

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 141 (2015)
Heft: 19: Théorie du paysage

Rubrik: Pages SIA

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SWISS-US ENERGY INNOVATION DAYS 2015: GRANDS DÉFIS, GRANDES OPPORTUNITÉS

Transfert de savoirs et échanges économiques entre la Suisse et les Etats-Unis en matière de politique énergétique : les allocutions de l'ambassadrice américaine Suzan LeVine et de la conseillère fédérale Doris Leuthard lors des Swiss-US Innovations Days soulignent l'importance accordée à la manifestation.

A la suite de l'édition inaugurale des Swiss-US Energy Innovation Days en 2014 à Boston, l'Office fédéral de l'énergie OFEN, la SIA et la Haute école zurichoise des sciences appliquées ZHAW ont reconduit l'expérience du 19 au 21 août au Toni-Areal de Zurich, en proposant une plate-forme favorisant l'échange supranational de connaissances et d'expériences en matière d'énergie dans le bâtiment. Au total, 400 représentantes et représentants d'institutions et d'entreprises de renom suisses et américaines ont répondu à l'invitation. Lors des deux premières journées du congrès, 130 personnes ont participé aux ateliers sur différentes thématiques : Société & économie, Technologies énergétiques, Mobilité, ainsi que Architecture & territoire. L'après-midi, un programme d'excursions leur était proposé pour découvrir des projets modèles exemplifiant aussi bien le bâtiment au cœur de divers systèmes que le bâtiment comme système en soi. Ils ont notamment pu voir le prototype your+ de la Haute école de Lucerne (HSLU), le Suurstoffi Areal à Rotkreuz ou le projet pilote de démonstration NEST de l'Empa à Dübendorf.

Ce programme était complété par des visites d'entreprises actives dans l'innovation énergétique telles que Siemens à Zoug et IBM à Rüschlikon, ainsi que des soirées animées par les services de promotion économique des cantons de Zoug et Zurich.

Perméabilité entre apprentissage et études

Au cours des excursions, les hôtes américains n'ont pas seulement été impressionnés par les avancées techniques, à l'image du nouveau modèle d'essais NODES développé par la Haute école de Lucerne pour l'interconnexion de réseaux, mais encore par des conditions cadres décisives telles que le système suisse de formation duale, caractérisé par la perméabilité entre filières d'apprentissage et d'études, ainsi que l'interdisciplinarité et les collaborations concrètes entre chercheurs et praticiens. Une visite du Suurstoffi Areal – qui se distingue par son réseau anergie, son stockage énergétique



De droite à gauche: la conseillère fédérale Doris Leuthard, l'ambassadrice US Suzan G. LeVine et le recteur de la ZHAW Jean-Marc Piveteau lors de la cérémonie de clôture des Innovation Days. (Photo Lara Cerruti)

saisonnier pour le chauffage et la climatisation, ainsi que son monitoring d'exploitation pour quelque 160 000 mètres carrés de plancher – a permis de démontrer comment des résultats de recherche sur le développement durable de sites, obtenus par la Haute école de Lucerne, se traduisent directement en applications pratiques.

Les Swiss-US Energy Innovation Days 2015 ont également réservé des surprises aux hôtes suisses. Ainsi le « AIA Commitment 2030 », en vertu duquel le American Institute of Architects (AIA) oblige depuis quelques années ses membres à réduire les rejets de CO₂, a marqué Arno Schläuter, professeur EPFZ et animateur de l'atelier Architecture & territoire : en signant ce document, les membres de l'AIA s'engagent à ce que tous leurs projets soient décarbonés d'ici 2030. Un système de référencement et d'étalement des projets réalisés doit motiver d'autres membres à emboîter le pas à leurs collègues. Lorsqu'on sait toutefois qu'aux Etats-Unis, seul un faible pourcentage des bâtiments est réalisé par des architectes, ces efforts n'ont pour l'heure que peu d'effets sur le parc immobilier dans son ensemble. C'est pourquoi l'AIA cherche également à développer le dialogue avec les investisseurs et les maîtres d'ouvrage, en leur proposant des exemples de stratégies et des mesures aboutissant à des concepts neutres en CO₂. Dans son résumé de l'atelier, Schläuter a mis en évidence cette démarche modèle – clin d'œil appuyé à la SIA comme co-organisatrice de la manifestation.

