

Rapport annuel 2014

des Académies suisses des sciences

Contenu

Editorial	1
Développement de l'organisation et thèmes prioritaires	2
Programme de promotion « MINT Suisse »	5
Pour une stratégie nationale en matière d'éducation	7
Pour un système de santé durable	8
Baromètre de la relève MINT en Suisse	11
Transmettre la science	12
Réconcilier sécurité et protection des données	14
Passerelle scientifique vers l'Europe	16
Publications, prix et bourses	19
Comptes annuels	22
Adresses	25
Personnes	26

Mentions légales

Rédaction: Valentin Amrhein
Traduction: Theres Paulsen, Beatrice Kübli, Hermann Amstad, Beatrice Huber, Danielle Bütschi, Roger Pfister, Annemarie Hofer Weyeneth
Photo: Fotolia, Christine Strub
Impression: Kreis Druck AG, Bâle; Tirage 600

Editorial



Les académies mettent leurs forces en commun

Le savoir partagé est porteur de fruits partout. Le savoir qui se cantonne reste par contre stérile. Les académies sont chargées d'un des canaux de partage du savoir les plus importants. Il s'agit de mettre à la disposition des organes de décisions de nos sociétés les connaissances nécessaires pour promouvoir un développement harmonieux pour tous. Un nombre de plus en plus important de ces décisions dépendent, entre autres, de résultats d'observations ou d'expériences scientifiques. Il appartient à la communauté scientifique au travers de nos académies de mettre les connaissances synthétisées et les outils nécessaires à leur compréhension à disposition du plus grand nombre et en particulier des femmes et hommes politiques de notre pays. L'exercice est difficile, les réalités scientifiques sont souvent moins univoques que d'aucuns le souhaiteraient, les données sont entachées d'incertitude, les chercheurs peu enclins à faire fi de leurs doutes légitimes. Mais ces difficultés ne diminuent en rien l'importance et l'urgence de la tâche.

Les académies mettent leurs forces en commun pour remplir leur devoir envers la société. Elles ont assimilé le fait que les réponses aux questionnements de notre temps ne peuvent être que pluridisciplinaires. Trois d'entre elles (SCNAT, ASSH et ASSM) et un centre de compétences (Science et Cité) concrétisent cet élan en s'unissant dans un même lieu, la Maison des Académies à la Laupenstrasse à Berne. Cette installation commune symbolise la volonté de travailler ensemble des unités concernées, elle leur permettra aussi de mettre en commun nombre de services redondants et permettra ainsi une approche plus efficace de leur mission première.

Les Académies augmenteront également la qualité de leur présence sur la place suisse et internationale en mettant en place une présidence renforcée. La ou le prochain(e) président(e) bénéficiera d'une position rémunérée à mi-temps et sera élu(e) pour quatre ans. Cet arrangement permettra à la personnalité choisie de beaucoup mieux faire connaître le travail des académies et donc d'améliorer le partage des connaissances, le cœur de leur action. Cette présidence s'appuiera sur une direction professionnelle de l'association, indépendante des secrétariats généraux des unités. L'ensemble donnera une meilleure coordination aux travaux des académies et une cohérence accrue de leur action.

Les Académies suisses des sciences sortiront grandies du travail intense que nécessitent les étapes évoquées ici. Elles seront plus fortes et mieux à même de remplir leur devoir. Que tous ceux qui ont contribué à cet effort au cours de l'année écoulée et continuent à le faire cette année soient chaleureusement remerciés.

Prof. Thierry Courvoisier, Président



Développement de l'organisation et thèmes prioritaires

Activités des différents organes

Le Comité de direction a siégé quatre fois au courant de l'exercice. Il a approuvé le rapport annuel et les comptes annuels 2013 ainsi que le budget 2015 et la planification annuelle 2015 à l'attention des assemblées des délégués des 7 mai et 17 novembre. La direction de l'association des Académies – composée des secrétaires généraux des quatre académies et des directeurs de TA-SWISS et de Science et Cité – s'est réunie à sept reprises pour assurer la préparation et le suivi des réunions du comité de direction et le soutenir dans toutes ses missions opérationnelles. Au courant de cette année, les organes se sont principalement attachés à l'élaboration du programme pluriannuel 2017-2020 et du programme de travail 2015, à la collaboration internationale, au suivi et au développement de la communication externe et interne et aux ressources humaines des groupes de pilotage et de travail responsables des différentes missions. Une réorganisation complète de l'association des Académies a été amorcée avec l'élaboration d'un concept d'agencement, d'exploitation et de financement de la « Maison des Académies »; elle a connu un développement particulièrement dynamique au courant de l'année.

Dans l'accord de prestations 2013-2016, les six unités se sont engagées à traiter ensemble les six thèmes et missions suivants:

- + la relève scientifique et la formation
- + l'utilisation durable des ressources limitées
- + l'approche sociétale des nouvelles connaissances et technologies
- + la mutation du système de santé
- + le dialogue et la communication
- + la collaboration internationale.

Les unités sont supposées financer avec leurs fonds propres une partie des activités des six domaines. Le paragraphe ci-dessous donne un aperçu global des projets réalisés au courant de l'année; certains thèmes centraux sont présentés dans les chapitres suivants.

Le programme pluriannuel 2017-2020 a été élaboré en étroite collaboration avec des organisations partenaires nationales: dans le cadre du « Réseau FUTURE », lors d'une rencontre avec les parlementaires en juin, les Hautes écoles et les organisations de soutien ont soumis à la discussion leurs priorités pour la prochaine période de soutien dans le domaine de la promotion de la relève. Une feuille de route pour la promotion de la formation, de la recherche et de l'innovation pour les années 2017-2020 a été élaborée par les mêmes institutions et sera publiée prochainement. Pour la première fois, des représentants de la formation professionnelle et académique et de la

recherche ont eu l'occasion d'échanger, lors d'une table ronde dédiée à l'avenir de la formation, de la recherche et de l'innovation en Suisse; ils ont rédigé leurs attentes dans une feuille de route commune qui sera, elle aussi, publiée prochainement. Les échanges avec le Parlement ont également été intensifiés: les présidents et les secrétaires de deux commissions parlementaires permanentes – la Commission de la sécurité sociale et de la santé publique (CSSS) et la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie (CEATE) – ont été informés, par des délégués des Académies suisses des sciences, des activités courantes concernant l'une ou l'autre commission.

Cette année encore, des représentants des Académies ont participé activement à des réseaux d'experts ou des organisations faîtières internationales. En référence au chapitre correspondant (page 16), on peut citer, sans vouloir prétendre à l'exhaustivité, la collaboration des Académies dans le Comité de direction des «All European Academies» (ALLEA) et dans ses groupes de travail «E-Humanities» et «Science and Ethics», également les contributions substantielles à divers rapports du «European Academies Science Advisory Council» (EASAC) et leur représentation dans le «science committee» et l'«engagement committee» de «Future Earth», à l'origine des programmes de recherche internationaux sur les changements climatiques et leurs répercussions. La visite de la conseillère scientifique du Président de la commission européenne, Anne Glover, et le colloque trinational avec l'Académie nationale allemande Leopoldina et l'Académie autrichienne des sciences (Österreichische Akademie der Wissenschaften ÖAW) ont permis de poser les jalons de la collaboration internationale et donné un élan décisif à une priorité thématique des Académies suisses en soulevant la question d'une culture de la science souhaitable et favorable à la croissance. Par ailleurs, les Académies suisses ont participé à l'élaboration des recommandations «Mastering Demographic Change in Europe» relatives à une organisation durable de la politique de l'éducation, de la santé, du travail et de la famille, publiées par sept académies européennes à l'attention de la Commission européenne.

Les mesures adoptées l'année passée par le Comité de direction et les délégués, dans le domaine de la communication, ont été mises en œuvre avec succès: une newsletter électronique, flexible, orientée vers les nouveaux développements et diffusée rapidement, a remplacé la newsletter imprimée. De même, la présentation uniforme des brochures des différentes unités a été bien acceptée et a pu être introduite rapidement. Depuis le premier trimestre 2014, les **Swiss Academies Reports** (études, travaux de synthèse et documents de colloque), les **Swiss Academies Communications** (thèses, bases de discussion, feuilles de route, prises de position, plaidoyers ou recommandations) et les **Swiss Academies Factsheets** (compte-rendus et fiches de données) ont été introduits. Les nouvelles séries de publication

offrent aux travaux des différentes unités des Académies suisses des sciences une meilleure visibilité, une identification plus évidente et des références de citation plus claires.

