



Akademien der Wissenschaften Schweiz
Académies suisses des sciences
Accademie svizzere delle scienze
Academias svizas da las ciencias
Swiss Academies of Arts and Sciences

Rapport annuel 2013

des Académies suisses des sciences



Contenu

Editorial	1
Développement de l'organisation et thèmes prioritaires	2
Encourager la formation en informatique	4
Qualité d'auteur des publications scientifiques	7
La santé – un thème qui ne concerne pas uniquement la médecine	8
Développement durable dans les universités	10
La fondation Science et Cité	13
Chances et risques de l'électromobilité	14
Intégrité scientifique et liberté académique	16
Publications, prix et bourses	18
Comptes annuels	22
Adresses	25
Personnes	26

Seule une union forte peut incarner la présence des scientifiques



Amener la science nécessaire et une certaine rationalité dans les processus de prise de décisions dans nos sociétés est l'essentiel de la mission de nos académies. Les problèmes auxquels nous sommes confrontés demandent une approche pluridisciplinaire que seule la réunion de nos quatre académies peut apporter en Suisse. Le comité des Académies suisses des sciences travaille à renforcer la présence du savoir dans la société par plusieurs actions. D'une part, il s'efforce de réunir mieux les forces des quatre académies et des deux centres de compétence que sont Science et Cité et TA-SWISS. Seule une union forte représentée par une présidence clairement visible sur la scène fédérale peut incarner la présence des scientifiques auprès des instances décisionnelles fédérales et cantonales. D'autre part, le comité s'est manifesté auprès du

parlement fédéral au travers d'une lettre ouverte à propos des processus de décisions dans le domaine des plantes génétiquement modifiées, puis, dans la foulée, en prenant contact avec les commissions permanentes des chambres fédérales. Dans le même ordre d'idées, les académies ont préparé nombre de prises de positions sur les objets les plus divers et ont publié plusieurs rapports et factsheets. Vous trouvez dans ce rapport annuel une liste des prises de positions et autres produits des académies.

Il est indispensable maintenant de faire évoluer la structure des académies vers une meilleure intégration des forces en présence. Ce travail est difficile et progresse lentement. Son succès est cependant essentiel pour que nous puissions remplir notre mission au sein de la société pendant les décennies à venir. Le soutien constructif de toutes les personnes impliquées dans les instances de tous les éléments des académies, que ce soit ceux qui s'engagent professionnellement ou ceux qui contribuent à notre action dans nos réseaux de milices, sera nécessaire pour atteindre le but.

Ce texte est écrit mi-février 2014, il est dès lors nécessaire de mentionner le souci de nos communautés de voir l'Europe se fermer aux chercheurs suisses après l'acceptation de l'initiative sur l'immigration de masse. Les académies, en concertation avec les autres acteurs de la scène scientifique suisse, s'engagent pour souligner la nature fondamentalement internationale de la quête de savoir et la nécessité vitale pour toute la communauté des chercheurs et des enseignants travaillant en Suisse d'être activement intégrée dans la collectivité scientifique européenne et mondiale.

Prof. Thierry Courvoisier, Président

Développement de l'organisation et thèmes prioritaires

Activités des différents organes

En 2013, le comité de direction, renforcé par un membre de chacune des quatre académies, a siégé quatre fois. Il a approuvé le rapport annuel et les comptes annuels 2012 ainsi que le budget 2014 et la planification annuelle 2014 à l'attention des assemblées des délégués des 4 mai et 20 novembre 2012. 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 huit reprises pour assurer la préparation et le suivi des réunions du comité de direction et le soutenir dans toutes ses missions opérationnelles. L'adoption de la convention de prestations 2013 – 2016, l'élaboration du programme de travail 2014, la collaboration internationale, le positionnement des académies en matière de politique scientifique, la concertation au niveau de la communication et du développement de l'organisation étaient les principales affaires traitées en 2013.

Dans le cadre de la convention de prestations 2013 – 2016, les six unités se sont engagées à travailler ensemble sur quatre priorités, à savoir la « relègue scientifique et la formation », l'« utilisation durable de ressources limitées », l'« approche sociétale des nouvelles technologies » et la « mutation du système de santé »; elles s'engagent, en outre, dans le dialogue et la communication ainsi que dans la collaboration internationale. Les unités sont supposées financer avec leurs fonds propres une partie des activités des six domaines. Du fait de l'importance accrue de la collaboration, le comité de direction

a intensifié les échanges avec les groupes de pilotage responsables des thèmes prioritaires, instaurés en 2012. Leurs présidents informent régulièrement le comité de direction et les délégués des projets en cours et des projets prévus. La participation active des académies au sein de l'All European Academies (ALLEA) et de l'European Academies Science Advisory Council (EASAC), dont la Vice-présidence est assurée par Thierry Courvoisier – l'actuel président des Académies –, a permis d'intensifier la collaboration internationale avec des répercussions positives sur le positionnement national en matière de politique scientifique. Les deux groupes de travail d'ALLEA, « E-Humanities » et « Social Sciences and Humanities », ont donné un élan décisif aux travaux en cours en Suisse. De même, certains travaux des académies, tels que la publication « Qualité d'auteur des publications scientifiques » ont pu être valorisés dans le contexte international.