Quel succès pour le « Clean Power Plan » ?

Dans son exposé fortement étayé par des graphiques et des données chiffrées lors de la conférence de clôture, l'ambassadrice Suzan LeVine s'est donné beaucoup de mal pour présenter sous leur meilleur jour les efforts entrepris par les Etats-Unis dans le cadre du « CleanPower Plan » élaboré par l'administration Obama. Comme l'a expliqué Madame LeVine, l'objectif d'ici 2020 est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 17 % par rapport à leur niveau de 2005. Dans son intervention subséquente, la conseillère fédérale

Doris Leuthard a comme il se doit salué l'objectif déclaré du « Clean Power Plan », mais en posant la question du but qu'il s'agit effectivement d'atteindre. Avec une réduction de 17 % des émissions de CO₂, on envoie encore beaucoup d'effluents dans l'atmosphère. Comme signal politique venant des Etats-Unis, le plan est certes bienvenu, ne serait-ce qu'en prévision de la prochaine conférence sur le climat à Paris. Il n'en reste pas moins que les USA demeurent – et de loin – le plus gros émetteur de CO₂, non seulement en valeur absolue, mais aussi per capita. Doris Leuthard n'a laissé planer aucun doute sur l'urgence des défis à relever, en déclarant que nous devons absolument être au clair sur ce qui nous attend si nous continuons à vivre comme aujourd'hui et y rendre les autres attentifs. D'où son appel aux scientifiques et aux responsables économiques : « *Involve the Public – ralliez autant que possible l'opinion publique, explicitez les enjeux !* »

Au sein des ateliers, on est parvenu aux mêmes conclusions : une des résolutions finales rapportées par les animateurs retient que le débat entre experts convaincus n'apporte pas grand-chose tant que les connaissances et la prise de conscience n'atteignent pas les politiques, l'économie et la société, là où les aiguillages pour la mise en œuvre du changement sont finalement posés. Il est donc crucial d'informer et d'offrir des formations spécifiques pour rallier des acteurs responsables en matière d'énergie.

Rendements améliorés grâce à des installations techniques allégées

Le président de l'EPFZ, Lino Guzzella, a souligné dans son exposé les rapports entre tourbillon énergétique, écologie et économie : « Si vous voulez modifier quelque chose, il faut encore que ça en vaille la peine. » Dès lors qu'elle en voit l'intérêt, l'économie est facilement acquise à l'innovation, à l'exemple du projet « 3for2 » mené par l'EPFZ à Singapour, où le climat tropical fait que la climatisation engloutit jusqu'à 70 % de l'énergie consommée par les bâtiments administratifs. Or dans un prototype d'immeuble de bureaux nouvellement développé, des techniques de pointe ont permis une substantielle



Arno Schläuter (g.) et Nick Nigro lors de la présentation des résultats d'atelier (photo Lara Cerruti)



Lino Guzzella a parlé de la priorité donnée à la recherche énergétique à l'EPFZ et abordé la problématique de la fonte des glaciers. (Photo Lara Cerruti)

diminution des installations de refroidissement. On a ainsi pu se passer des faux plafonds nécessaires aux canaux de ventilation et gagner un étage supplémentaire pour chaque paire d'étages – d'où l'appellation « 3for2 ». « C'est le plus grand charme de ce projet – il réduit les rejets de CO₂ tout en apportant une plus-value au maître d'ouvrage ! » s'est réjoui Guzzella. De même, les mesures d'optimisation de l'exploitation permettent un suivi synonyme de fortes économies en CO₂, en énergie et donc en argent, comme l'a expliqué le directeur de l'Empa, Peter Richner, en résumant les résultats de l'atelier « Energy Technologies – Buildings and Districts ». Dans ce domaine et dans d'autres, où les partenaires américains manquent encore d'expérience pratique, Richner voit des possibilités de coopération.

