

MÉNAGER NOS RESSOURCES AVEC INTELLIGENCE

Pour le professeur Jean-Louis Scartezini, directeur du Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment de l'EPFL, le prix « Umsicht » favorise le dialogue entre les dimensions technico-économiques, artistiques et culturelles des réalisations durables.

SIA: Vous venez de participer pour la troisième fois au jury de « Umsicht – Regards – Sguardi ». Quelles sont les particularités de cette procédure de jugement ?

Jean-Louis Scartezini: Elle n'est pas fondamentalement différente de celle d'autres jurys de concours, mais se distingue, toutefois, par la grande variété de formation et la richesse d'expériences des membres du jury, qui reflètent le caractère multidisciplinaire et complexe du développement durable. Alliant des personnalités de milieux artistiques ou des sciences humaines et sociales avec des ingénieurs et des scientifiques, ce prix constitue, en soi, un véritable défi. Il faut relever, par ailleurs, que la SIA met en œuvre d'importants moyens en vue de faire effectuer, en amont des réunions du jury, une analyse technique rigoureuse et objective des qualités et vertus de tous les projets présentés.

Depuis 2011, percevez-vous une évolution dans les projets soumis ? Les approches, les axes ou les priorités des travaux soumis ont-ils changé ?

Il y a indéniablement une évolution, à la fois en ce qui concerne le nombre, mais aussi la richesse et la qualité des projets présentés. Le développement durable est entré dans les mœurs, en tout cas dans le domaine de l'environnement naturel, architectural et construit: on perçoit de réelles préoccupations en matière d'environnement et de préservation des ressources. Il me semble qu'on assiste, par ailleurs, à la naissance d'un dialogue authentique entre les dimensions technico-économiques et les composantes artistique et culturelle de nombreux projets. Globalement, la qualité des projets s'est ainsi nettement améliorée.

Il apparaît que des projets ou innovations de qualité, véritablement porteurs, sont aujourd'hui impérativement issus d'une équipe interdisciplinaire, et ne peuvent être le résultat d'un seul laboratoire ou bureau spécialisé.

C'est indéniable. De par ses multiples dimensions – sociétale, économique et environnementale –, le développement durable ne peut se pratiquer qu'à travers une approche globale et holistique des problèmes. Il implique nécessairement de faire appel à une approche interdisciplinaire. Par ailleurs, la complexité des processus de construction, les exigences en termes de performance et en matière de planification et de coûts, rendent impossible la conception et la réalisation de tels projets par une personne ou une seule équipe.

Vous êtes expert en énergie solaire dans le domaine de la construction. A la vue des projets soumis, l'énergie solaire offre-t-elle un grand potentiel ?

Dans le domaine de la construction, la mise en œuvre de l'énergie solaire sous ses formes passive et active n'est encore qu'à ses débuts, même si des progrès considérables ont été accomplis depuis les premières crises pétrolières des années 1970. De récentes études de notre Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment à l'EPFL, menées sur plus de 1900 communes suisses, montrent ainsi que près d'un tiers de la consommation nationale d'électricité pourrait être couverte, à l'heure actuelle, par des installations solaires photovoltaïques intégrées aux toitures des bâtiments¹.

Comment la construction et la planification durable vont-elles se développer dans les années à venir ? Va-t-on vers plus de technologie et de numérisation ou, au contraire, vers une réduction de la complexité ?

Les développements futurs dans le domaine de la planification et de la construction durable devront, par la force des choses, ménager nos ressources naturelles, tant en matière d'énergie que de matériaux. Cela est envisageable par les deux voies – high-tech et low-tech – pour autant que l'on fasse appel à ces technologies à bon escient. L'une et l'autre peuvent conduire à des résultats favorables ou défavorables en matière d'environnement et de développement durable. Ce qui est certain, c'est que nous devons faire appel à plus d'intelligence dans notre manière de concevoir et de réaliser des projets, et cela quelle que soit leur échelle ou leur taille.

¹ Voir www.sccer-feebed.ch/solar-photovoltaic-electricity-potential-for-switzerland



Jean-Louis Scartezini, directeur du Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment de l'EPFL (photo Alain Herzog)

Comment le prix « Umsicht – Regards – Sguardi » pourrait-il se développer dans les années à venir ? Quels sont les aspects qui mériteraient plus d'attention ?

