

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 138 (2012)  
**Heft:** 10: Rotterdam

**Vereinsnachrichten:** 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:** 11.01.2026

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

# PAGES sia

Pages d'information de la sia - Société suisse des ingénieurs et des architectes

## DE NOUVELLES TÂCHES D'ENVERGURE APRÈS 175 ANS D'EXISTENCE

Le 4 mai 2012 à Aarau, la SIA a célébré son 175<sup>e</sup> anniversaire en présence de plus de 600 invités, de son président Stefan Cadosch et de la conseillère fédérale Doris Leuthard. Les gens de métier qui composent la SIA vont au-devant de grands défis, et cette fête a été moins l'occasion de se tourner vers le passé que de regarder vers l'avenir. L'atmosphère était empreinte de confiance et, de même probablement qu'il y a 175 ans, marquée par un sentiment de renouveau.

### LA QUATRIÈME RÉVOLUTION

S'adressant à la « famille SIA », Stefan Cadosch, président de la SIA depuis novembre 2011, a commencé par faire un bref retour dans le temps jusqu'à l'année de fondation. En 1837, il n'y avait en Suisse aucun chemin de fer, les ménages n'avaient ni eau courante ni électricité. Pour éviter de laisser le terrain aux planificateurs étrangers, l'échange d'expériences – but premier des fondateurs de la SIA – était une nécessité urgente. Après la première et la seconde révolution industrielle, puis la révolution numérique, une nouvelle phase de mutation se profile : c'est la quatrième révolution, qui selon Stefan Cadosch pourrait bien rester dans les annales sous le nom de « révolution de l'énergie ». Après avoir relevé le dynamisme de la SIA et le devoir pour elle de poursuivre dans la voie où elle s'est engagée, Stefan Cadosch a tenu aussi à faire observer quelques irrégularités et rappeler quelques objectifs prioritaires : la diminution flagrante de la part de femmes après l'achèvement de la formation, surtout dans les fonctions dirigeantes ; les salaires maintenus anormalement bas, pratique à laquelle les membres de la SIA ne sont pas étrangers, et qui favorise encore le manque de sensibilité des maîtres d'ouvrage ; le non-respect régulièrement constaté de la propriété intellectuelle du travail de planification ; et, enfin, la nécessité urgente d'améliorer la procédure d'admission à la SIA, qui comprend encore de graves lacunes.



Georg Traber qui bâti sa « tour jusqu'au ciel » au Kultur und Kongresshaus d'Aarau. (Photo Reto Schlatter, Zurich)

Avant de passer la parole à la cheffe du DETEC, Stefan Cadosch a évoqué l'état des discussions sur les questions politiques les plus brûlantes qui préoccupent actuellement la SIA, à savoir : l'aménagement du territoire, l'énergie et le patrimoine bâti. Sur ce dernier point, il a souligné une nouvelle fois « l'absence terrifiante » du patrimoine bâti contemporain dans le Message culture 2012-2015. Pour l'aménagement du territoire, il a demandé une « planification transfrontalière » qui « ne laisse pas tout faire partout ». Quant à la question de l'énergie, le président de la SIA a souligné la concordance des mesures présentées par la Confédération, qui mettent l'accent sur l'augmentation de l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables, et du Modèle énergétique de la SIA. La mise en œuvre systématique de cette politique, avec pour objectif un tournant dans le domaine de l'énergie, est selon lui une action « courageuse, mais inévitablement controversée ». Les centrales combinées à gaz ne sont peut-être pas novatrices, mais il faut une solution pour la période de transition jusqu'à 2050, et cette solution vaut assurément mieux que des importations de courant électrique en provenance de cen-

trales à faible efficacité, a dit Stefan Cadosch pour conclure sur ce point, qui est le plus controversé. .

### POUR UNE « CROISSANCE SANS GASPILLAGE ! »

Comme il fallait s'y attendre, la conseillère fédérale Doris Leuthard a poursuivi dans la voie tracée par l'orateur précédent et abordé dans son allocution la question de l'aménagement du territoire et celle de l'énergie. Elle désapprouve la manière de concevoir jusqu'à présent le développement, fondée avant tout sur la croissance, en incriminant tout autant les milieux politiques et l'économie que la société. Cependant, elle ne préconise pas une vision qui tendrait à réduire la croissance : « Personne ne veut brider l'élan qui pousse à l'épanouissement et à la croissance ». Pour une « croissance sans gaspillage ! » : c'est le mot d'ordre qui doit mener à une politique de croissance raisonnable. Les autorités fédérales ont déjà pris des mesures concrètes dans ce sens, et d'autres sont en voie d'élaboration. Pour ce qui concerne l'aménagement du territoire, Doris Leuthard a évoqué la seconde révision, imminente, de la loi sur l'aménagement, les programmes d'encou-

ragement des projets d'agglomération et de création de parcs d'importance nationale, de même que la mise en œuvre de la récente initiative sur les résidences secondaires (encore à réaliser). Quant à la Stratégie énergétique 2050, la conseillère fédérale a insisté sur les conditions qui doivent nécessairement être remplies pour que l'énergie nucléaire puisse être remplacée, à savoir :

