sont les stratégies que les principaux dirigeants des entreprises privées et du secteur public adoptent pour faire face à d'éventuelles innovations disruptives dans leurs champs d'activités? Comment les décideurs du domaine de l'innovation, de la formation et de la recherche peuvent-ils appréhender les incertitudes inhérentes aux innovations disruptives et s'adapter aux potentielles menaces et possibilités?
- Quel est le lien entre recherche fondamentale et disruption? Dans quelle mesure les progrès scientifiques et l'émergence de nouveaux paradigmes ou conceptions théoriques entraînent-ils des changements dans la société et l'économie?
- Comment les hautes écoles peuvent-elles aider plus efficacement les entreprises suisses à devenir des entreprises disruptives ou à faire face aux disruptions?
- Comment le système de formation suisse peut-il encourager l'esprit d'entreprise et favoriser l'ouverture aux innovations disruptives?
- Quelles compétences doit posséder une main-d'œuvre capable de s'adapter à cette nouvelle donne? De quelle manière pouvons-nous stimuler la créativité individuelle? A quel niveau de formation?
- Quelles seraient les conséquences en matière de politique de formation, de santé et d'innovation (réglementations et conditions-cadres) si nous devons effectivement affronter une «vague de destruction créatrice» (Schumpeter)?

3 Contours de l'humain face à la santé et à la maladie



Problématique

Un grand nombre d'initiatives scientifiques menées à l'échelle nationale et internationale sont en train de donner naissance à des volumes sans précédent d'informations publiquement accessibles liées à la santé. Le but est de développer des formes innovantes de diagnostic et de traitement qui privilégient une plus grande précision et visent à améliorer les soins tout en réduisant les coûts. Un certain nombre de programmes ont été lancés parallèlement en matière de prévention des maladies et de promotion de la santé. Les personnes qui surveillent elles-mêmes leurs paramètres physiologiques à l'aide d'applications mobiles trouveront peut-être là une motivation pour changer leur comportement. Le point commun à toutes ces approches est le présupposé selon lequel la «norme» en termes de santé est connue de tous et qu'elle peut être définie par des paramètres mesurables, qui peuvent, à leur tour, être consultés et sans cesse précisés grâce à des analyses statistiques. Pourtant, le volume croissant d'informations sur les différents types de risques

pour la santé pourrait remettre en cause l'autonomie des individus en amoindrissant toujours plus, voire en annihilant, leur capacité à se considérer eux-mêmes comme étant «en bonne santé».

Un système de santé numérisé se caractérise par des ruptures et des décalages. Les patients, d'un côté, sont confrontés à un diagnostic complexe fondé sur une multitude de données et de sources d'information, et les médecins, de l'autre, doivent se battre pour pouvoir interpréter ce flot d'informations et de données. Au sein du système de santé persiste un manque d'échanges entre médecins généralistes et spécialistes concernant le patient et les objectifs thérapeutiques. Cet état de fait accentue le phénomène d'érosion des notions de santé et de maladie, et pose un défi particulier aux sociétés vieillissantes. Le risque est grand, à trop mettre l'accent sur certains types de diagnostic et de thérapie, de rajouter un poids supplémentaire sur le système de santé au lieu de contribuer à réduire ses coûts.

Questions à traiter

- Comment peut-on ou devrait-on définir l'état de santé d'un individu, en tenant compte des caractéristiques liées au sexe et des variations correspondant aux différentes phases de la vie?
- Quelles catégories d'informations sont suffisantes et lesquelles sont indispensables pour guider les décisions en matière de prévention, de diagnostic et de traitement? Qui a accès aux différents types d'information? Qui détermine quelles informations sont utiles d'un point de vue médical?
- Comment peut-on ou devrait-on établir un juste équilibre entre les objectifs et les modes de travail des médecins généralistes et des spécialistes? Quelles sont les conséquences en matière de formation des professionnels de la santé?
- Quels sont les atouts et les limites du système de santé suisse en matière de promotion de la santé et de prévention? Quels facteurs ont contribué à un bon état de santé et à une espérance de vie élevée pour la population suisse?
- Quelles sont les conséquences de ces questions en matière de politique?

Travaux antérieurs du Conseil

Voir l'annexe

4 Evaluations, analyses et appréciations des effets

Le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation – et, dans un cas, la Conférence suisse des hautes écoles – demande les évaluations, analyses et mesures d'impact suivantes pour la période 2016 – 2019:

- SystemsX.ch. The Swiss Initiative in Systems Biology
- Nano-Tera: ingénierie de systèmes complexes dans les domaines de la santé, de la sécurité, de l'énergie et de l'environnement
- Les contributions «overhead» comme instrument pour la politique de recherche et d'innovation
- Mise en œuvre de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE)
- Etablissements de recherche au sens de l'art. 15 de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI): a. évaluation de nouvelles requêtes durant la période 2016–2019; b. appréciation des requêtes pluriannuelles 2021–2024 de toutes les institutions scientifiques au titre de l'art. 15 LERI
- Evaluation des procédures de sélection et d'admission aux études de médecine

Annexe

Sélection de travaux antérieurs menés par le Conseil suisse de la science et de l'innovation (CSSI)