Thèmes prioritaires

Comme en 2013, vingt projets appartenant aux trois thèmes prioritaires «Relève et formation», «Utilisation durable des ressources limitées» et «Mutation du système de santé» ont été traités. La grande majorité d'entre eux ont pu être conclus, comme prévu, au courant de l'année. La mise en œuvre du programme de soutien «MINT Suisse», à la demande du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), a été particulièrement réussie: parmi les 158 projets déposés et évalués dans un processus en plusieurs étapes, 28 d'entre eux ont été approuvés avec, pour certains, des restrictions financières et des conditions relatives à leur contenu. L'étude «Baromètre de la relève MINT – L'intérêt des enfants et des adolescents pour la formation en sciences naturelles et techniques» a éveillé l'attention largement au-delà des milieux spécialisés. La publication «Plaidoyer en faveur d'une stratégie nationale pour l'éducation» du groupe de travail «Une éducation pour la Suisse du futur», également remarquée dans le débat public, a suscité des réactions plus mitigées auprès des autorités concernées. Afin d'éviter d'inutiles irritations, un échange d'information, à un stade précoce, avec le SEFRI et la Conférence des directeurs de l'instruction publique (CDIP) a été prévu.

La coopération entretenue depuis deux ans avec le «World Resources Forum» (WRF) a pu être poursuivie avec succès: lors du WRF à Arequipa (Pérou), l'ASSH avait initié un workshop intitulé «The social dimension of sustainability – Environmental justice and the governance of global resources», organisé par Stephan Rist et Sarah-Lan Mathez-Stiefel (Centre for Development and Environment, Université de Berne), auquel ont participé plus de 50 personnes. Le Président de l'ASSH, Heinz Gutscher, a donné une conférence intitulée «Change management by disaster – are there alternatives?!»

Début 2015, le colloque «Utilisation durable des ressources – De l'évidence à l'intervention» s'est déroulé à l'université de Bâle. Ce colloque s'adressait à une communauté de chercheurs en sciences humaines et sociales et abordait des sujets tels que la consommation durable, la justice environnementale, la production économe en ressources ainsi que la gouvernance politique de l'utilisation des ressources et leur répartition durable.

Deux activités bien établies du thème prioritaire «La mutation du système de santé» ont été cultivées et développées: il s'agit, d'une part, des «Medical Humanities» qui, depuis leur introduction dans l'espace anglo-saxon,

nourrissent des controverses soulevées par les intérêts et les besoins divergents des différentes disciplines impliquées. Face à cette situation, l'ASSH et l'ASSM ont rédigé, comme base de la coopération future dans ce domaine, un bref document qui récapitule les fonctions dévolues aux « Medical Humanities ». D'autre part, conformément à la feuille de route « Médecine durable », le groupe de travail concerné suit attentivement l'évolution du système de santé suisse. La mise à jour régulière de la « feuille de route » permet de vérifier la réalisation des objectifs formulés. Le site internet « www.roadmap-gesundheits-system.ch », ouvert au courant de l'année passée, donne un élan favorable à la réalisation des objectifs tout en encourageant la discussion et en sensibilisant les milieux concernés aux futurs enjeux. La publication de la charte « Collaboration entre les professionnels de la santé » contribuera, en outre, à la réalisation d'une prise en charge médicale efficace pouvant être financée durablement.

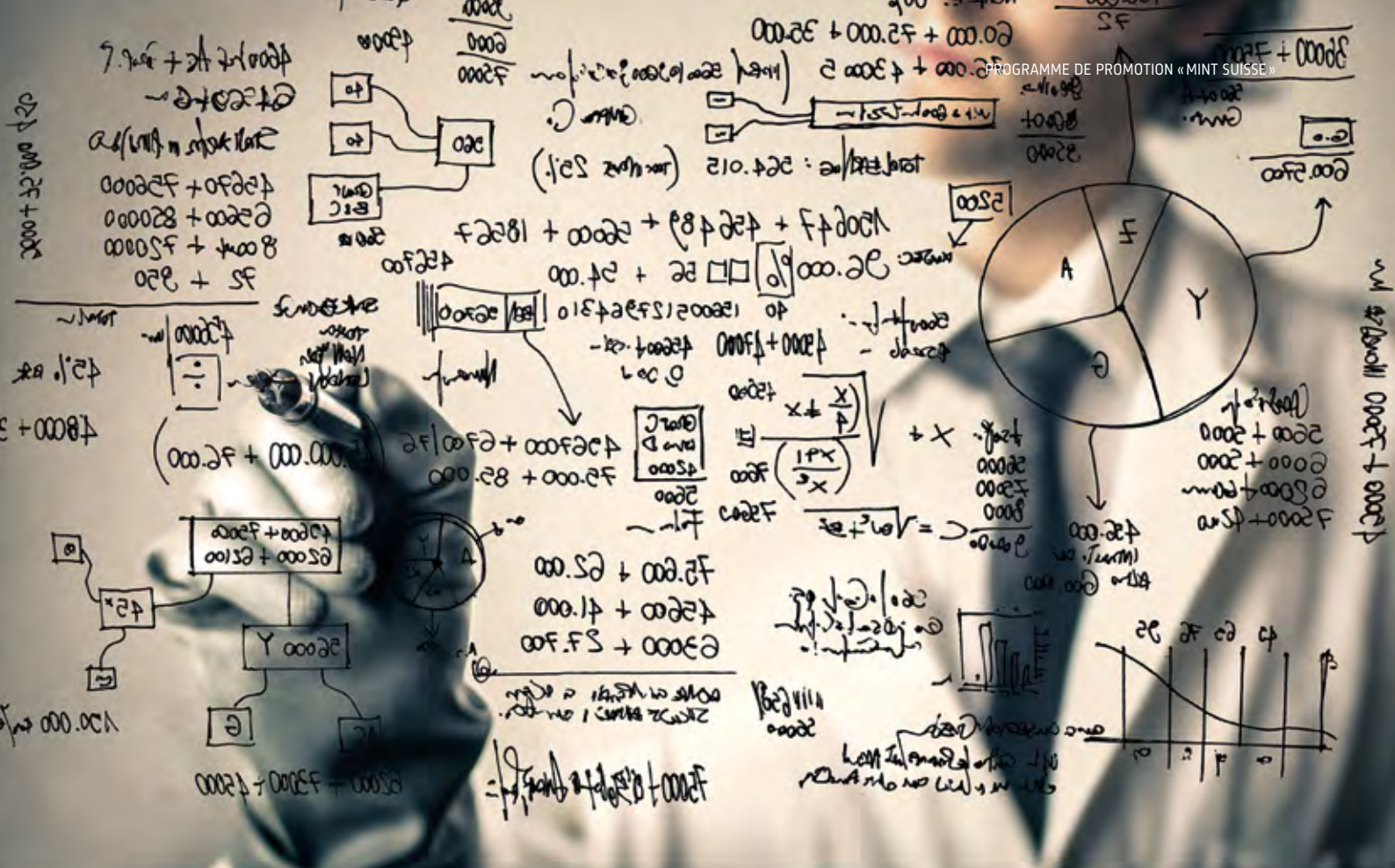
Comme par le passé, le quatrième thème prioritaire « Approche sociétale des nouvelles technologies » a été traité dans le cadre des activités de TA-SWISS. Science et Cité s'est acquittée de sa mission de dialogue et d'intermédiaire, avec ses cafés scientifiques, ses activités d'accompagnement du train école des CFF, ses vacances scientifiques et son « Programme scolaire Swiss Life Science ». Le congrès annuel de la communication scientifique « ScienceComm », organisé par Science et Cité s'est établi comme « place to be ». Le débat controversé et critique autour des limites et des pièges du « Conseil scientifique dans le champ politique » ainsi que la « suppression de la communication scientifique » souhaitée par Pius Knüsel lors du congrès ScienceComm et dans son article dans le magazine scientifique « horizons » ont permis d'amorcer une discussion significative pour les Académies suisses, qu'il convient de suivre. Ces deux thématiques méritent une réflexion élargie, ouverte et approfondie.

Développement de l'organisation

Le concept d'agencement, d'exploitation et de financement pour un siège commun aux six unités des Académies suisses des sciences a abouti plus rapidement que prévu à des résultats concrets et porteurs d'avenir. Sur la base de travaux préliminaires, les critères ont pu être définis rapidement et le moment de les valider à l'aide d'un objet concret était arrivé. Par un heureux concours de circonstances, l'« objet de test » était disponible et remplissait toutes les exigences définies au préalable. Des locaux vancants, suffisamment spacieux, correspondant aux besoins et financièrement viables, situés en plein cœur de la ville, ont permis d'œuvrer rapidement et avec détermination. Avant même la fin des négociations relatives au bail en automne, la phase de concrétisation a été amorcée et toutes les dispositions prises pour l'aménagement et l'utilisation de la Maison des Académies à la Laupenstrasse 7 à Berne.