- que le potentiel de l'énergie éolienne, de la biomasse, de l'énergie photovoltaïque et de la géothermie soit pleinement utilisé,
- que d'une part les réseaux de distribution et de transport soient modernisés et développés dans la perspective d'un meilleur raccordement aux flux européens de courant et d'autre part l'infrastructure énergétique adaptée à une alimentation de plus en plus décentralisée,

- que nous développions des technologies énergétiques intelligentes et des applications ingénieries, et que nous sachions faire un usage parcimonieux de l'énergie.

« Je compte sur vous ! », a dit la conseillère fédérale pour terminer, en pensant aux problèmes à venir, qui pour être résolus demanderont des femmes et des hommes décidés à faire bouger les choses et à ne pas se confiner dans les limites traditionnelles. Ce ne sont pas les tâches qui manqueront, a confirmé Stefan Cadosch pour résumer. Mais il a encore invité les membres de la SIA à ne pas oublier que nous sommes toujours aussi une partie de la société, et les a conviés à la fête en citant l'écrivain allemand Sigmund von Radecki : « Notre métier à tous, c'est d'être homme. Mais y a-t-il quelqu'un qui ait eu depuis toujours cette ambition ? ».

## DES TÂCHES ATOMISÉES

La partie officielle s'est terminée par des allocutions d'un autre genre. La soirée a été émaillée d'interventions de l'actrice Anet Corti, proposant des « exercices pour détendre l'atmosphère », ou apparaissant sous les traits de la charmante « assistante du Palais de la culture et des congrès », la femme qui fait tapisserie. L'humoriste Massimo Rocchi a mis en garde Doris Leuthard contre les défis planétaires : « Ce sont des tâches atomisées qui vous attendent, Madame Leuthard, et en plus, il y a les cantons ! » Et à propos du problème de la croissance : « Moi aussi, je suis Suisse. Je ne l'ai pas toujours été et je ne serai pas le dernier. »

Anna Hohler, rédactrice de *TRACÉS*, et l'actrice Hélène Cattin, dans une mise en scène de textes de Peter Zumthor, se sont adressées aux bâtiments et aux gens en les invitant « non pas à représenter quelque chose, mais à être quelque chose ou quelqu'un ». Puis à la tombée de la nuit, les invités ont eu la possibilité de danser aux sons du groupe

funk Soul Massage, tandis qu'à l'extérieur, l'artiste Georg Traber élevait sa « Tour vers le ciel », sorte de petit emblème de l'énergie créatrice qui animait les pionniers.

Sonja Lüthi, rédactrice SIA.

## LA SIA ET LA STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE

Le premier paquet de mesures concernant la stratégie énergétique mise en œuvre par le Conseil fédéral a suscité critiques et spéculations bien avant d'être rendu public. Dans le texte qui suit, la SIA exprime son avis sur les principales mesures touchant à l'environnement bâti. Un an après la décision du Conseil fédéral pour la sortie progressive du nucléaire, celui-ci a, le 18 avril 2012, défini un premier paquet de mesures concernant la stratégie énergétique 2050. Bien avant la publication officielle, les associations environnementales et économiques, les distributeurs d'énergie et les partis politiques ont émis de vives critiques contre plusieurs de ces mesures, en particulier la construction d'une nouvelle centrale à gaz à cycle combiné d'ici 2020. Ce projet a suscité des inquiétudes, les spéculations allant bon train dans les médias, mais aussi des demandes à l'adresse de la SIA afin que celle-ci s'exprime sur ce paquet de mesures. Ceci est une première analyse partielle de la SIA qui détaillera sa position lors de la mise en consultation du projet de loi, qui aura lieu à la fin de l'été 2012.

## LE PAQUET DE MESURE EN BREF

Le Conseil fédéral confirme son orientation actuelle : la sortie de l'énergie nucléaire est techniquement réalisable et viable sur le plan économique. Les objectifs principaux liés à la nouvelle stratégie énergétique d'ici 2050 sont la réduction de la consommation globale d'énergie de 28 % par rapport à l'année 2000 ainsi que l'augmentation de 22,6 TWh de la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité (2010 = 66,2 TWh), contre 54,8 % aujourd'hui (env. 36,3 TWh). Les coûts supplémentaires (sans l'adaptation et le renforcement du réseau électrique) de ce tournant énergétique sont estimés à 30 milliards de francs d'ici à l'horizon 2050.