La maîtrise des applications à la rencontre de la recherche de pointe

Comme l'ont montré les échanges supranationaux, les Etats-Unis sont encore à l'orée du chemin emprunté par la Suisse depuis trois décennies et la collaboration américano-suisse n'en est aussi qu'aux prémisses. Les deux côtés offrent de grands potentiels : les prouesses de la recherche américaine et des institutions telles que le Massachusetts Clean Energy Center, qui réunit depuis 2009 des entreprises et des activités « vertes », alliées à la force d'innovation et au savoir-faire pratique du secteur de l'énergie suisse promettent des synergies intéressantes. Les participants ont unanimement convenu que ces 2es Swiss-US Energy Innovation Days ont balisé l'avancée vers des développements communs. Un succès qu'il s'agira de poursuivre par une nouvelle rencontre en 2016 aux Etats-Unis, conformément au tournus. Quatre régions des Etats-Unis sont déjà sur les rangs pour organiser la troisième édition de la manifestation – le concours pour l'accueil des prochains Swiss-US Energy Innovation Days est donc ouvert.

Myriam Barsuglia, dipl. sc. nat. env. EPFZ SIA / MAS urbanisme durable, responsable de SIA-International et cheffe de projet des Swiss-US Energy Innovation Days 2015; myriam.barsuglia@sia.ch

PERSPECTIVES CONJONCTURELLES POUR LA BRANCHE DES ÉTUDES AU 3^e TRIMESTRE 2015 : ARCHITECTES ET INGÉNIEURS RESTENT SEREINS

L'économie suisse n'a pas encore digéré toutes les répercussions de la force du franc. Pour la plupart, les bureaux d'études ne s'en disent toutefois pas affectés, mais les architectes se montrent plus confiants que les ingénieurs.

L'économie suisse ne s'est pas encore adaptée aux nouvelles conditions résultant de l'abandon du taux plancher du franc. Bien que l'Indicateur Export des PME publié par le Crédit Suisse indique une demande étrangère en hausse, celle-ci ne se répercute que faiblement en Suisse en raison du niveau des cours de change. Les perspectives sont donc au plus bas niveau : seul un quart des PME sondées table encore sur une hausse des exportations pour le trimestre en cours. Dans sept secteurs sur huit, les entreprises s'attendent ainsi à une chute des volumes à l'export, les prévisions les plus pessimistes émanant des sociétés actives dans le secteur pharmaceutique et chimique. Par contraste, l'économie intérieure demeure stable jusqu'ici.

La baisse des prix accroît le pouvoir d'achat

La force du franc se traduit par une hausse du pouvoir d'achat : en milieu d'année, les prix du pétrole et du gaz naturel importés s'établissaient ainsi 30 % au-dessous de leur niveau d'il y a douze mois. De même, les prix des importations de fer et d'acier ont baissé de 20 % durant la même période, entraînant une réduction des coûts pour les entreprises de construction et les branches industrielles. Les prix de la construction compilés par l'Office fédéral de la statistique (OFS) pour le premier semestre 2015 affichent une baisse de 0,9 % par rapport à l'année précédente. Quant à l'indice zurichois des prix de la construction de logements, il s'est replié de 1,2 % entre avril 2014 et avril 2015 pour atteindre 101,0 points (base avril 2010 = 100), tandis qu'il avait encore augmenté de 0,5 % l'année précédente.

Dans la construction, la conjoncture est encore bonne

A la suite du ralentissement de la croissance observable depuis 2013, le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) table sur une légère réduction des investissements dans la construction. Le taux d'activité dans la branche, tout comme les réserves de travail et les entrées de commandes sont en recul. Dans leurs analyses, le SECO ainsi que Batimag précisent cependant que les carnets

de commandes affichent encore un niveau « élevé » (SECO) respectivement « confortable » (BATIMAG). Cela étant, les signes d'un affaiblissement conjoncturel parfois marqué se multiplient pour la construction. La tendance de l'indicateur KOF-Batimag est à la baisse pour 2015 et les pronostics pour 2016 affichent un net recul.