Dès avril 2015, l'Académie Suisse des Sciences Naturelles (SCNAT), l'Académie Suisse des Sciences Humaines et Sociales (ASSH), l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) et la Fondation Science et Cité ont fait vivre l'idée des Académies, tant vers l'intérieur que vers l'extérieur. L'organisation faîtière aura, elle aussi, son siège au 7, Laupenstrasse. L'Académie Suisse des Sciences Techniques (ASST) et le Centre d'évaluation des choix technologiques (TA-SWISS) ne participeront pas à ce processus d'intégration; TA-SWISS deviendra juridiquement indépendant au courant de cette année.

La réforme de la gouvernance décidée en 2014 devrait permettre de renforcer l'organisation faîtière et d'approfondir la collaboration: la nomination d'un Président salarié, employé à 50 %, devrait consolider et valoriser la position du Président et supplanter l'actuel principe de rotation et la double fonction (de Président d'une unité et de l'Association). Selon le même principe, un poste de directeur uniquement affecté à l'organisation faîtière, sera créé. Ces deux projets ont été mis en œuvre, de même que l'indispensable révision globale des statuts des Académies suisses des sciences.



Programme de promotion « MINT Suisse »

Le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) introduit toute une série de mesures pour remédier à la pénurie de spécialistes dans les disciplines MINT (mathématiques, informatique, sciences naturelles, technique). Entre autres, les Académies suisses des sciences ont été chargées de mettre au concours un programme de promotion.

L'objectif du programme de promotion « MINT Suisse » est de développer la formation pré- et postgraduelle orientée vers les disciplines MINT et d'augmenter l'attractivité des formations et des professions MINT. Ainsi, la Suisse pourrait consolider la position de ses disciplines MINT dans le contexte de l'espace européen de formation, de recherche et d'économie. Enfin et surtout, elle vise à accentuer la prise de conscience de l'importance de la technique et des nouvelles connaissances en sciences naturelles et de leurs applications dans le quotidien moderne.

La Confédération prévoit une enveloppe de 1.5 millions de francs pour la promotion des projets. Le programme s'adresse à des candidats établis qui contribuent d'ores et déjà à la réalisation de l'objectif supérieur. Le programme de promotion a trouvé un sol fertile: 158 demandes sont parvenues aux Académies suisses des sciences pour un montant total de plus de 13 millions de francs. Les cinq membres de la commission d'évaluation étaient chargés d'examiner tous les dossiers avant de les soumettre à

l'évaluation d'experts externes. Après cette évaluation en plusieurs étapes, 28 projets ont pu être lancés début 2015. La durée des projets est de deux ans.

La sélection des thèmes et du public ciblé est large. Leur point commun est d'avoir une portée nationale et de pouvoir servir d'exemple à l'ensemble des régions suisses. L'éventail s'étend des possibilités dans les petites écoles des régions montagneuses jusqu'aux offres culturelles dans les centres urbains. Elles s'adressent soit directement aux apprenants depuis la petite enfance jusqu'à l'âge adulte, soit aux enseignants qui souhaitent utiliser des instruments pédagogiques innovants.

Informations détaillées sur le programme de promotion et les projets soutenus sous: www.akademien-schweiz.ch/fr/MINT



Pour une stratégie nationale en matière d'éducation

Le système d'éducation suisse se distingue par sa structure fédéraliste et une multitude de prestataires de formation, de programmes de formation et d'approches pédagogiques. Avec l'acceptation de l'article constitutionnel sur l'enseignement en 2006, le peuple suisse a clairement signifié qu'il souhaitait une meilleure coordination de l'enseignement. En mai, les Académies suisses des sciences ont publié un «Plaidoyer en faveur d'une stratégie nationale pour l'éducation» qui confirme l'urgence de développer une stratégie commune.

La pénurie de spécialistes, encore aggravée par l'acceptation de l'initiative contre l'immigration massive, constitue un problème qui doit être appréhendé à tous les niveaux. Il est indispensable de réaliser des investissements et de réformer l'enseignement depuis l'éducation de la petite enfance jusqu'à la formation tertiaire et postgraduelle, en passant par la formation professionnelle. Depuis plusieurs années, les Académies suisses des sciences organisent des colloques et des ateliers consacrés à la question du développement cohérent et durable du système éducatif suisse. Avec le «Plaidoyer en faveur d'une stratégie nationale pour l'éducation», elles contribuent à présent à l'élaboration d'une stratégie globale pour tous les domaines de la formation. Dans ce cadre, il ne s'agit pas d'envisager une stratégie classique avec des mesures et des objectifs définis, mais bien plus d'engager un processus qui favorise la compréhension, l'orientation et l'adaptation mutuelle entre les acteurs impliqués.

La recherche de consensus entre les différents acteurs du domaine de la formation a été facilitée depuis qu'en 2013 la Confédération a rassemblé en un seul département ses compétences en matière d'éducation. Le paysage des différents organes responsables reste néanmoins complexe et, souvent, les compétences ne sont pas définies assez précisément. Dès lors, il n'est pas surprenant que des problèmes surgissent aujourd'hui aux interfaces des différents domaines d'éducation; les offres du domaine de la formation postobligatoire contiennent des doublons et les standards de certains diplômes manquent encore de clarté. L'élaboration d'une stratégie nationale en matière d'éducation permettrait aux différents acteurs de s'accorder sur les objectifs généraux et de trouver une orientation commune. Ainsi les rôles et les compétences des différents acteurs pourraient être clarifiés. Ni le «Lehrplan 21» ni le monitoring de l'éducation ne constituent une alternative à une telle stratégie nationale pour l'éducation.

Les académies suisses des sciences ont identifié les huit défis suivants:

- + l'encouragement et le développement précoce systématique des potentiels individuels au niveau de l'école obligatoire est indispensable
- + les acquis informels doivent être évalués et pris en compte de manière adaptée
- + l'éducation doit s'orienter selon la société
- + l'apprentissage professionnel et les voies menant à la maturité ne doivent pas être en concurrence
- + la diversité croissante dans le système éducatif doit être coordonnée et les recoupements thématiques et disciplinaires évités
- + il ne doit exister aucune inégalité sociale dans la formation de base
- + le métier d'enseignant doit être valorisé
- + une attribution claire des responsabilités et un financement transparent sont nécessaires.