## Axe central et financement

Le premier paquet de mesures devrait être légalement applicable dès 2015 et concerne la période 2015-2020 (deux autres paquets de mesures de 15 ans devraient suivre). L'accent est mis en particulier sur l'efficacité énergétique et en priorité sur le secteur du bâtiment, responsable de 46 % de la

consommation globale énergétique du pays, ainsi que sur le développement de l'approvisionnement en énergies renouvelables. Les instruments actuels d'encouragement seront renforcés afin de financer les mesures prévues : augmentation de 200 à 600 millions de CHF/an pour les fonds alloués au Programme Bâtiments, de 36 CHF/t actuellement à 60 CHF/t pour la taxe sur le CO<sub>2</sub> et de 0,46 ct./kWh à 1,9 ct./kWh pour la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC) des grandes installations (de plus de 10 kW). En revanche, pour la construction de petites installations photovoltaïques, on envisage de remplacer le système actuel d'encouragement via la RPC par une nouvelle aide incitative unique de l'ordre de 30 % maximum des coûts d'investissement.

## Bâtiment et aménagement du territoire

Les mesures majeures envisagées dans le secteur du bâtiment sont les suivantes : augmentation du taux d'assainissement de seulement 0,9 % à l'heure actuelle grâce à l'intensification du Programme Bâtiments, renforcement des prescriptions pour les nouvelles constructions visant la maison à énergie positive (révision du Modèle de prescriptions énergétiques des cantons MoPEC), établissement d'un standard qui reste à définir pour les bâtiments existants et, pour finir, le certificat énergétique obligatoire (CECB plus) pour obtenir des subventions ou en cas de transferts de propriété. Concernant le développement des énergies renouvelables il est prévu de distinguer les régions appropriées dans le cadre de l'aménagement du territoire.

## Sécurité de l'approvisionnement et stabilité du réseau

En ce qui concerne la sécurité de l'approvisionnement et la garantie de la stabilité du réseau, une nouvelle évaluation de l'OFEN juge insuffisant le potentiel actuel de la force hydraulique et des installations couplage chaleur-force (CCF) alimentées au gaz. Afin de limiter au maximum les importations d'électricité, le Conseil fédéral propose désormais de construire des centrales à gaz à cycle combiné (CCC), dont le nombre est encore inconnu, afin d'assurer la transition jusqu'en 2050. La première d'entre elles devrait être en service d'ici 2020. Le Conseil fédéral maintient son objectif climatique actuel de compensation à 100 % des émissions de CO<sub>2</sub> (dont la moitié dans le pays). Il souhaite également l'intégration de la Suisse au système européen d'échange de quotas d'émissions ETS.

## L'AVIS DE LA SIA

L'accent mis sur l'amélioration de l'efficacité, la rénovation et le développement des énergies renouvelables correspond au modèle énergétique de la SIA et au contenu des futurs cahiers techniques Rénovation énergétique des bâtiments («energetische Gebäudeerneuerung») et Optimisation de l'exploitation («Betriebsoptimierung»), en cours d'élaboration.

Les aides uniques à l'investissement pour les installations photovoltaïques, venant se substituer à la RPC, sont pertinentes, à condition de présenter, une couverture des besoins élevée favorisant la stabilité du réseau. Ceci implique des installations qui incluent le stockage local évitant une réinjection à 100 % dans le réseau en cas d'excédent de production. Ce principe s'applique aussi pour les installations d'une puissance supérieure à 10 kW. Pour les installations d'une puissance supérieure à 10 kW axée sur la production exclusive, l'augmentation de la taxe est un choix adéquat permettant de financer la RPC. Il est judicieux d'augmenter le taux d'assainissement des bâtiments grâce à la hausse des subventions du programme Bâtiments dont l'obtention est soumis à l'établissement d'un certificat énergétique obligatoire également en cas de transferts de propriété. Dans l'idéal, ces données devraient être répertoriées dans un système «SIG-Energie» qui reste à créer au plan national (une première réunion en présence de représentants de l'OFS, de l'OFEN, de l'ARE et de la SIA a eu lieu à Berne le 25 avril 2012). C'est là le seul moyen d'assurer un monitoring efficace également après 2020. Le standard du parc immobilier existant devrait s'aligner sur la voie SIA vers l'efficacité énergétique (SIA 2040).

Exiger le concept de la maison à énergie positive comme standard pour les nouvelles constructions n'est pertinent que s'il est lié à un taux de couverture des besoins élevés qui requiert une capacité de stockage locale. Pour le reste, les valeurs-cibles de la voie SIA vers l'efficacité énergétique doivent être adoptées. La délimitation claire des régions, adaptée au développement des énergies renouvelables, est un choix intelligent pour un aménagement maîtrisé du territoire. Ces régions devraient être également répertoriées dans un système «SIG Energie» national.