La rencontre du 25 mars, initiée pour la première fois par les Académies suisses des sciences et l'ancien Secrétariat d'Etat à la formation et la recherche (SFR), entre des conseillers d'ambassade suisses pour la science et la technologie et des diplomates responsables du domaine scientifique à Berne, a permis de prendre conscience de l'interconnexion étroite des dimensions internationales et nationales. Comme les années précédentes, le positionnement des académies en matière de politique de la science, dans le contexte national, s'est fait en étroite concertation et en collaboration avec les organisations partenaires du « Réseau Future ». L'assemblée générale du Réseau Future, du 22 mai 2013, a réuni les acteurs de

la place de recherche Suisse en présence du Conseiller fédéral Schneider-Amman et donné l'occasion aux institutions de promotion de présenter leur mission spécifique ainsi que leurs objectifs à long terme. Un échange régulier a, en outre, été instauré avec les commissions parlementaires permanentes dont les activités ont un lien avec les quatre thèmes prioritaires traités par les académies. Enfin, l'examen des outils de communication a mené à trois décisions : le magazine scientifique « Horizons » continuera à être publié en collaboration avec le Fonds National Suisse (FNS); la newsletter imprimée de l'association sera remplacée par un format électronique, plus flexible; last but not least, les délégués et le comité de direction se sont prononcés pour une présentation uniforme de leurs publications, et cela concerne également les documents actuellement publiés par les différentes unités. Grâce à cet effort d'harmonisation, la visibilité et les possibilités de citation des publications de l'association des académies et de ses différentes unités seront améliorées de façon significative.

Thèmes prioritaires

20 projets concernant les trois thèmes prioritaires « Relève et formation », « Utilisation durable des ressources limitées » et « Mutation du système de santé » ont été traités. La plupart des projets ont pu être conclus, comme prévu, au courant de l'année. Au-delà de la politique générale de formation, les activités du thème prioritaire « Relève scientifique et formation » étaient axées sur la promotion de la relève dans le domaine MINT (mathématiques, sciences de l'ingénierie et sciences naturelles, technique) : publication de la documentation du congrès de 2012 concernant la promotion des disciplines MINT, développement de la plateforme d'informations educa.mint et réalisation de l'étude « MINT-Nachwuchsbarometer », dont les résultats seront publiés en 2014. De gros progrès ont été accomplis dans les préparatifs pour la coordination et la consolidation des mesures d'encouragement dans le domaine MINT. À la demande du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), les Académies suisses des sciences seront chargées, à partir de 2015, d'un programme spécifique, limité à deux ans dans un premier temps et doté de 1.9 millions de francs, pour l'encouragement de la relève dans les disciplines MINT.

L'organisation de deux workshops en sciences sociales au « World Resources Forum » (WRF) à Davos a permis de poursuivre la collaboration, entretenue depuis deux ans avec le WRF. Par ailleurs, dans le thème prioritaire « Ressources », une attention particulière a été accordée à la stratégie énergétique 2050, aux ressources en eau en Suisse et aux influences de l'environnement sur la santé. Le projet « Système de santé durable » du thème prioritaire « Mutation du système de santé », initié en 2012,

a été poursuivi avec la participation d'acteurs significatifs : colloques, étude approfondie, proposition de deux PNR et élaboration d'une charte pour la « collaboration entre les professions de la santé ». Comme par le passé, le quatrième thème prioritaire « Approche sociétale des nouvelles technologies » a été traité dans le cadre des activités de TA-SWISS. Grâce à ses structures bien établies et éprouvées, Science et Cité a pu cultiver le dialogue entre la science et la société. Au mois de mai, le train scientifique a débuté son voyage à travers la Suisse, afin de transmettre la fascination pour la science dans des régions éloignées des hautes écoles.

Développement de l'organisation

Il arrive quelquefois que le développement encore inachevé des Académies suisses des sciences se heurte à des tendances contradictoires : d'une part, des progrès d'intégration ont été réalisés dans les groupes de pilotage des thèmes prioritaires, dans la collaboration concentrée et productive dans quelques domaines choisis ainsi que dans l'harmonisation des outils de communication; d'autre part, il subsiste des conceptions divergentes quant aux missions et à l'organisation des Académies suisses des sciences. Telles sont les conclusions de la retraite des délégués et des membres du comité de direction des 5 et 6 septembre. Une présence accrue au niveau national et international est souhaitée et la lourdeur des processus de décision est déplorée; par ailleurs, il importe de préserver l'autonomie et l'indépendance des différentes unités tout en maintenant leurs propres compétences. Les présidents se sont engagés à résoudre ces contradictions et à présenter aux délégués, dès le printemps 2014, des propositions pour l'organisation future du développement et des procédures. Un concept concernant les locaux, l'exploitation et le financement d'un siège commun des académies est actuellement élaboré avec un soutien externe. Ce faisant, l'indépendance juridique et financière des différentes unités permettra à chacune d'entre elles de poursuivre ses activités de manière autonome. En revanche, les services de support seront communs. L'académie des sciences techniques (SATW), domiciliée à Zurich, ne s'associera pas à cette initiative. Les propositions attendues des présidents et le projet d'un siège commun permettront sans aucun doute à l'association des académies de s'acquitter de sa mission d'amélioration de l'intégration, telle que stipulé dans le message relatif à l'encouragement de la recherche.



Encourager la formation en informatique

Avec Web 2.0, les réseaux sociaux et la généralisation des smartphones, notre quotidien connaît une digitalisation croissante. Dans les écoles, pourtant, au-delà des applications, les bases de l'informatique ne sont que rarement enseignées. Dans le cadre de la promotion de la relève, les Académies suisses des sciences s'engagent pour que l'informatique trouve sa place dans le cursus scolaire.



A l'aube des technologies d'information et de communication (TIC), des cours de programmation étaient proposés, notamment au niveau secondaire II. Cependant, avec l'arrivée en force des ordinateurs personnels, des interfaces graphiques commandées par une souris et des logiciels de bureau, la formation en informatique a laissé place à un enseignement axé sur les applications des différents produits Office et sur l'écriture au clavier. Dans l'enseignement obligatoire, l'informatique proprement dite était à peine abordée. Certes, la formation médiatique se préoccupait des contenus digitaux et de leurs effets sur les enfants et les adolescents, mais elle négligeait souvent les aspects technologiques et informatiques.