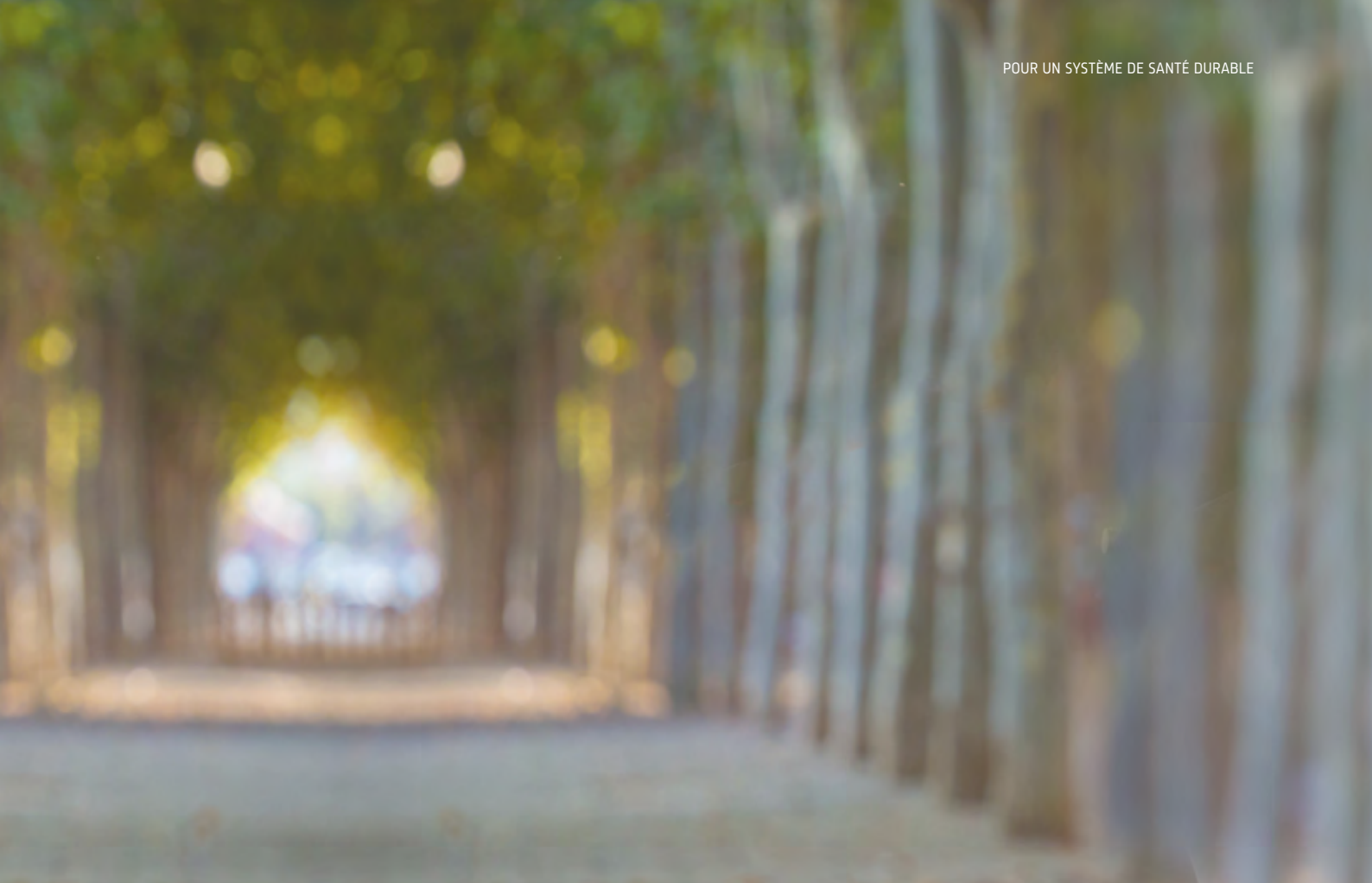
Le plaidoyer publié par les Académies a été entendu par les institutions de formation et a déclenché des réactions mitigées. Certains ont été contrariés du fait que les Académies se mêlent de questions d'éducation. Le mécontentement est même allé jusqu'à l'annulation du colloque «Structurer le fédéralisme scolaire». Toutefois, en concertation avec les autorités compétentes, les premiers défis décrits dans le plaidoyer seront traités l'année prochaine.

Téléchargement du «Plaidoyer en faveur d'une stratégie nationale pour l'éducation»: www.akademien-schweiz.ch/fr/publications



Pour un système de santé durable

Les Académies suisses des sciences ont présenté, début décembre 2012, une feuille de route «Système de santé durable» qui formule sept objectifs, esquisse les mesures nécessaires et détermine dans quels délais, quels acteurs doivent agir. Après de nombreux entretiens avec des acteurs du système de santé, la feuille de route a été remaniée et publiée au printemps 2014.



La plupart des institutions contactées partagent les objectifs formulés dans la feuille de route et soutiennent les efforts déployés pour parvenir à un consensus et assurer la pérennité du système de santé suisse.

La mise en ligne du nouveau site internet www.roadmap-gesundheitssystem.ch/fr permet de poursuivre, sous une nouvelle forme, la discussion autour des objectifs de la feuille de route et des mesures proposées pour leur réalisation. Ce site internet offre aux sociétés de discipline, aux organisations et aux facultés de médecine une plateforme qui favorise les échanges, donne de la visibilité et, par là même, stimule et motive l'engagement.

La feuille de route invite les sociétés de discipline médicale à établir, à l'instar du projet américain « Choosing wisely », une liste de dix interventions manifestement inutiles qui ne devraient donc plus être pratiquées. Par ailleurs, les sociétés de discipline et les fournisseurs de prestations devraient élaborer des guidelines ou guides pratiques, déjà largement diffusés dans d'autres pays. L'élaboration de guidelines est ambitieuse; elle exige un investissement financier et personnel élevé et leur implémentation soulève fréquemment des problèmes. En automne 2014, un état des lieux des guidelines et des listes de traitement a été réalisé auprès des sociétés de discipline, des principaux réseaux de médecins et des hôpitaux. Début 2015, les résultats de cette enquête seront présentés et les prochaines étapes discutées dans le cadre d'un workshop.

A la demande des Académies, l'Institut de médecine de premier recours de l'université de Zurich a réalisé, en collaboration avec la division des sciences de la santé de Helsana, deux études approfondies qui ont été publiées dans le Journal PLoS ONE. La première étude a conclu que des médicaments potentiellement inadéquats étaient fréquemment prescrits aux personnes âgées. Selon la deuxième étude, dans un tiers des cas, des coronarographies sont pratiquées sans électrocardiogramme d'effort au préalable. Pourtant, du point de vue de l'éthique comme de l'économie de la santé, il est urgent que les médecins exploitent toutes les possibilités diagnostiques à faibles risques et à moindres coûts et ne prescrivent une coronarographie qu'à des patients pouvant réellement en tirer profit.

O. Reich, T. Rosemann, R. Rapold, E. Blozik, O. Senn (2014) Potentially inappropriate medication use in older patients in Swiss managed care plans: prevalence, determinants and association with hospitalization. PLoS ONE 9: e105425.

C. Chmiel, O. Reich, A. Signorelli, R. Tandjung, T. Rosemann, O. Senn (2015) Appropriateness of diagnostic coronary angiography as a measure of cardiac ischemia testing in non-emergency patients – a retrospective cross-sectional analysis. PLoS ONE 10: e0117172.



Baromètre de la relève MINT en Suisse

La société et l'économie suisses dépendent fortement de la science et de la technique. La pénurie de personnel qualifié constatée depuis plusieurs années dans les domaines des mathématiques, de l'informatique, des sciences naturelles et de la technique est donc un problème qui concerne la société dans son ensemble. Quelles sont les raisons de cette pénurie ? Comment y remédier ?

Pour répondre à ces questions, les Académies suisses des sciences ont interrogé plus de 6000 personnes originaires de Suisse alémanique et de Suisse romande: élèves, étudiants et personnes actives. Les résultats du baromètre de la relève MINT démontrent que l'environnement familial encourage l'intérêt pour la technique plus fortement que l'école, même si cette différence n'est pas très marquée. 53 % des élèves du niveau secondaire I déclarent avoir été fortement voire très fortement encouragés dans leur intérêt pour la technique par leur famille. A titre de comparaison, seuls 44 % des élèves estiment avoir été fortement encouragés par l'école.

En revanche, les élèves des deux sexes ne se sentent pas encouragés de la même manière. 64 % des garçons contre 40 % des filles indiquent avoir été fortement encouragés dans leur intérêt pour la technique par leur famille. La situation est analogue pour la promotion de la technique à l'école; les filles ont le sentiment d'y être moins encouragées. Il est intéressant de noter que ces différences n'apparaissent pas dans le domaine des sciences naturelles, pour lesquelles les élèves des deux sexes se sentent encouragés de manière égale.

Les matières scolaires sont différemment appréciées par les élèves, et les différences entre garçons et filles sont importantes. Pour les jeunes hommes, le sport est de loin la matière scolaire la plus appréciée. Les jeunes femmes, en revanche, apprécient autant le sport, l'anglais, le dessin et les activités créatives que la biologie, discipline MINT. La matière la moins appréciée des jeunes femmes est la physique; les jeunes hommes, quant à eux, sont moins attirés par la seconde langue nationale.

L'étude démontre qu'il existe des corrélations positives entre la popularité d'une matière, la qualité perçue de l'enseignement et le bulletin de notes. Les notes obtenues en mathématiques sont fréquemment insuffisantes (16,3 % des gymnasiens et 19,8 % des gymnasiennes). Les notes des garçons sont encore plus basses dans une seule autre branche: la deuxième langue nationale (22,8 %); tel n'est pas le cas pour les filles. Ces résultats sont surprenants; dans les études comparatives internationales telles que PISA, les élèves suisses occupent pourtant, depuis 20 ans, les premières places en mathématiques. Les données disponibles ne permettent que d'émettre des suppositions sur les raisons à l'origine de ces résultats défavorables.

L'étude révèle que les métiers des sciences naturelles et de l'ingénierie sont globalement perçus de façon positive par les adolescents. Ils sont considérés comme modernes, progressistes, utiles et pratiques. Les formations, les professions et les conditions de travail doivent néanmoins être repensées, car la motivation des filles est différente de celle des garçons: les jeunes femmes préfèrent exercer une activité diversifiée ou travailler de manière autonome – elles accordent en général moins d'importance à la carrière, au revenu et au prestige.