Architectes plus optimistes que les ingénieurs

Globalement, cette évolution s'applique aussi à la branche des études, comme le montrent les derniers résultats de l'enquête trimestrielle menée par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ (KOF). Il en ressort que quelque 50 % des bureaux interrogés jugent bonne la situation actuelle de leurs affaires. Au cours des années 2012 et 2013, ils étaient régulièrement plus de 60 % dans ce cas, puis ce pourcentage a commencé à reculer début 2014, repassant sous la marque des 60 % pour la première fois depuis 2011 pour atteindre des valeurs de 50 % à la fin de l'année. Pour le semestre à venir toutefois, tant les architectes que les ingénieurs tablent sur un redressement, même si des annonces d'une réduction de la demande se font aussi entendre. L'évaluation des carnets de commandes livre des résultats très contrastés : environ un sixième des bureaux table sur une amélioration, tandis qu'une part presque équivalente s'attend à un affaiblissement. Comme lors des derniers mois, ce sont à nouveau les ingénieurs qui voient l'avenir avec le moins de confiance. Ils craignent des honoraires en baisse et continuent à déplorer le manque de personnel qualifié.

La construction de logements soutient la demande

Selon le KOF, le ralentissement dans la branche des études peut être attribué à la faible estimation de la valeur des futurs investissements dans la construction. Corrigée des variations saisonnières, cette valeur s'est en effet nettement contractée par rapport au trimestre précédent. Un quart des bureaux pronostique ainsi une évolution négative dans le secteur industriel-artisanal, perspective qui revient comme un leitmotiv dans les récentes enquêtes. Mais les investissements des pouvoirs publics marquent aussi fortement le pas, avec un recul annoncé par environ un quart des bureaux. En contrepartie, les architectes signalent toujours une activité soutenue dans la construction de logements, dont les volumes compensent sans doute une bonne partie du repli dans les autres secteurs.

Augmentation du risque de bulle immobilière ?

La bonne tenue persistante des affaires dans les branches des études et de la construction doit être appréhendée dans le contexte de taux d'intérêt favorables, qui motivent fortement les investisseurs à concevoir et réaliser des logements destinés à la location malgré le danger de surproduction. En août, le financement à long terme de l'acquisition d'un logement est en effet devenu encore plus avantageux. Selon le Swiss Real Estate Bubble Index publié par l'UBS, même Appenzell Rhodes intérieures, où les prix ont augmenté de près de 70 % au cours de la dernière décennie, a maintenant rejoint les régions avec potentiel de correction élevé. Il y a deux mois, la Banque nationale suisse (BNS) a déjà publié une mise en garde à ce propos dans son rapport sur la stabilité financière : la baisse des taux d'intérêt enregistrée depuis janvier 2015 accroît le risque de voir encore augmenter les déséquilibres sur les marchés hypothécaire et immobilier. La propension des investisseurs à accepter des risques croissants pourrait donc peser sur ces marchés en cas de retournement des taux.

La BNS observe l'activité des investisseurs et des banques

D'une part, la demande croissante de la part des investisseurs, en matière de rendements locatifs notamment, est susceptible de pousser encore davantage les prix vers le haut. La BNS a donc résolu de renforcer sa surveillance sur ces secteurs d'investissement. A côté des caisses de pension et d'autres investisseurs institutionnels, des sociétés de capitaux qui implantent de gros projets dans des endroits plutôt défavorables en Suisse sont ainsi concernées. D'autre part, la BNS considère que l'environnement inédit des taux actuels pousse les banques à prendre des risques tarifaires et de crédits accrus, ce qui les fragilisera face à des infléchissements substantiels des taux et des corrections de prix sur les marchés hypothécaire et immobilier. Au besoin, la BNS se réserve de corriger la donne par des mesures anticycliques sur le marché des capitaux.

David Fässler, directeur de SIA-Service, avocat, M.B.A., david.faessler@sia.ch

L'enquête conjoncturelle du Centre de recherches conjoncturelles (KOF) de l'EPFZ pour la branche des études est un sondage réalisé auprès de bureaux d'architecture et d'ingénierie suisses qui y participent volontairement. Les questionnaires portent sur l'évaluation des activités récentes, présentes et futures de l'entreprise.

Si vous souhaitez participer à cette enquête, il vous suffit de remplir le questionnaire en ligne à l'adresse : <http://survey.kof.ethz.ch>. Vous pouvez également tester le questionnaire en ligne sans engagement.

Informations complémentaires : www.kof.ethz.ch

DEVENIR INDÉPENDANT : UN COURS SUR MESURE

Emprunter la voie de l'indépendance et créer son propre bureau est un défi pour tout architecte et ingénieur. Une aventure aussi, car prendre son propre départ s'accompagne de nombreuses questions, de complications administratives, de doutes et de risques.