Excepté dans l'enseignement obligatoire dans le canton de Soleure, il n'existe que rarement des directives relatives au contenu des enseignements ou même une obligation professionnelle de formation médiatique et informatique. Au niveau du gymnase, l'informatique n'est enseignée que comme discipline complémentaire. Le plan d'études 21 n'apportera probablement pas de modifications majeures. Pourtant, des connaissances TIC sont actuellement exigées dans plus de 80 pour cent des emplois en Suisse.

L'Académie Suisse des Sciences Techniques SATW encourage depuis des années la relève dans l'ingénierie en renforçant l'intérêt pour la technique et sa compréhension, également pour l'informatique, chez les enfants et les adolescents. Chaque année, elle organise un atelier

«Encouragement de la relève dans l'ingénierie» afin de proposer aux personnes et aux institutions intéressées une plateforme d'échange. «Encourager la formation en informatique», tel était le thème de l'atelier de 2013 organisé en collaboration avec la haute école pédagogique de la haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse. Les 65 experts présents ont constaté que les idées et les concepts pour permettre à la formation en informatique d'accéder aux écoles ne manquent pas, mais que leur mise en œuvre en est encore à ses prémices. Les résultats de l'atelier seront publiés en 2014.



Qualité d'auteur des publications scientifiques

La question de la qualité d'auteur des publications scientifiques est souvent réglée de manière informelle et basée sur des us et coutumes. Pourtant les conflits concernant la qualité d'auteur des publications scientifiques constituent la majeure partie des problèmes soumis à l'ombudsman. Face à ce constat, la commission « Intégrité scientifique » des Académies suisses des sciences a décidé d'analyser les réglementations en vigueur dans les hautes écoles suisses et le FNS ainsi que quelques recommandations internationales. Sur la base de ces analyses, les Académies ont élaboré des recommandations concernant la qualité d'auteur dans les publications scientifiques.

Les publications scientifiques sont en premier lieu régies par les règlements des institutions qui éditent, financent ou soutiennent d'une autre manière ces publications. Lorsqu'une institution n'a pas édicté de règlement sur la qualité d'auteur ou si celui-ci ne répond pas à la question posée, les recommandations des Académies peuvent servir de points de repère. Quelques-unes de ces recommandations sont résumées ci-après.

Toutes les personnes qui remplissent les critères donnant droit à la qualité d'auteur doivent être mentionnées comme auteurs d'une publication scientifique. Le droit d'apparaître comme auteur revient à chaque personne, laquelle a fourni, par son travail scientifique personnel, une contribution essentielle au travail de recherche lors de sa planification, de sa réalisation, de son interprétation ou de son contrôle ainsi qu'à la rédaction du texte. Le fait de ne pas valoriser le travail de recherche ou de rédaction de jeunes chercheurs dans la mention des auteurs transgresse les règles de l'intégrité scientifique. Également les publications anonymes, l'utilisation de pseudonymes et l'écriture en sous-main (ghostwriting) ne sont pas compatibles avec l'intégrité scientifique. À l'inverse, la mention de personnes n'ayant pas droit à la qualité d'auteur est tout aussi inadmissible.

Il importe de discuter et de décider, le plus tôt possible et avec toutes les personnes concernées, des personnes qui figureront dans la liste des auteurs et de leur ordre de citation. En présence de deux ou plusieurs auteurs, ceux-ci sont cités selon le caractère essentiel de leur contribution. Si d'autres critères sont appliqués, il importe

de le signaler avec des mentions comme « les noms des auteurs sont classés par ordre alphabétique ». La qualité d'auteur académique n'est pas uniquement liée à la notion de résultats, mais également à un sens de la responsabilité et de l'équité. En principe, tous les auteurs sont collectivement responsables de la globalité de la publication. La responsabilité de manquements graves et manifestes est imputable non seulement aux personnes qui en sont la cause, mais également aux autres personnes qui auraient pu les empêcher sans subir de préjudice personnel grave.

Les recommandations ont été expressément saluées lors de la consultation des universités et des hautes écoles fédérales, de la Conférence des hautes écoles suisses et du Fonds National Suisse; elles ont été présentées en mai 2013 dans le cadre du forum d'échange des délégués à l'intégrité.

La santé – un thème qui ne concerne pas uniquement la médecine

La recherche médicale actuelle est principalement orientée vers la recherche sur les maladies. La recherche en santé, quant à elle, n'est pas focalisée sur les maladies, mais sur le maintien et la promotion de la santé et de la qualité de vie. La recherche en santé est l'un des éléments du thème prioritaire « La mutation du système de santé » des Académies des sciences. Les approches possibles ne viennent pas uniquement de la médecine, mais également des sciences sociales.

Avec les nouvelles possibilités thérapeutiques liées au progrès technique, ce qui jadis était toléré comme « gênant » et intégré dans le quotidien est, de nos jours, souvent qualifié de « malade ». Les troubles des états d'âme sont de plus en plus souvent causés par différents facteurs, également des facteurs sociaux, et ne peuvent pas être attribués à un tableau clinique précis. C'est donc l'individu avec ses ressources et ses possibilités d'action qui est au cœur de la recherche en santé des sciences sociales; celle-ci tient compte des conditions cadres biologiques, psychologiques et sociales et est axée sur la gestion du quotidien, le bien-être personnel et la qualité de vie.

Dans le cadre d'un colloque organisé le 14 juin 2013 par l'université de Fribourg, différentes approches concrètes des sciences sociales en recherche en santé ont été discutées. Un mode de vie sain suppose certaines marges de manœuvre et de décision qui dépendent de la manifestation de l'équité sociale. Le colloque conclut – entre autres – que la recherche en santé des sciences sociales doit s'efforcer de développer des théories cohérentes relatives aux conditions sociales et aux processus sociaux qui influencent la santé.

A l'issue du colloque, le « réseau recherche en santé » a été créé avec l'objectif de développer des coopérations de recherche interdisciplinaires et d'identifier les principales questions sociétales ou politiques. Fin 2013, le réseau recherche en santé a élaboré une proposition pour un programme national de recherche (PNR) « Qualité de vie: nouveaux concepts pour concilier les conditions

individuelles et les conditions sociétales », qui a été soumis au Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation, début 2014.