Il y a de bonnes raisons de croire que le concept de développement durable a aujourd'hui été appréhendé par celles et ceux qui ont la chance de bénéficier d'une formation professionnelle ou académique qui leur permet d'exercer des responsabilités. De grands progrès restent toutefois à accomplir, tant au niveau comportemental qu'économique et financier. Preuve en est le faible nombre d'institutions de financement qui œuvrent en faveur de la durabilité, alors que leur impact sur le plan global est souvent prépondérant. Il en est de même d'une large majorité des consommateurs, dont les actions quotidiennes sont souvent contraires aux principes même du développement durable. Ces dimensions socio-économiques et comportementales mériteraient d'être mieux valorisées à l'avenir.

Anna Hohler, responsable SIA Coordination romande; anna.hohler@sia.ch

« Umsicht – Regards – Sguardi », la distinction de la SIA pour des réalisations durables et porteuses d'avenir, sera attribuée pour la quatrième fois le 22 mars 2017, dans la nouvelle aile du Musée national suisse à Zurich.

Formé à l'EPFL (PhD et MSc en physique), à l'Université de Lausanne (MSc en géophysique) puis à la Colorado State University aux Etats-Unis, Jean-Louis Scartezini dirige depuis 1994 le Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment (LESO-PB) de l'EPFL. Ses recherches concernent notamment l'énergie solaire passive et active, la technologie et la simulation stochastique du bâtiment, le contrôle prévisionnel, l'infiltration et le renouvellement d'air ainsi que l'éclairage naturel et artificiel. Il a présidé la Société suisse pour l'énergie solaire de 1987 à 1995 et était membre de la Commission fédérale d'experts en énergie solaire de 1987 à 1998.

SÉANCE 4/2016 DE LA COMMISSION CENTRALE DES RÈGLEMENTS

L'arrivée d'un délégué de la Communauté d'intérêts des maîtres d'ouvrage professionnels privés vient renforcer la commission centrale des règlements. Cette dernière a décidé de poursuivre le développement de ses relations avec les sections.

Lors de sa dernière séance de l'année, la commission centrale des règlements (ZO) a accueilli un délégué de la Communauté d'intérêts des maîtres d'ouvrage professionnels privés (CIMP) en la personne d'Oliver Paasch. Elle est ainsi parvenue, après une période d'interruption, à réunir les principales parties concernées par le processus de planification autour d'une même table.

Série de règlements sur les marchés publics

Lors de la séance du 14 novembre 2016, Ruedi Vogt, président de la commission SIA 142/143, a annoncé sa démission à l'été 2017. La ZO a pris acte avec regret de son retrait et le remercie de son engagement inlassable en faveur d'une pratique des marchés publics de haute qualité en Suisse.

Dans la perspective d'éventuelles révisions des règlements SIA 142 des concours, SIA 143 des mandats d'étude et SIA 144 des appels d'offres de prestations d'ingénierie et d'architecture, la ZO a esquissé dans les grandes lignes une harmonisation possible de l'évolution de ces trois règlements. Il en ressort que les travaux seront étroitement encadrés et coordonnés par la ZO et qu'en plus des échanges d'information entre les commissions, une importance particulière sera, de la part des maîtres d'ouvrage, accordée au dialogue avec les partenaires.

Série complète de normes sur le renchérissement

Après expiration du délai de recours, la récente norme sur le renchérissement SIA 125 sera publiée au début de l'année 2017. Les normes SIA concernant les renchérissements couvrent désormais toutes les méthodes de calcul courantes. En voici le détail:

SIA 121 *Facturation des variations de prix par la méthode de l'indice spécifique d'ouvrage (MIS)*;

SIA 122 *Variations de prix: procédure selon la méthode paramétrique*;

SIA 123 *Variations de prix: procédure selon l'indice des coûts de production (ICP sur la base des modèles de coûts CAN)*;

SIA 124 *Variations de prix: procédure selon la méthode des pièces justificatives*;

SIA 125 *Variation de prix: procédure selon la méthode paramétrique pour les prestations d'entreprise générale et d'entreprise totale*;

SIA 126 *Variation de prix: procédure selon la méthode paramétrique pour les prestations des mandataires*.