Comment démarrer une activité indépendante ? Comment bien s'assurer professionnellement ? Comment gérer sa fiscalité et engager du personnel ? Quand s'inscrire au registre du commerce ? Auprès de quels organismes trouver du soutien et du conseil ?

Pour faciliter la tâche de l'entrepreneur en herbe, SIA-Form propose une demi-journée de cours pour aborder les thèmes centraux de la création d'entreprise : les formes juridiques et le statut d'indépendant, les assurances, la comptabilité et la fiscalité, l'engagement du personnel, les organisations professionnelles entre autres. Ce module se limitera aux sociétés individuelles et de personnes.

Le cours, animé par un architecte indépendant et une experte diplômée en finance et controlling, favorisera l'échange d'expérience et intégrera un large volet de discussion. Chacun pourra ainsi poser ses propres questions et trouver auprès des intervenants des réponses et aiguillages adaptés.

L'idée du cours trouve son origine dans la publication, début 2015, du *Petit Guide de l'indépendant en 10 étapes*. Une initiative du Groupe des Architectes de la SIA Vaud qui, pour ce premier opus, s'est concentré sur les sociétés individuelles et de personnes. Un livret consacré aux sociétés de capitaux est déjà envisagé pour 2016. Le guide fourmille d'explications et de conseils pour celui ou celle qui décide de se mettre à son compte. Les 200 premiers exemplaires se sont écoulés « comme des petits pains » ! Il sera remis à l'issue de la formation.

Nicole Schick, SIA Vaud

Fondation d'un bureau d'architecture/d'ingénierie. Sociétés de personnes

Mercredi 11 novembre, 13h00-18h00, Lausanne

Intervenants :

Germain Brisson, architecte epfl sia, brissonrufer architectes, Lausanne

Nathalie Caracas, fiduciaire indépendante, experte en Finance et Controlling avec diplôme fédéral, réviseur agréé ASR, Caracas Consulting, Lausanne

Inscriptions : <http://www.sia.ch/fr/services/sia-form>

CINQ SESSIONS DE VISITES ARCHITECTURALES



EN VISITE

PROGRAMME AUTOMNE 2015

sia
société suisse des ingénieurs et des architectes
section Vaud

Le cycle des visites de la SIA Vaud déroulera son programme automnal du 26 septembre au 31 octobre. L'occasion pour les membres SIA de rencontrer des confrères en toute convivialité et de partir à la découverte de réalisations récentes et particulièrement dignes d'intérêt.

En visite vous baladerez dans la région lémanique entre Lausanne et Vevey, en faisant la part belle aux logements ainsi qu'aux bâtiments publics et administratifs, tout en empruntant des chemins culturels avec, par exemple, les visites de la salle Del Castillo à Vevey et de la Cinémathèque suisse à Penthaz.

L'entier du programme est à découvrir sur le site internet de la SIA Vaud : www.vd.sia.ch/automne2015.

form

Contrat de planificateur : le grand inconnu

27 octobre 2015, Genève, 16h00 – 19h00

Code PV03-15, informations et inscription : www.sia.ch/form

Le savoir-vivre des relations humaines

28 octobre 2015, Lausanne, 13h30 – 17h00

Code KMU03-15, informations et inscription : www.sia.ch/form

La voie SIA vers l'efficacité énergétique

29 octobre 2015, Genève, 13h30 – 17h30

Code EPF07-15, informations et inscription : www.sia.ch/form

Comment calculer le prix de revient horaire moyen d'un bureau d'architectes ou d'ingénieurs ?

3 novembre 2015, Genève, 13h30 – 17h00

Code KO06-15, informations et inscription : www.sia.ch/form

L'employeur face au certificat médical

4 novembre 2015, Lausanne, 17h00 – 19h00

Code DTO4-15, information et inscription : www.sia.ch/form

Workshop d'étude de cas de rénovation de bâtiments

5 novembre 2015, Lausanne, 16h00 – 19h00

Code IEEPlus05-15, information et inscription : www.sia.ch/form

Semaine des webinaires

2 – 6 novembre 2015, 13h00 – 14h30

4 nov. 2015: planifier les communications pour votre projet dispersé, Code Web47-15

6 nov. 2015: gestion des changements, Code Web43-15

sia