Développement durable dans les universités

Le développement durable est aujourd'hui, compte tenu de l'exploitation globale des ressources et des injustices sociales, un défi plus exigeant que jamais. Si nous voulons concrétiser l'idée maîtresse de la durabilité, chacun doit y participer : tant les consommateurs que les décideurs et les scientifiques. Pour les scientifiques, le « Sustainable Development at Universities Programme » (programme sd-universities) constitue un point de départ.



Le programme sd-universities, instauré à la demande de la Conférence suisse des universités et avec le soutien de la Fondation Mercator Suisse, vise un meilleur ancrage du thème de la durabilité dans les universités suisses et un renforcement de la participation des universités au développement durable. Le programme, établi sur une période de quatre ans et doté d'environ 4,7 millions, finance toute une série de projets. Les domaines d'encouragement correspondent aux priorités formulées au préalable par des chercheurs, des enseignants et des étudiants dans un processus participatif.

Les dix universités suisses participent à ce programme – à ce jour unique au plan international – et doublent les fonds affectés aux projets avec des contributions propres. En 2013, les 28 premiers projets ont été approuvés et lancés. Ainsi, par exemple, à l'université de Neuchâtel, un cours d'agroécologie est intégré au cursus interdisciplinaire de bachelor « Biologie et anthropologie sociale »; son but est – entre autres – d'apprendre aux étudiants comment ils peuvent interagir avec la trame complexe des acteurs sociaux dans l'application de leurs connaissances. Les étudiants acquièrent également des expériences dans le cadre de leurs propres projets, en organisant par exemple des cours de cuisine et des excursions à thèmes dans le but d'inciter leurs camarades à réfléchir à une alimentation durable et à agir dans ce sens. Le programme sd-universities soutient par ailleurs l'élaboration de projets de recherche concernant le développement durable, basés sur la collaboration interdisciplinaire et l'échange avec les acteurs sociaux.

L'instauration d'une plateforme nationale pour le soutien de la recherche concernant le développement durable est également en préparation.

Le « Sustainable University Day », la conférence annuelle du programme sd-universities, réunit des chercheurs, des politiciens et des citoyens dans le but d'explicitier des aspects tels que le sens de l'idée maîtresse du développement durable et les différentes approches pour la mettre en œuvre. Le colloque examine en outre la question de savoir comment le développement durable peut être intégré dans les études, il thématise son ancrage dans les universités au niveau stratégique et opérationnel et discute finalement de l'utilité d'un développement durable de la société.

Informations détaillées sous : www.sd-universities.ch



La Fondation Science et Cité cultive le dialogue entre la science et la société

Depuis deux ans, la Fondation Science et Cité est affiliée aux Académies suisses des sciences comme « Centre de compétence Dialogue ». En 2013, elle a travaillé – entre autres – aux projets suivants :

- + Elle a participé à la conception du nouveau train école et découverte des CFF qui circule à travers la Suisse avec une exposition interactive sur l'énergie et la mobilité. Ce train a été inauguré en présence de la Conseillère fédérale Doris Leuthard.
- + Dans le cadre des olympiades internationales de biologie, Science et Cité a organisé, en juillet, une « Flash-mob » avec 250 jeunes du monde entier et une exposition sur le thème de la biologie sur la place fédérale à Berne.
- + ScienceComm, le congrès annuel suisse de la médiation scientifique, s'est déroulé en septembre, pour la première fois en Suisse romande, au théâtre Arc en Scènes à La Chaux-de-Fonds. Avec une participation record de 250 personnes, le congrès a connu cette année un franc succès.
- + L'antenne de Science et Cité au Tessin avait organisé des expositions sur les thèmes du cerveau, de l'odorat et de l'univers ainsi que des vacances scientifiques, des laboratoires pour enfants, des conférences et des émissions télévisées.
- + En 2013, Science et Cité a organisé ou soutenu une cinquantaine de cafés scientifiques dans l'ensemble de la Suisse et inauguré un nouveau café scientifique à Thoune.

Le conseil de la Fondation Science et Cité a procédé, en 2013, à des clarifications stratégiques à plus long terme, concernant, entre autres, la situation financière tendue ainsi que la réduction inévitable (depuis 2012) du soutien



aux antennes de Lausanne et Lugano. Le siège de la fondation à Berne a également optimisé son organisation et ses procédures.

Egalement à l'avenir, les liens de Science et Cité avec les Académies suisses des sciences resteront déterminants. Les activités de Science et Cité englobent non seulement la communication scientifique dans le cadre des Académies, mais également un travail de médiation scientifique accessible à tous : elle s'engage dans des projets qui misent sur le dialogue réciproque entre la science et la société, qui explorent aussi bien les chances que les limites de la science, qui ne cherchent pas à convaincre, mais qui, suivant l'exemple d'Otfried Jarren (université de Zurich), défendent les formes de communication « non persuasives ». Car, même dans la relation entre la science et la société, seul celui qui se sent écouté et compris peut être confiant.