Le projet de révision de la norme SIA 121 a été officiellement interrompu sur demande de la commission responsable. Dans deux ou trois ans, les membres de la commission jugeront si la nouvelle norme SIA 123 a fait ses preuves et si le retrait de la norme actuelle SIA 121 (2003) est envisageable.

Numérisation programmée

L'évolution des règlements tient déjà compte des progrès en matière de numérisation. Cependant, comme évoqué dans des rapports antérieurs, la ZO constate qu'il est nécessaire de définir plus clairement les responsabilités. Un état des lieux s'impose donc au premier trimestre 2017 afin de savoir quels comités traitent déjà de certains aspects de la numérisation dans le cadre de leur travail et comment ces différents projets pourraient bénéficier d'une meilleure coordination. A cet égard, la commission SIA 112, responsable du modèle de prestations par phases, jouera un rôle clé.

Prise en compte de tous les groupes concernés

Les membres de la ZO et des commissions subordonnées sont tous des acteurs de terrain qui dirigent leur propre bureau d'études ou sont, à un poste de direction, chargés par des mandants de l'étude et de la réalisation d'ouvrages. Afin également de mieux connaître la situation des mandataires dans les différentes régions linguistiques, la ZO multiplie les échanges avec les représentants des sections. Dans la perspective de prochaines révisions, l'objectif déclaré est de rendre les règlements encore plus facilement applicables grâce aux commentaires formulés par les sections. C'est pourquoi en 2017, en plus des échanges avec les sections romandes, une délégation de la section tessinoise assistera pour la première fois à la séance de la ZO à Bellinzone.

Mais notre action ne se concentre pas uniquement sur le dialogue renforcé avec les associations extérieures. Nous déployons également nos efforts dans le domaine des règlements afin de garantir une bonne transmission des informations entre les différentes commissions et les disciplines. Le dîner organisé pour la première fois par la ZO le 3 novembre 2016 est l'une des mani-

festations initiées en ce sens. Les quelques participants présents ont échangé, toutes commissions confondues, dans une ambiance détendue. Ils ont fait la connaissance des membres des commissions sœurs et découvert leurs domaines d'activité.

Mot d'adieu

Ce rapport est pour moi l'occasion de prendre congé de la SIA. Lorsque vous lirez ces lignes, je serai déjà parti pour un tour du monde lié à une formation continue articulée en modules. Daniela Ziswiler me succède à la tête du service Règlements. Je lui souhaite de bons débuts et une action couronnée de succès.

Je souhaite également remercier mes collègues, le comité de gestion et le comité de la SIA pour leur bonne collaboration. Je remercie aussi tout particulièrement mes collaboratrices. Sans leur soutien, la finalisation de projets majeurs comme l'élaboration du nouveau *Règlement SIA 144 des appels d'offres de prestations d'ingénierie et d'architecture*, mais aussi les révisions de la norme SIA 118 *Conditions générales pour l'exécution des travaux de construction ou des règlements concernant les prestations et honoraires* aurait été impossible. Pour finir, je remercie de tout cœur l'ensemble des membres des commissions, et plus particulièrement Erich Offermann, le président de la ZO, pour leur formidable engagement à faire évoluer les bases de collaboration et de compréhension entre mandataires et mandants, qui sont la pierre angulaire d'une culture du bâti florissante.

Michel Kaeppli, responsable du service Règlements de la SIA

NOUVEAUX CORRECTIFS AUX NORMES

Des rectificatifs ont été apportés à deux normes et un cahier technique, en français et en allemand. Désormais publiés, ils sont consultables sur le site de la SIA.

- SIA 262/1-C2:2016: correctif C2 à la norme SIA 262-1:2013 *Construction en béton – Spécifications complémentaires*;
- SN EN 206-C1:2016: correctif C1 à la norme SN EN 206:2013 (2^e édition) *Béton – Spécification, performances, production et conformité*;
- SIA 2006-C1:2016: correctif C1 au cahier technique SIA 2006:2013 *Conception, exécution et interprétation de la mesure de potentiel sur des ouvrages en béton armé*.