Avec une centaine d'articles parus l'année passée dans la presse quotidienne et les médias en ligne, le baromètre de la relève MINT a été une initiative médiatique couronnée de succès. Téléchargement de l'étude: www.mint-nachwuchsbarometer.ch

Transmettre la science

Une grande soif d'informations scientifiques – Un commentaire de Thomas Zeltner et Philipp Burkard

Dès le petit déjeuner, nous savons que nous devrions manger cinq fruits par jour. Nous consultons notre smartphone et activons les applications les plus intéressantes. Nous nous rendons à l'arrêt de tram avec notre podomètre ou à notre lieu de travail à bord d'une voiture hightech. Au bureau, nous sommes assis devant un écran nouvelle génération, comme il n'en existait pas il y a vingt ans. Les découvertes de la recherche, de la science et de la technique influencent de plus en plus notre quotidien et la société. La communication scientifique est la branche qui est supposée faire connaître la science et ses produits finaux; elle existe en tant que telle depuis les années 1980.

Une grande partie de la communication scientifique doit être comprise comme marketing et relations publiques pour la science et ses institutions. Ces vingt dernières années, chaque haute école suisse a instauré et développé sa division de la communication. La communication est devenue un instrument de soutien des universités dans la compétition internationale dans le contexte des développements de la politique d'éducation de ces dernières années, ainsi que dans la compétition entre les universités suisses et les hautes écoles spécialisées. La promotion du site est renforcée dans le but d'attirer des étudiants, des projets de recherche et des moyens. L'économie s'intéresse, elle aussi, aux relations publiques pour la science; elle a néanmoins besoin de professionnels, issus tout particulièrement des disciplines MINT – mathématiques, informatique, sciences naturelles et technique. Les événements, les débats et les plus récentes initiatives depuis le 9 février 2014 soulignent l'importance de cette communication pour la science et sa place en Suisse.

Mais, au-delà de ce constat, se pose une question plus complexe: la communication scientifique, au sens général, est-elle nécessaire à la formation et à la démocratie et, si oui, dans quelle forme? Les écoles doivent poser les bases de la formation – mais les développements scientifiques sont d'une grande complexité. Les médias classiques comme lieu de débat public perdent de leur

importance et réduisent leurs départements scientifiques – les scientifiques communiquent de plus en plus souvent via Social Media. Où et comment une discussion avec la science peut-elle se dérouler et trouver de l'attention? Ne cible-t-on pas des milieux qui sont déjà dans le bateau? Et quel doit être l'objectif de la communication, lorsque, la plupart du temps, la population ne remet pas en question l'utilité de la science, de la recherche et de la technique et que les dépenses pour la formation et la science augmentent?

Incontestablement, en ce début du 21^e siècle, la soif d'information de la société pour la science et ses répercussions est plus intense que jamais – tout particulièrement en ce qui concerne les sujets controversés dans les domaines de la médecine, des sciences naturelles et de la technique. Si de telles questions ne doivent pas être traitées uniquement sous leurs aspects émotionnels, religieux ou économiques, la science, la formation, les médias, la politique et la culture sont alors confrontés à des défis majeurs. La communication scientifique ne circule pas à sens unique des « experts » aux « profanes », mais doit être comprise comme une partie de la société; il s'agit là d'un aspect significatif pour le débat. La science est censée apporter à la société une information compréhensible concernant ses processus, ses positions souvent divergentes et également ses échecs. Les questions de fond ne doivent pas être considérées comme des menaces, mais bien plus comme une partie intégrante du débat. La science doit être à l'écoute et accepter des perspectives différentes.

L'actuel programme de recherche « Horizon 2020 » de l'Union Européenne va encore plus loin en définissant une priorité « Responsible Research and Innovation – Science with and for Society ». Il est question ici d'une science qui relie ses processus de recherche et d'innovation aux valeurs, aux besoins et aux attentes de la politique, de l'économie et de la société civile, dans le but de trouver des solutions durables et largement acceptées aux défis et aux développements de notre temps.



Il s'agit là d'une exigence considérable qui met à l'épreuve la base du système scientifique, mais également la mise en œuvre de la communication scientifique. Les notions et les approches développées et testées en Suisse et dans d'autres pays ces trente dernières années sont multiples: de l'approche Top-down du Public Understanding of Sciences jusqu'au « Scientainment » et diverses participations proposées dans des musées, des cafés scientifiques, des science-shows et des forums citoyens, en passant par différentes formes de dialogues. Depuis 2011, le Fonds National Suisse a posé des jalons dans ce sens avec son programme Agora.

Conformément à la Loi, les Académies suisses des sciences ont pour tâche de promouvoir le dialogue entre la science et la société. La Fondation « Science et Cité – science et société en dialogue » œuvre, à l'instar de son homologue allemand « Wissenschaft im Dialog », comme think-tank et coordinatrice du processus de réflexion et d'évaluation, en participant, entre autre, à l'organisation du congrès annuel

national « ScienceComm ». Ces prochaines décennies, la relation entre la science et la société devra évoluer de part et d'autre, notamment en s'ouvrant plus au dialogue.

Cet article est paru le 25 novembre 2014 dans la Neue Zürcher Zeitung (NZZ N° 274, page 20).

Réconcilier sécurité et protection des données

SurPRISE: ce mot pourrait s'entendre comme l'annonce d'un cadeau inattendu. En fait, c'est l'abréviation de «Surveillance, Privacy and Security», un projet de recherche réalisé dans le cadre du 7^{ème} programme cadre de l'Union européenne entre 2011 et 2014 et auquel le Centre d'évaluation des choix technologiques TA-SWISS était associé.

Le projet SurPRISE a examiné le rapport problématique entre les droits fondamentaux et les technologies modernes de surveillance. Assurer la sécurité aujourd'hui, n'est-ce vraiment possible qu'au prix de moins de sphère privée ? Ou peut-on pour cela tabler sur d'autres idées, surprenantes peut-être ? Est-il vrai, comme cela est souvent insinué dans les débats politiques, que les citoyens européens consentent à un moins de sphère privée pour un plus de sécurité ? Et sous quelles conditions sont-ils susceptibles d'accepter que des technologies de surveillance soient utilisées ?

Pour répondre à ces questions, plus de 1750 citoyennes et citoyens ont été interrogés dans le cadre de forums de discussion, en Norvège, au Danemark, en Angleterre, en Allemagne, en Autriche, en Espagne, en Italie, en Hongrie et en Suisse, entre janvier et mars 2014. En Suisse, trois forums de discussion ont été organisés à Zurich, Grandson et Lugano, réunissant chacun une centaine de personnes choisies au hasard. Les forums, qui se sont déroulés sur une journée entière, ont donné aux participantes et participants l'occasion de prendre position, en groupe et lors de votes individuels, sur tout un éventail de questions liées à l'interaction entre la sphère privée et la sécurité. Pour se préparer aux débats, les participants avaient reçu au préalable une brochure d'information présentant trois technologies de sécurité sélectionnées par les chercheurs en raison des diverses questions qu'elles soulèvent: la géolocalisation via les smartphones, la vidéosurveillance

intelligente (Smart CCTV) ainsi que l'inspection en profondeur et systématique du trafic internet (Deep Packet Inspection ou DPI). Par ailleurs, au début de chacun des trois forums, des courts films sur chacune des trois technologies et leurs enjeux ont été projetés aux participants.

La quintessence de toutes les discussions a été intégrée dans divers rapports du projet SurPRISE et dans des recommandations qui ont été soumises aux parlements des pays participants et à la Commission européenne. Le but de SurPRISE est ainsi de contribuer à un débat public et politique mieux informé. Et de veiller à ce que l'opinion de la population européenne joue à cet égard le rôle qui lui revient.

Lors des forums de discussion en Suisse, il est apparu que la protection des données est une revendication centrale des citoyennes et des citoyens. Dans chacune des trois régions linguistiques qui ont pris part au projet SurPRISE, l'éventualité qu'on puisse perdre le contrôle sur les propres données a été un sujet de préoccupation. De l'avis de participantes et des participants, les technologies de surveillance ne devraient être utilisées que dans un cadre légal clairement défini. Il conviendrait également de faire savoir quelles informations sont collectées, qui en assume la responsabilité et quels sont les buts poursuivis.