Chances et risques de l'électromobilité

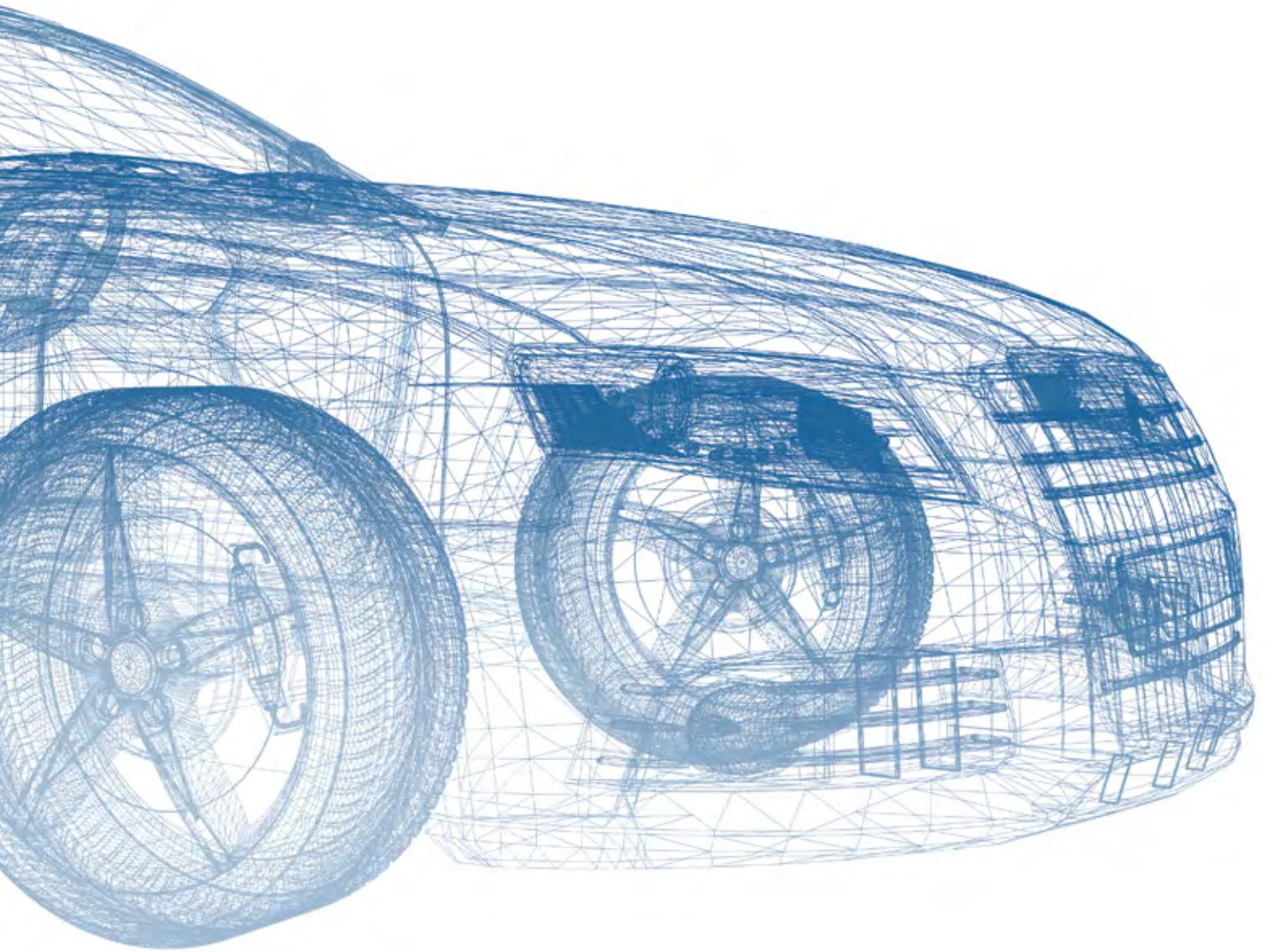
Les véhicules électriques sont porteurs d'espoir d'une mobilité durable ou moins nuisible pour l'environnement. Une étude, mandatée par le Centre d'évaluation des choix technologiques TA-SWISS, examine les conditions requises pour consolider les avantages des véhicules électriques.

L'électromobilité a pour grand avantage de réduire la dépendance vis-à-vis des énergies fossiles et d'abaisser les émissions de substances nocives liées à la circulation – à condition toutefois que l'électricité alimentant les batteries provienne de sources d'énergies renouvelables ou à faible teneur en CO₂. Le mix énergétique de la Suisse, qui privilégie l'énergie hydraulique, offre par conséquent de bonnes conditions préalables pour une exploitation durable des voitures électriques.

Les technologies de l'information joueront un rôle décisif en matière de sécurité, en particulier dans le cas des véhicules électriques légers et de petite taille. L'utilisation systématique de ces technologies pourrait, en outre, permettre d'établir un trait d'union entre les transports individuels et les transports publics. L'électromobilité pourrait ainsi favoriser la mise en place de modèles innovants du transport combiné.

Les avantages de l'électromobilité pèseront cependant dans la balance surtout à plus long terme, car en moyenne, seule une nouvelle voiture sur dix en Suisse fonctionnera à l'électricité en 2015 et il faudra attendre 2035 pour que ce chiffre passe à un véhicule sur deux. Si les véhicules les plus efficaces s'imposent, indépendamment de leur mode de propulsion, l'ensemble du trafic motorisé émettra d'ici à 2050 deux fois moins de CO₂ qu'aujourd'hui.

Dans l'euphorie qui entoure les voitures électriques et leurs vertus écologiques au volant, on oublie souvent que leur construction est très nuisible pour l'environnement: tant l'extraction des matières premières que la fabrication de la batterie et de l'électronique pèsent négativement dans le bilan environnemental. L'électromobilité contribue de ce fait à déplacer les effets négatifs des transports suisses vers les pays où les



véhicules sont construits ou les matières premières extraites.

Si les véhicules sont propulsés à l'électricité et non plus à l'essence ou au diesel, les recettes publiques provenant des droits sur les carburants diminuent forcément, ce qui réduit les moyens à disposition pour l'entretien du réseau routier. A cela s'ajoute le fait que les moteurs à combustion interne traditionnels deviennent de plus en plus économes. A moyen terme, les fonds pour l'infrastructure des transports devraient donc se tarir.

Enfin, le fait de disposer de véhicules qui circulent à bon prix tout en étant peu polluants réduit la motivation de renoncer à des trajets superflus ou d'emprunter les transports publics, car l'expérience montre que l'on consomme davantage ce qui est bon marché et ne donne pas mauvaise conscience.