En regard aux déficits d'approvisionnement prévisibles, le choix des CCC, avec obligation de compensation de leurs émissions de CO<sub>2</sub>, est plus pertinent que les importations d'électricité en provenance de centrales moins efficaces. Il en va de même pour les CCF (couplage chaleur-force) décentralisées à combustibles fossiles. Ceci est valable à condition de limiter le nombre des CCC au strict minimum. Cependant, il reste à voir

s'il sera possible de rendre les conditions économiques suffisamment attractives pour les exploitants de centrales électriques; l'évolution du prix du gaz sera ici décisive. Notons enfin que des mesures telles que la révision du MoPEC, l'augmentation du taux d'assainissement, l'obligation du certificat énergétique ou la délimitation de régions pour la production d'énergies renouvelables requièrent des bases adéquates (entre autre des normes et des cahiers techniques) et nécessitent des efforts d'information et de formation. Dans ce cadre, la SIA peut et se doit d'être au rendez-vous et apporter son soutien.

*Adrian Altenburger,  
président de la commission SIA pour l'énergie,  
adrian.altenburger@amstein-walther.ch*

bénévole et bénéficient d'une grande expérience comme participants, membre de jurys, et organisateurs de concours ou de mandats d'étude parallèles. Issus de toutes les régions de la Suisse et actifs dans différentes spécialités de la branche, ils représentent à la fois les participants à un concours et les maîtres de l'ouvrage. Le suivi des travaux de la commission est assuré par des collaborateurs rattachés au secrétariat général de la SIA.

## EN QUOI CONSISTE L'EXAMEN ?

L'organisateur d'un concours en soumet le programme pour examen à la SIA. En collaboration avec un membre de la commission des concours, les responsables au sein du secrétariat général vérifient si celui-ci respecte les dispositions du règlement SIA 142 lorsqu'il s'agit d'un concours ou SIA 143 pour des mandats d'études parallèles. Si des questions particulières se posent, les groupes de travail spécialisés dans les thématiques en jeu sont convoqués. L'organisateur reçoit ensuite un rapport intermédiaire, qui détaille les principaux points relevés. Il peut alors reformuler son programme en conséquence et le présenter à l'examen.

## SUR QUOI PORTE LA CERTIFICATION ?

L'examen porte essentiellement sur la conformité des programmes présentés aux dispositions fixées dans les règlements SIA 142 ou SIA 143. Pour que ces règlements s'appliquent, il faut tout d'abord que le programme énonce clairement leur caractère obligatoire. Pour les tâches soumises aux lois sur les marchés publics, les règlements s'appliquent de manière subsidiaire aux dispositions légales correspondantes.

## RÉSULTAT DE L'EXAMEN

La commission peut formuler des réserves, faire des recommandations et offrir des conseils. Si un programme ne s'avère pas conforme, elle relève les points qui contreviennent aux règlements SIA 142 ou SIA 143. Le résultat de l'examen est communiqué à l'organisateur par écrit. Celui-ci s'engage à en informer tous les membres du jury et à mentionner le verdict dans son programme. Si ce dernier respecte le règlement applicable, l'organisateur peut s'en prévaloir en affichant le label correspondant sur son dossier de concours.

*Jean-Pierre Wymann, architecte EPF SIA FAS,  
resp. SIA concours et mandats d'étude parallèles*

## VÉRIFICATION DES PROGRAMMES DE CONCOURS



La commission SIA des concours et des mandats d'étude parallèles examine plus de 100 programmes par an sur leur conformité aux dispositions des règlements SIA 142 et SIA 143. Offerte gratuitement, cette prestation procure à la fois une sécurité juridique aux organisateurs et l'assurance d'une procédure loyale aux participants. Nouveauté: les programmes conformes seront désormais marqués d'un label sur la page de garde. En 1877 déjà, la SIA édictait dix premières règles pour la mise au concours publique de prestations d'étude. Et depuis 135 ans, ces dispositions fondamentales ont évolué en un corpus normatif largement remarqué. Aujourd'hui, les deux règlements SIA 142 sur les concours et SIA 143 sur les mandats d'étude parallèles remplissent des lacunes de la législation sur les marchés publics et confèrent de ce fait une grande sécurité juridique aux organisateurs. Afin que les programmes certifiés conformes puissent être immédiatement identifiés, la SIA leur appose désormais un label sur la page de garde.

## QUI VÉRIFIE ?

La commission SIA 142/143 des concours et des mandats d'étude parallèles est responsable de la vérification des programmes présentés. Ses membres s'engagent à titre