En Suisse plus qu'ailleurs, un sentiment de sécurité prévaut. Les mesures de surveillance sont de ce fait perçues avec d'autant plus de scepticisme. Leur utilisation



de routine bute dans notre pays contre des réserves plus marquées que la moyenne des pays participant à SurPRISE. Il s'avère également que les habitantes et les habitants de la Suisse attachent beaucoup d'importance à la sphère privée. Ils font preuve d'un scepticisme vis-à-vis de l'utilisation régulière de technologies de surveillance par l'Etat supérieur à la moyenne des autres pays participants, et ce, même si les autorités jouissent en Suisse d'un capital de confiance comparativement élevé.

De ce point de vue, les Suissesses et les Suisses semblent attacher plus d'importance à la protection de la sphère privée et des données personnelles qu'à la prévention de menaces criminelles et terroristes, d'autant que de nombreuses personnes émettent des doutes quant à la capacité de la technique à fournir des instruments adéquats pour améliorer réellement la sécurité nationale. Des considérations qui plaident en faveur d'une protection des données forte et dotée de moyens et d'une utilisation raisonnée des technologies de surveillance.

Pour en savoir plus sur SurPRISE et ses résultats:
<http://surprise-project.eu>

Le rapport présentant les résultats suisses:
 L. Rey, D.-S. Jeanneret (2014) Souriez vous êtes surveillés! Berne: Centre d'évaluation des choix technologiques TA-SWISS, TA-P18/2014 f (download à partir de www.ta-swiss.ch)

Passerelle scientifique vers l'Europe

L'espace européen de la recherche revêt une importance majeure pour le pôle suisse de la science et de l'innovation.

Après les soutiens octroyés par le Fonds National Suisse (FNS), les programmes-cadres de recherche européens représentent la deuxième source de fonds publics pour la recherche en Suisse.

Les attributions de fonds du FNS se sont élevées à 1796 millions de francs (2003 – 2006) et 4095 millions de francs (2007 – 2012) et, pour les mêmes périodes, les soutiens des 6^e et 7^e programmes-cadres de recherche de la Commission Européenne se sont élevés à 794 millions respectivement 1559 millions*.

Avec l'acceptation de l'initiative sur l'immigration de masse, l'année passée, la Suisse est immédiatement retombée au statut de pays tiers pour l'association au nouveau programme-cadre 2014 «Horizon 2020». Un nerf essentiel de la communauté scientifique suisse a ainsi été affecté, car les chercheurs sont privés d'importants soutiens, moyennant quoi le pôle de recherche suisse perd de son attractivité dans la compétition globale.

Les Académies suisses des sciences, en collaboration avec d'autres acteurs nationaux, se sont efforcées de dénouer la situation, notamment par ses affiliations aux All European Academies (ALLEA) et à l'European Academies Science Advisory Council (EASAC), qui lui offrent un ancrage solide en Europe pour l'exercice de ses missions. ALLEA représente les intérêts politico-scientifiques de ses 54 académies membres issues de 42 pays de l'Union Européenne. L'EASAC, constitué des académies nationales de 25 pays membres de l'Union Européenne, de la Suisse et de la Norvège offre aux instances politiques de l'UE des conseils scientifiques dans les domaines prioritaires des sciences biologiques, de l'énergie et de l'environnement. Les Académies suisses des sciences délèguent des experts scientifiques dans les organes dirigeants et les groupes de travail des deux associations. Comme reconnaissance de cet engagement, l'ALLEA et l'EASAC ont adressé un courrier aux instances de décision politique à Bruxelles et Berne. Ce faisant, ils ont invité les deux organisations à prendre les mesures nécessaires à une association totale de la Suisse à Horizon 2020.

Pour souligner l'importance de la communauté scientifique suisse pour l'espace européen de recherche et en signe de solidarité, le comité de direction de l'EASAC a siégé à Genève en novembre. Ses 30 membres ont ainsi répondu à l'invitation de Thierry Courvoisier qui avait été élu, en 2013, Vice-Président de l'EASAC pour la période 2014 – 2016. Dans son allocution aux chercheurs, le Secrétaire d'Etat Mauro Dell'Ambrogio a souligné l'importance de l'EASAC dans les relations scientifiques entre la Suisse et l'Europe.

La votation de février et la participation incertaine des chercheurs suisses au programme Horizon 2020 ont également été abordées lors de la visite d'Anne Glover, conseillère scientifique en chef du Président de la commission européenne. Une table ronde avec les principaux acteurs du domaine scientifique national ainsi qu'un entretien personnel prolongé avec le Secrétaire d'Etat Dell'Ambrogio étaient à l'ordre du jour de cette visite en mai. Par ailleurs, Anne Glover était la conférencière principale d'un colloque sur le thème du « conseil politique aux scientifiques », organisé par l'Académie Suisse des sciences naturelles (SCNAT). La discussion portait également sur le rôle et la fonction d'une conseillère scientifique en chef à Bruxelles ainsi que sur l'éventuelle application de ce modèle à la Suisse.

* Les chiffres concernant le 7^e programme-cadre de recherche se rapportent à la période jusqu'au 15.6.2012.





Nouvelles publications des Académies

Neuf ans après la fondation de son association, les Académies suisses des sciences ont lancé trois séries de publications communes : les « Swiss Academies Reports », dans lesquels les Académies publient dorénavant leurs études, travaux de synthèse et comptes-rendus de conférences, les « Swiss Academies Factsheets » qui publient des informations concises et parlantes concernant les principaux thèmes de la recherche et les « Swiss Academies Communications » qui résument les feuilles de route, prises de position et recommandations des Académies.

Ces nouvelles séries de publications permettent d'améliorer la visibilité et les références de citation des travaux des Académies et garantissent à long terme un accès aisé aux archives en ligne. En 2014, six reports, cinq communications et quatre factsheet ont été publiés dans la nouvelle présentation. Les publications des trois séries peuvent être téléchargées sous www.akademien-schweiz.ch/fr/publications.



Swiss Academies Reports

- + Académies suisses des sciences (2014) Baromètre de la relève MINT en Suisse – L'intérêt des enfants et des adolescents pour les formations en sciences naturelles et techniques. Swiss Academies Reports 9 (6).
- + Académie Suisse des Sciences Humaines et sociales (2014) Un avenir pour les voies de communication historiques du Saint-Gothard – Publication des présentations du symposium des 6 et 7 septembre 2013 à Altdorf. Swiss Academies Reports 9 (5).
- + Académie Suisse des Sciences Humaines et Sociales (2014) Offre et acquisition de compétences linguistiques en latin dans les universités suisses. Swiss Academies Reports 9 (4).

- + Académie Suisse des Sciences Humaines et Sociales (2014) Rapport fondamental: Encouragement des sciences humaines en Suisse pour la période 2002–2012. Swiss Academies Reports 9 (3).
- + Académies suisses des sciences (2014) Plaidoyer en faveur d'une stratégie nationale pour l'éducation. Swiss Academies Reports 9 (2).
- + Académie Suisse des Sciences Médicales (2014) Renforcement de la recherche sur les services de santé en Suisse. Swiss Academies Reports 9 (1).
- + Académies suisses des sciences (2014) Économie circulaire – Comment améliorer la gestion des ressources naturelles. (Paru en-dehors de la nouvelle série).

Swiss Academies Communications

- + Académies suisses des sciences (2014) « Medical Humanities »: La signification des sciences humaines et sociales pour les métiers de la médecine et de la santé. Swiss Academies Communications 9 (5).
- + Académie Suisse des Sciences Médicales (2014) Médecine et économie – quel avenir ? Swiss Academies Communications 9 (4).
- + Académie Suisse des Sciences Humaines et Sociales (2014) Culture et théories de la culture: entre déconstruction et reconstruction. Swiss Academies Communications 9 (3).
- + Académie Suisse des Sciences Humaines et Sociales (2014) Recherche électorale: développements récents et application au cas de la Suisse. Swiss Academies Communications 9 (2).
- + Académie Suisse des Sciences Médicales (2014) « Open Access »: pour un accès libre aux résultats de la recherche scientifique. Swiss Academies Communications 9 (1).

Swiss Academies Factsheets

- + Académies suisses des sciences (2014) Harmoniser la politique énergétique et la protection du climat avec la qualité de l'air – Utiliser les synergies et réduire les conflits d'intérêts. Swiss Academies Factsheets 9 (4).
- + Knaus F, Backhaus N (2014) Les parcs suisses et la valeur ajoutée du tourisme. Swiss Academies Factsheets 9 (3).
- + Académies suisses des sciences (2014) Une technologie sous la loupe: le fracking. Potentiels, opportunités et risques. Swiss Academies Factsheets 9 (2).
- + Académies suisses des sciences (2014) Abeilles et autres pollinisateurs: importance pour l'agriculture et la biodiversité Swiss Academies Factsheets 9 (1).