Pour TA-SWISS, le passage à une imposition qui dépend du kilométrage s'impose. Idéalement la taxe sur le trafic serait fonction de l'efficacité du véhicule afin de promouvoir les voitures particulièrement économes. Une telle approche produirait également l'effet souhaité pour les

voitures dotées d'un moteur à combustion interne, les modèles efficaces bénéficiant d'un traitement préférentiel, ce qui les rendrait attrayants aux yeux des acheteurs.

Et même si à l'avenir les véhicules polluent moins, il importe de prendre des mesures pour empêcher que la circulation n'augmente plus rapidement que les gains écologiques qui résultent de leur efficacité accrue. Nous n'échapperons donc pas à une augmentation du prix de la mobilité.

Intégrité scientifique et liberté académique

Les Académies suisses des sciences mettent leur expertise scientifique au service de la société. Ce faisant, il est essentiel que la science soit intègre et orientée vers les solutions, qu'elle ne soit pas influencée par des intérêts externes et que l'opinion publique la perçoive comme telle.

Afin de préserver la valeur élevée que la société accorde à la science, les Académies s'engagent dans le domaine de l'intégrité scientifique. Sur le plan national, cette tâche a été confiée à la commission « Intégrité scientifique » des Académies ; au niveau international, les Académies suisses des sciences dirigent les activités d'un comité de l'« International Council for Science » (ICSU) qui s'engage pour la liberté et la responsabilité dans l'exercice de la science.

S'inspirant d'un symposium international sur les relations entre la science et le secteur privé – co-organisé par ce comité ICSU –, les Académies suisses ont organisé un colloque national sur le champ de tension entre le sponsoring privé et la liberté académique inscrite dans la constitution fédérale. Ce colloque a été organisé sur fond des actuels débats publics autour des chaires financées par des fonds privés. En fait, le financement de la recherche par des fonds privés a nettement augmenté en Suisse, après l'entrée en vigueur en 2000 de la loi sur l'aide aux universités qui fixe le montant des subventions accordées aux hautes écoles – entre autres – en fonction du montant des fonds de tiers privés. Cette thématique fait toujours l'objet de débats au niveau international.

Les Académies suisses des sciences reconnaissent la nécessité et l'importance des fonds privés pour la recherche et l'enseignement. En même temps, les enjeux sont énormes pour le prestige de la science et de la recherche, car la confiance que la société accorde aux hautes écoles et à leurs chercheurs est une richesse dont il importe de prendre soin. Les Académies recommandent pour cette raison de garantir les conditions cadres suivantes :

- + la transparence des contrats entre les bailleurs et les destinataires des fonds,
- + la liberté de l'enseignement et de la recherche, en excluant toute influence des bailleurs de fonds, par exemple dans les procédures de nomination,
- + le traitement équitable des chaires financées par des fonds privés et de celles financées par des fonds publics, en ce qui concerne les procédures de nomination et les contrats de travail.

L'introduction et l'observance de ces règles au niveau national permettraient de préserver la liberté de la recherche et renforceraient la confiance en la science.

Informations détaillées sous : www.akademien-schweiz.ch/fr/integritaet



Publications, prix et bourses



Rapports, directives, guides

- + Promotion des compétences MINT pour renforcer l'espace éducatif, économique et scientifique suisse
- + Génie génétique vert pour une agriculture durable (compte-rendu du colloque)
- + Gestion durable des ressources naturelles – paysage de recherche en sciences humaines et sociales des écoles universitaires suisses
- + Les plantes cultivées génétiquement modifiées et leur importance pour une agriculture durable en Suisse
- + Qualité d'auteur des publications scientifiques – Analyse et recommandations

Factsheets

- + L'eau en Suisse
- + Les plantes cultivées génétiquement modifiées et leur importance pour l'agriculture suisse
- + Les Alpes envahies par l'aulne vert
- + Changements environnementaux et migrations dans les pays en développement

Prises de position

- + Prise de position concernant la révision de la loi sur la protection de l'environnement (LPE) comme contre-proposition à l'initiative populaire « Pour une économie durable et fondée sur une gestion efficiente des ressources (économie verte) »
- + Prise de position concernant les dispositions d'exécution de la politique agricole 2014 – 2017
- + Réponse à la consultation relative aux modifications de la loi sur le génie génétique et l'ordonnance sur la coexistence
- + Lettre ouverte au Conseil National et au Conseil des États: non à une interdiction insidieuse du génie génétique dans l'agriculture suisse
- + Prise de position concernant la révision totale de la loi sur les contributions à la formation
- + Réponse à la consultation relative à la stratégie énergétique 2050

Communiqués de presse

- + Prix de Quervain 2013: les plantes ne poussent pas plus rapidement en haute montagne malgré le taux élevé de dioxyde de carbone
- + Remise du « swiss-academies award for transdisciplinary research » 2013
- + Deux chercheuses de talent reçoivent une bourse « For Women in Science »
- + Lauréats du « Prix Média académies-suisse » – Transfert réussi des connaissances
- + Les Alpes envahies par l'aulne vert
- + La politique agricole 2014 – 2017 n'atteindra pas les objectifs environnementaux
- + Génie génétique vert: les Académies se félicitent des réglementations en matière de coexistence
- + De nouvelles plantes génétiquement modifiées procurent des avantages écologiques et économiques aux agriculteurs suisses
- + Prise de position concernant la révision totale de la loi sur les contributions à la formation: contre-projet hésitant à l'initiative sur les bourses d'études
- + Prise de position concernant la « Stratégie énergétique 2050 »: Une chance pour la Suisse
- + Thierry Courvoisier, nouveau Président des Académies suisses des sciences

Newsletter

- + Le fracking: une technologie controversée, mais prometteuse
- + Qualité d'auteur des publications scientifiques
- + Stratégie énergétique 2050: une chance pour la Suisse

Horizons, magazine suisse de la recherche

Points forts:

- + Quelles énergies pour demain? (Décembre)
- + Penser en chiffres: la statistique (Septembre)
- + Le dilemme de l'expérimentation animale (juin)
- + La santé dans tous ses états (Mars)

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

Prix et bourses

Forum interdisciplinaire des lauréats du Prix Balzan

Le prix Balzan est un prix international décerné à d'éminents scientifiques des domaines des sciences humaines et sociales 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. Ainsi, le 14 novembre 2013, à la veille de la remise des prix à Berne, les lauréats ont présenté leurs travaux de recherche au siège du Fonds National Suisse: **Alain Aspect**, France (informatique quantique: mécanismes et communication), **Manuel Castells**, Espagne (sociologie), **Pascale Cossart**, France (maladies infectieuses: recherche fondamentale et aspects cliniques) et **André Vauchez**, France (histoire du Moyen-Âge).