- 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 CSST. Document CSST 2/2010.
- Camp, Marc-Antoine et Blanka, Šiška (2011). La promotion de la recherche dans le domaine de l'art. Etat des lieux 2010/11. Document CSST 4/2011 [rapport en allemand].
- Egger, Stephan (2011). D'où vient notre relè? Les structures d'éducation à l'aune des disparités du système helvétique. Document CSST 1/2011.
- CSST (2011). L'enseignement supérieur après Bologne. Document CSST 3/2011.
- CSST (2012). La promotion de la relève pour la société de la connaissance. Principes pour un agenda global. Document CSST 5/2011.
- CSST (2013). Modèles d'attribution de l'overhead au Fonds national suisse et à la Commission pour la technologie et l'innovation. Document CSST 1/2013.
- CSST (2013). Positionnement des hautes écoles spécialisées au sein du paysage suisse des hautes écoles. Recommandations du CSST. Document CSST 5/2013.
- CSST (2013). «Economisation» de la science. Recommandations et compte rendu du séminaire CSST tenu à Berne le 23 avril 2013. Document CSST 4/2013.
- CSST (2013). Encourager la relève pour favoriser l'innovation en Suisse. Principes pour une promotion globale de la relève dans l'intérêt de la science, de l'économie et de la société. Document CSST 2/2013.
- CSST (2013). La mesure de la performance et l'assurance qualité dans le domaine de la science. Pour une utilisation raisonnée de la mesure de la performance et de l'évaluation dans le domaine de la science – Dix thèses. Document CSST 3/2013 [rapport en allemand].
- Baumeler, Carmen; Dannecker, Katja et Ines Trede (2014). La formation professionnelle supérieure en Suisse. Rapport d'expertise. Document de travail du secrétariat CSSI 2/2014 [rapport en allemand].
- Benninghoff, Martin; Ramuz, Raphaël et Andrea Lutz (2014). La recherche biomédicale en Suisse: espace social, discours et pratiques. Document CSSI 2/2014.
- Fischer, Andreas (2014). La formation continue universitaire dans un champ hétérogène. Rapport à l'intention du secrétariat du CSSI. Document de travail du secrétariat CSSI 3/2014 [rapport en allemand].
- CSSI (2014). Le degré tertiaire du système suisse de formation. Rapport et recommandations du Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI. Document CSSI 3/2014.
- Strasser, Bruno J. (2014). La biomedecine: significations, prémisses et perspectives. Document CSSI 1/2014.
- Good, Barbara; Ohler, Fritz (2015). Inventaire de la politique suisse de l'innovation. Analyse des initiatives de soutien au niveau de la Confédération, des cantons et de certaines communes. Document de travail du secrétariat CSSI 4/2015 [rapport en allemand].
- Gyger Gaspoz; Deniz (2015). Le degré tertiaire du système suisse de formation: situation et tendances actuelles. Document de travail du secrétariat CSSI 2/2015.
- Meissner, Dirk (2015). Mesurer l'innovation. Une discussion des indicateurs de l'innovation au plan national. Document de travail du secrétariat CSSI 3/2015.
- Pasternack, Peer; Maue, Isabelle et Tobias Kolasinski (2015). Les constellations d'acteurs dans le système suisse de formation, de recherche et d'innovation. Document de travail du secrétariat CSSI 5/2015 [rapport en allemand].
- CSSI (2015). «Dr. Arbeitslos»? L'insertion professionnelle des titulaires de doctorat en Suisse. Document CSSI 6/2015 [rapport en français et en allemand].
- CSSI (2015). Evaluation de l'encouragement stratégique des infrastructures de recherche et des disciplines au Fonds national suisse. Rapport final. Document CSSI 5/2015.
- CSSI (2015). Innovation et encouragement public de l'innovation. Rapport et recommandations du Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI. Document CSSI 8/2015 [rapport en allemand].
- CSSI (2015). L'Open Access du point de vue de l'auteur-chercheur. Thèses et recommandation du CSSI. Document CSSI 10/2015.
- CSSI (2015). Cultures de promotion doctorale et modèles de «tenure track» dans les universités suisses. Document CSSI 2/2015 [rapport en français et en allemand].
- CSSI (2015). Examen systématique des effets de l'instrument Pôles de recherche nationaux PRN (série 1, 2001 – 2013). Rapport et recommandations du Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI, sur mandat du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI. Rapport final. Document CSSI 7/2015.
- CSSI (2015). Les constellations d'acteurs du système suisse de la formation, de la recherche et de l'innovation. Thèses et recommandations du CSSI. Document CSSI 3/2015.
- CSSI (2015). Tendances de la recherche biomédicale. Rapport et recommandations du Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI. Document CSSI 1/2015.
- Strasser, Bruno J. and Paul N. Edwards (2015). L'Open Access: publication, commerce et éthos de la science. Rapport à l'attention du Conseil suisse de la science et de l'innovation CSSI. Document CSSI 9/2015.
- Polt, Wolfgang; Berger, Martin; Gassler, Helmut; Schiffbänker, Helene et Sybille Reidl (2014). Concept élargi d'innovation: quelle incidence sur la politique d'innovation? Justification, mesure, mise en œuvre. Document de travail du secrétariat CSSI 1/2014 [rapport en allemand].
- Steiger, Dominik; Sutter, Sibylle; Klausener, Christina; Martignetti, Loredana et Mathis Brauchbar (2015). Recherche biomédicale en Suisse: un état des lieux. Document de travail du secrétariat CSSI 1/2015 [rapport en allemand].

Téléchargements:
<http://www.swir.ch/de/publikationen-archiv/publikationen-swtr-swir>
<http://www.swir.ch/fr/publications/documents-de-travail-du-secretaireat-cssi>

Impressum

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

ISBN 978-3-906113-47-0
Berne 2016

Lectorat: Stéphane Gillioz
Mise en page: Stefan Fraefel
Photo de couverture: Mélanie Rouiller