Prises de position

- + Réponse à la consultation relative à la révision partielle de la Loi fédérale sur la météorologie et la climatologie (en allemand)
- + Mastering Demographic Change in Europe
- + Réponse à la consultation relative à la révision partielle de l'Ordonnance sur les denrées alimentaires génétiquement modifiées
- + Courrier à l'attention du Conseiller fédéral: Programme-cadre de recherche de l'UE Horizon 2020 et Erasmus+
- + Program SUC 2013–2016 P2: Whitepaper for a Swiss Information Provisioning and Processing Infrastructure 2020
- + Manifeste pour une Suisse de la formation et de la recherche ouverte

Communiqués de presse

- + Conséquences du changement climatique dans le Parc National
- + Prix Expo: Le Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel primé pour la meilleure exposition de l'année
- + Prix de Quervain 2014: Nouvelle forme d'entraînement à l'altitude
- + Ecopop signifie la fin de la recherche au niveau actuel
- + En dépit de conditions favorables, les glaciers continuent de perdre de la masse
- + Les mesures de politique énergétique et climatique doivent tenir compte de la lutte contre la pollution de l'air
- + Publication du 4e rapport mondial sur la biodiversité – La protection de la biodiversité est sur une mauvaise voie
- + Baromètre de la relève MINT en Suisse – Pour mieux exploiter le potentiel des jeunes filles en technique et en sciences naturelles
- + Les académies accueillent favorablement le libre accès aux données météorologiques et climatiques
- + Evolution démographique: côte à côte plutôt qu'à la queue leu leu
- + Diminution du nombre d'habitants et augmentation de la longévité: l'évolution démographique offre de nombreuses opportunités aux politiques européens
- + Une stratégie nationale pour la Suisse en matière d'éducation
- + Économie circulaire: améliorer la gestion des ressources naturelles
- + Les abeilles mellifères mais également les pollinisateurs sauvages doivent être protégés
- + Le Lehrplan 21 (plan d'études 21) pour les écoles publiques ne remplace pas une stratégie nationale pour l'éducation

Magazine de la recherche « Horizons »

Points forts:

- + Décembre: Les limites de la science
- + Septembre: Le stress, craint et pourtant indispensable
- + Juin: Science sans frontières
- + Mars: La Suisse, un parc naturel?

Téléchargement de toutes les publications sous:
www.akademien-schweiz.ch/fr/publications

Prix et bourses

Prix Média



Avec le Prix Média, les Académies suisses des sciences distinguent les travaux d'une qualité exceptionnelle, agréables à lire et aisément compréhensibles. Le Prix Média, doté de 40'000 francs, a été remis le 11 septembre 2014, pour la première fois dans le cadre du congrès suisse des médias à Interlaken. Les journalistes suivants ont été distingués :

- + **Julie Zaugg et Clément Bürge** (sciences techniques)
Article en deux volets sur le thème du «Fracking», paru le 26 septembre et le 3 octobre 2013 dans «L'Hebdo»
- + **Catherine Riva** (médecine)
Article en deux volets sur le dépistage systématique par mammographie, 13 juin 2014, SEPT.info
- + **Mathias Plüss** (sciences humaines et sociales)
«Dreizehn populäre Irrtümer über Intelligenz», 13 décembre 2013, Das Magazin
- + **Nik Walter** (sciences techniques)
«Schlampereien im Tierlabor», 13 octobre 2013, Sonntagszeitung

Prix de Quervain

Comment les sportifs peuvent-ils augmenter leurs performances ? Raphael Faiss de l'Université de Lausanne a développé, dans sa thèse, une nouvelle méthode d'entraînement à l'altitude, qui lui a valu le Prix de Quervain 2014. La commission suisse pour la recherche polaire et de haute altitude des Académies suisses des sciences lui a remis le prix le 14 novembre au Musée alpin de Berne.

Annual Balzan Lecture 2014

Le prix Balzan est un prix international décerné à des scientifiques éminents des domaines des sciences sociales et humaines et des sciences naturelles ainsi qu'à des personnalités des domaines de l'art et de la culture.

La fondation octroie 750'000 francs suisses à chaque lauréat, dont la moitié doit être destinée au financement de projets de recherche. La remise des prix se déroule chaque année en novembre, alternativement à Rome et à Berne. Les années où la remise des prix se déroule à Rome, les Académies suisses des sciences organisent une Annual Balzan Lecture en présence d'un ancien lauréat. Lorsque la remise des prix a lieu à Berne, les Académies suisses des sciences organisent, avec la Fondation internationale du Prix Balzan, un forum interdisciplinaire des lauréats.

Le 20 novembre 2014, les prix Balzan suivants ont été décernés à Rome : **Ian Hacking**, Canada (épistémologie et théorie de la connaissance) ; **Dennis Sullivan**, USA (mathématique pure ou appliquée) ; **David Tilman**, USA (écologie des plantes, fondamentale et/ou appliquée) ; **Mario Torelli**, Italie (archéologie classique).

Le 17 octobre 2014, le Professeur Terence Cave a donné à l'Auditorium Maximum de l'université de Berne l'Annual Balzan Lecture 2014 : «Far other worlds, and other seas: Thinking with literature in the twenty-first century». Le lauréat du Prix Balzan 2009 dans le domaine de la «littérature à partir de 1500» et professeur émérité du St John's College de l'Université d'Oxford s'est penché sur la question de la relation entre la théorie littéraire, la méthode et la vie active. Ce faisant, il a réfléchi à la valeur de la littérature en tant que forme de savoir pour la compréhension du présent. La discussion portait également sur le positionnement de la science de la littérature dans l'environnement académique, politique et social.

Bourses politiques scientifiques

Soutenue par les Académies suisses des sciences, la Fondation Bourses politique et science offre à de jeunes scientifiques l'occasion de travailler pendant une année pour les services du Parlement. Ceux-ci assistent les commissions parlementaires dans leur travail et entretiennent les contacts avec l'administration et la science. En se familiarisant avec la politique suisse et ses méthodes de travail et en nouant des contacts à la croisée des milieux politique, administratif et scientifique, les boursiers peuvent se constituer un réseau propice à la médiation de ces différentes cultures et à leur future activité professionnelle. En août 2014, les deux boursiers de l'année 2015 ont été élus :

- + **Marion Haemmerli** a étudié la philosophie et les mathématiques à l'université de Genève et a soutenu sa thèse portant sur des questions relatives à la logique à l'université de Lausanne.
- + **Daniela Ruppen** a obtenu son doctorat en archéologie à l'université de Bâle. Elle était membre scientifique de l'«Istituto Svizzero di Roma» en 2011 et 2012.



Comptes annuels

Bilan

Académies suisses des sciences au 31.12.2014
comparé au bilan de l'année précédente

Bilan	Actif au 31.12.2013	Passif au 31.12.2013	Actif au 31.12.2014	Passif au 31.12.2014
Actifs				
Banque cantonale Bernoise	421'660.36		359'635.05	
Administration fédérale des contributions	108.35		39.40	
Passifs				
Comptes passifs de régularisation		21'626.05		16'113.14
Provisions affectées à des projets		100'807.55		71'000.00
Fonds libres affectés à des projets		139'335.11		112'561.31
Réserve stratégique		160'000.00		160'000.00
Total	421'768.71	421'768.71	359'674.45	359'674.45

Pertes et profits

Académies suisses des sciences au 2014

comparé aux pertes et profits de l'année précédente

Pertes et profits	Charges 2013	Recettes 2013	Charges 2014	Recettes 2014
Recettes				
Subsides de la Confédération		1'643'000.00		1'666'000.00
Intérêts		309.50		112.55
Remboursements		85'950.80		85'161.65
Reprise de provisions		51'357.97		30'678.75
Charges				
Bureau	143'000.00		143'000.00	
Administration	35'464.05		28'400.33	
Communication	317'954.65		333'425.60	
Dialogue Science Société	500'000.00		500'000.00	
Intégrité	39'000.00		39'000.00	
Collaboration internationale	186'092.75		156'007.05	
Budget de projet	454'106.82		487'119.97	
Contributions à des tiers	105'000.00		95'000.00	
Total	1'780'618.27	1'780'618.27	1'781'952.95	1'781'952.95

Remarques concernant le bilan

Le total du bilan, qui s'élève à Fr. 359'674.45, a encore diminué. Les fonds libres ont diminué de Fr. 30'678.75 et s'élèvent à Fr. 112'561.31. La réserve stratégique de Fr. 160'000 est maintenue.