Prix de Quervain

L'air se raréfie avec l'altitude: les plantes alpines sont-elles avantagées, lorsque la concentration de dioxyde de carbone dans l'atmosphère augmente? Non, affirme **Nicole Inauen** de l'Institut botanique de l'Université de Bâle dans sa thèse qui lui a valu le Prix de Quervain 2013. Une deuxième candidate, **Lena Hellmann** de WSL Birmensdorf, a également été distinguée pour son mémoire de master sur le thème des bois flottants arctiques sur les côtes des mers polaires. La commission pour la recherche polaire et de haute altitude a décerné les prix le 6 novembre dans le cadre d'un symposium au musée alpin de Berne

Prix Média

Le 26 septembre 2013, le «Prix Média académies-suisse», doté d'un montant de 40'000 francs, a été remis, dans le cadre du congrès de ScienceComm'13 à La Chaux-de-Fonds. Avec le Prix Média, les Académies suisses des sciences distinguent les travaux journalistiques de grande qualité qui s'adressent à un large public. En 2013, les journalistes suivants ont été primés:

- + **Martin Läubli**, sciences techniques
Série de cinq articles sur le thème de l'«énergie», octobre 2012, Tagesanzeiger
- + **Alan Niederer**, médecine
«Die weibliche Brust unter Beobachtung», 7 novembre 2012, Neue Zürcher Zeitung
- + **Reto U. Schneider**, sciences humaines et sociales
«Nicht Kevin», NZZ Folio 4/2013
- + **Etienne Dubuis**, sciences naturelles
«L'été de mon chat», 29 juin 2012, Le Temps

Swiss-academies award for transdisciplinary research

Tous les deux ans, le réseau pour la recherche transdisciplinaire (td-net) des Académies suisses des sciences cherche à identifier des projets de recherche exemplaires traitant de questions importantes pour la société en exploitant différentes disciplines scientifiques. Dans le système scientifique actuel, il est difficile pour les chercheurs d'obtenir des récompenses scientifiques s'ils ne se vouent pas à la recherche fondamentale disciplinaire. Le td-net décerne le «swiss-academies award for transdisciplinary research» dans trois catégories: «distinguished achievement», «early career achievement» et «life-time achievement» (nomination). Les récompenses sont dotées de 75'000 francs suisses au total. Leur attribution est possible grâce à la fondation Mercator Suisse.

- + **«distinguished achievement»**
Dr Andreas Rigling et **Dr Robert Huber**, WSL
«Mountland – Sustainable land-use practices in mountain regions. Integrative analysis of ecosystem dynamics under global change, socio-economic impacts and policy implications»
- + **«early career achievement»**
Prof. Tobias Mettler, Université de St-Gall
«Health Network Engineering»
Dr Oliver Streiff, Université de St-Gall, ETHZ
«Building culture»
- + **«life-time achievement»** (nomination)
Prof. Hans Hurni et **Prof. Urs Wiesmann**
pour la direction du pôle de recherche national (PRN) Nord-Sud

Programme de bourses « For Women in Science »

Les Académies suisses des sciences soutiennent le programme « For Women in Science ». L'Oréal Suisse a lancé en 2008 le programme national de bourses avec la Commission suisse pour l'UNESCO et les Académies suisses des sciences. Avec l'attribution d'une à deux bourses à hauteur de 80'000.- à 160'000.- francs suisses tous les deux ans, ce programme vise à encourager davantage de femmes dans l'accomplissement d'une carrière dans le domaine de la recherche scientifique et à promouvoir l'excellence. Les chercheuses suivantes ont été distinguées en 2013 :

- + **Dr Olesya Panasenko**, Département de microbiologie et de médecine moléculaire, Université de Genève
- + **Dr Laura Rodriguez Lorenzo**, Institut Adolphe Merkle, Université de Fribourg

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 se constituent un réseau de relations qui leur servira dans les médiations entre ces différentes cultures et dans leur future activité professionnelle. Les boursiers suivants ont été sélectionnés pour l'année 2013 :

- + **Dr Christof Schüepp** a étudié l'écologie et l'évolution à l'Université de Berne
- + **An Lac Trung Dinh** étudié l'histoire et la sociologie dans les Universités de Bâle, Lausanne et Fribourg



Comptes annuels

Bilan

Académies suisses des sciences au 31 décembre 2013
comparé au bilan 2012

Bilan	Aktif	Passif	Aktif	Passif
	per 31.12.2012	per 31.12.2012	per 31.12.2013	per 31.12.2013
Actifs				
Banque cantonale Bernoise	502'185.98		421'660.36	
Administration fédérale des contributions	183.00		108.35	
Comptes actifs de régularisation	200.00		0.00	
Passifs				
Comptes passifs de régularisation		44'136.85		21'626.05
Provisions affectées à des projets		117'639.40		100'807.55
Fonds libres affectés à des projets		180'792.73		139'335.11
Réserve stratégique		160'000.00		160'000.00
Total	502'568.98	502'568.98	421'768.71	421'768.71

Pertes et profits

Académies suisses des sciences au 2013
comparé aux pertes et profits 2012

Pertes et profits	Charges 2012	Recettes 2012	Charges 2013	Recettes 2013
Recettes				
Subsides de la Confédération		1'620'200.00		1'643'000.00
Intérêts		522.85		309.50
Remboursements		86'599.35		85'950.80
Reprise de provisions		315'569.05		51'357.97
Charges				
Bureau	143'000.00		143'000.00	
Administration	32'847.25		35'464.05	
Communication	245'659.90		317'954.65	
Dialogue Science Société	570'000.00		500'000.00	
Intégrité	41'200.00		39'000.00	
Collaboration internationale	198'342.45		186'092.75	
Budget de projet	613'494.00		454'106.82	
Contributions à des tiers	105'000.00		105'000.00	
Attribution aux provisions	73'347.65		0.00	
Total	2'022'891.25	2'022'891.25	1'780'618.27	1'780'618.27

Remarques concernant le bilan

Le total du bilan, qui s'élève à Fr. 421'768.71, a encore diminué. Dans le budget 2014, une grande partie des fonds libres s'élevant à Fr. 139'335,11 sont déjà affectés au budget pour des projets 2014, sachant que pour le refinancement du budget 2014 Fr. 102'000 sont nécessaires. En raison du maintien de la réserve stratégique de Fr. 160'000, l'ASSH, la SCNAT et l'ASSM versent, également en 2014, une contribution supplémentaire de Fr. 75'000 au total pour financer la revue scientifique Horizons. Après la dissolution des fonds libres, fin 2013, la seule réserve restante sera la réserve stratégique de Fr. 160'000. Toutefois, celle-ci est déjà affectée à la modération décidée par le Comité ainsi qu'à la retraite qui ne figurait pas dans le budget.

Remarques concernant les pertes et profits

Les pertes et profits font état de remboursements non budgétisés d'un montant total de Fr. 85'950,80. Cette somme englobe les contributions de l'ASSH, de la SCNAT et de l'ASSM au financement de la revue scientifique Horizons (Fr. 75'000) et un montant de Fr. 10'950.80 de la Fondation Balzan pour le forum Balzan. Fin 2013, des provisions d'un montant total de Fr. 51'357,97, dont Fr. 9'900,35 de provisions pour projets courants et Fr. 41'457,62 de fonds libres, ont été dissoutes.

Les comptes font état d'une diminution des dépenses de Fr. 61'381,73 par rapport au budget.

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. 034 421 88 10
 Fax 034 422 07 49
 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, Accademie svizzere delle scienze, Academias svizras da las ciencias, Swiss Academies of Arts and Sciences, Bern

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz und Betriebsrechnung) des Vereins Akademien der Wissenschaften Schweiz, Académies suisses des sciences, Accademie svizzere delle scienze, Academias svizras da las ciencias, Swiss Academies of Arts and Sciences für das am 31. Dezember 2013 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Vorstand verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese 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, 11. Februar 2014

BDO AG

Thomas Stutz
 Leitender Revisor
 Zugelassener Revisionsexperte

Bernhard Remund
 Zugelassener Revisionsexperte

Beilagen
 Jahresrechnung

Adresses

Etat au 31 décembre 2013

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 techniques

ASST

Gerbergasse 16, 8001 Zurich

Tél: 044 226 50 11

info@satw.ch, www.satw.ch

Académie suisse des sciences naturelles SCNAT

Schwarztorstrasse 9, 3007 Berne

Tél: 031 310 40 20

info@scnat.ch, www.scnat.ch

TA-SWISS

Brunngasse 36, 3011 Berne

Tél: 031 310 99 60

info@ta-swiss.ch, www.ta-swiss.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

Science et Cité

Marktgasse 50, 3011 Berne

Tél: 031 313 19 19

info@science-et-cite.ch,

www.science-et-cite.ch

Académie suisse des sciences médicales ASSM

Petersplatz 13, 4051 Bâle

Tél: 061 269 90 30

mail@samw.ch, www.samw.ch

COMMISSIONS ET GROUPES DE TRAVAIL

Groupe de travail Gender

% 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 d'éthique pour l'expérimentation animale

% ASSM, Petersplatz 13, 4051 Bâle

Tél: 061 269 90 30

mail@samw.ch

Commission recherche polaire et de haute altitude

% SCNAT, Schwarztorstrasse 9, 3007 Berne

Tél: 031 328 23 25

christoph.kull@scnat.ch

Commission médecine personnalisée

% ASSM, Petersplatz 13, 4051 Bâle

Tél: 061 269 90 30

mail@samw.ch

Network for Transdisciplinary Research (td-net)

% SCNAT, Schwarztorstrasse 9, 3007 Berne

Tél: 031 310 40 94

td-net@scnat.ch

Commission intégrité scientifique

% ASSM, Petersplatz 13, 4051 Bâle

Tél: 061 269 90 30

mail@samw.ch

Personnes

Etat au 31 décembre 2013

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. Fred Paccaud
Membre du comité de direction de l'Académie suisse des sciences médicales;
Lausanne



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 élargi :



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. Nouria Hernandez
Lausanne



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 socialas
Swiss Academy of Humanities and Social Sciences



Prof. Silvia Naef
Genève



Prof. Simona Pekarek
Doehler
Neuchâtel



Prof. Daria Pezzoli-Olgiati
Zurich

ASSM  Académie Suisse
des Sciences Médicales



Prof. Anne-Françoise Allaz
Lausanne



Prof. Christian Kind
Saint-Gall



Dr Dieter Scholer
Bottmingen

SATW

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



Dr Irene Aegerter
Wollerau



Dipl. Chem.-Ing. ETH
Eric Fumeaux
Sion



Prof. em. Richard Bühler
Kleindöttingen

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

KOMMISSION PERSONALISIERTE MEDIZIN

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



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

Hirschengraben 11
Case Postale 8160, 3001 Berne
Tél. 031 313 14 40
Fax 031 313 14 50
info@akademien-schweiz.ch

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