Remarques concernant les pertes et profits

Les pertes et profits font état de remboursements non budgétisés d'un montant total de Fr. 10'160.00.

Rapport du commissaire aux comptes

Rapport de l'organe de révision sur le contrôle restreint, à l'attention de l'assemblée générale des délégués de l'association des Académies suisses des sciences.

Opinion d'audit

«Lors de notre contrôle, nous n'avons pas rencontré d'éléments nous permettant de conclure que les comptes annuels ne sont pas conformes à la loi et aux statuts.»



Tel. +41 34 421 88 10
Fax +41 34 422 07 46
www.bdo.ch

BDO AG
Hodlerstrasse 5
3001 Bern

Bericht der Revisionsstelle zur eingeschränkten Revision
an die Delegiertenversammlung des Vereins

Akademien der Wissenschaften Schweiz, Académies suisses des sciences, Accademia svizzera delle scienze, Accademia svizra da las ciencias, Swiss Academies of Arts and Sciences, Bern

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz und Betriebsrechnung) des Akademien der Wissenschaften Schweiz, Académies suisses des sciences, Accademia svizzera delle scienze, Accademia svizra da las ciencias, Swiss Academies of Arts and Sciences für das am 31. Dezember 2014 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Vorstand verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, die Jahresprüfung zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der bei der geprüften Einheit vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entspricht.

Bern, 10. Februar 2015

BDO AG

Thomas Stutz
Leitender Revisor
Zugelassener Revisionsexperte

Bernhard Remund
Zugelassener Revisionsexperte

Beilagen
Jahresrechnung

Adresses

Etat au 31 décembre 2014

ACADÉMIES ET CENTRES DE COMPÉTENCES

Académies suisses des sciences

Hirschengraben 11, CP 8160, 3001 Berne
Tél: 031 313 14 40
info@akademien-schweiz.ch,
www.academies-suisse.ch

Académie suisse des sciences naturelles SCNAT

Schwarztorstrasse 9, 3007 Berne
Tél: 031 310 40 20
info@scnat.ch,
www.scnat.ch

Académie suisse des sciences humaines et sociales ASSH

Hirschengraben 11, CP 8160, 3001 Berne
Tél: 031 313 14 40
sagw@sagw.ch,
www.sagw.ch

Académie suisse des sciences médicales ASSM

Petersplatz 13, 4051 Bâle
Tél: 061 269 90 30
mail@samw.ch,
www.samw.ch

Académie suisse des sciences techniques ASST

Gerbergasse 16, 8001 Zurich
Tél: 044 226 50 11
info@satw.ch,
www.satw.ch

TA-SWISS

Brunngasse 36, 3011 Berne
Tél: 031 310 99 60
info@ta-swiss.ch,
www.ta-swiss.ch

Science et Cité

Marktgasse 50, 3011 Berne
Tél: 031 313 19 19
info@science-et-cite.ch,
www.science-et-cite.ch

COMMISSIONS ET GROUPES DE TRAVAIL

Groupe de travail Gender

% ASSM, Petersplatz 13, 4051 Bâle
Tél: 061 269 90 30
mail@samw.ch

Commission d'éthique pour l'expérimentation animale

% ASSM, Petersplatz 13, 4051 Bâle
Tél: 061 269 90 30
mail@samw.ch

Commission médecine personnalisée

% ASSM, Petersplatz 13, 4051 Bâle
Tél: 061 269 90 30
mail@samw.ch

Commission intégrité scientifique

% ASSM, Petersplatz 13, 4051 Bâle
Tél: 061 269 90 30
mail@samw.ch

Commission interacadémique de recherche alpine ICAS

% SCNAT, Schwarztorstrasse 9, 3007 Berne
Tél: 031 318 70 18
icas@scnat.ch

Commission recherche polaire et de haute altitude

% SCNAT, Schwarztorstrasse 9, 3007 Berne
Tél: 031 328 23 25
christoph.kull@scnat.ch

Network for Transdisciplinary Research (td-net)

% SCNAT, Schwarztorstrasse 9, 3007 Berne
Tél: 031 310 40 94
td-net@scnat.ch

Personnes

Etat au 31 décembre 2014

Comité de Direction



Prof. Thierry Courvoisier
Président des Académies suisses des sciences et de l'Académie suisse des sciences naturelles;
Versoix



Prof. Gerhard Beutler
Membre du comité de direction de l'Académie suisse des sciences naturelles;
Schüpfen



Prof. Heinz Gutscher
Président de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales;
Zürich



Prof. Jean-Jacques Aubert
Membre du comité de direction de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales;
Neuchâtel



Prof. Peter Meier-Abt
Président de l'Académie suisse des sciences médicales;
Bâle



Prof. Cornelia Oertle
Membre du comité de direction de l'Académie suisse des sciences médicales;
Berne



Prof. Ulrich W. Suter
Président de l'Académie suisse des sciences techniques;
Zurich



Dr Arthur Ruf
Vice-président de l'Académie suisse des sciences techniques;
Bronschofen

Comité de direction élargi :



Dr Fulvio Caccia
Président du comité directeur TA-SWISS;
Camorino



Prof. Thomas Zeltner
Président du conseil de fondation Science et Cité;
Berne

Conseil de direction



Dr Markus Zürcher
Président de la direction, Secrétaire
général de l'Académie suisse des
sciences humaines et sociales;
Berne



Dr Hermann Amstad
Secrétaire général de l'Académie suisse
des sciences médicales;
Bâle



Dr Jürg Pfister
Secrétaire général de l'Académie suisse
des sciences naturelles;
Berne



Dr Rolf Hügli
Secrétaire général de l'Académie suisse
des sciences techniques;
Zurich

Direction élargie :



Dr Sergio Bellucci
Directeur de TA-SWISS;
Berne



Dr Philipp Burkard
Directeur de Science et Cité;
Berne

Délégués

sc | nat ⁺

Swiss Academy of Sciences
Akademie der Naturwissenschaften
Accademia di scienze naturali
Académie des sciences naturelles



Prof. Daniel Cherix
Lausanne



Prof. Karl Gademann
Bâle



Prof. Helmut Weissert
Zurich

Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften
Académie suisse des sciences humaines et sociales
Accademia svizzera di scienze umane e sociali
Accademia svizra da ciencias humanas e sociais
Swiss Academy of Humanities and Social Sciences



Prof. Silvia Naef
Genève



Prof. Simona Pekarek
Doehler
Neuchâtel



Prof. Daria Pezzoli-Olgiate
Zurich

ASSM  Académie Suisse
des Sciences Médicales



Prof. Claudio Bassetti
Berne



Prof. Christian Kind
Saint-Gall



Prof. Anita Rauch
Zurich

SATW

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
Académie suisse des sciences techniques
Accademia svizzera delle scienze tecniche
Swiss Academy of Engineering Sciences



Dr Monica Duca Widmer
Taverne



**Dipl. Chem.-Ing. ETH
Eric Fumeaux**
Sion



Willy R. Gehrer
Lucerne

Commissions et groupes de travail

GRUPE DE TRAVAIL GENDER

Dr Patricia Felber
Présidente

lic. théol., Dipl.-Biol. Sibylle Ackermann
Directrice

COMMISSION INTERACADÉMIQUE DE RECHERCHE ALPINE ICAS

Prof. Heinz Veit
Président

Dr Thomas Scheurer
Directeur

COMMISSION D'ÉTHIQUE POUR L'EXPÉRIMENTATION ANIMALE

Prof. Rolf Zeller
Président

lic. théol., Dipl.-Biol. Sibylle Ackermann
Directrice

COMMISSION RECHERCHE POLAIRE ET DE HAUTE ALTITUDE

Prof. Hubertus Fischer
Président

Christoph Kull
Directeur

COMMISSION MÉDECINE PERSONNALISÉE

Prof. Peter Meier-Abt
Président

Dr Michael Röthlisberger
Directeur

NETWORK FOR TRANSDISCIPLINARY RESEARCH TD-NET

Prof. Pasqualina Perrig-Chiello
Présidente

Dipl. Natw. ETH Theres Paulsen
Directrice

Dr Christian Pohl
Directeur

COMMISSION INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE

Prof. Christian W. Hess
Président

lic. iur. Michelle Salathé
Directrice



a académies suisses
des sciences

Maison des Académies
Laupenstrasse 7
Case postale, CH-3001 Berne
Tél. 031 306 92 20
info@akademien-schweiz.ch

www.akademien-schweiz.ch
www.academies-suisses.ch
www.accademie-svizzera.ch
www.academias-svizras.ch
www.swiss-academies.ch