



USICNEWS

Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Conseils
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmen
Unione Svizzera degli Studi Consulenti d'Ingegneria
Swiss Association of Consulting Engineers
Member of FIDIC and EFCA

No. 2 / juin 2011



Sommaire

Editorial	
◆ Avec élan vers l'avenir	1
Interview	
◆ Entretien avec le Professeur Lino Guzzella, EPF Zurich, au sujet de la voiture de l'avenir	2
Politique	
◆ Manifestation parlementaire de l'usic	7
◆ Comment nous faire entendre?	8
◆ Projet de territoire Suisse	9
◆ Prise de position politique de constructionsuisse	10
◆ Message culture	12
◆ Le DFI mise toujours sur la régulation	13
Droit	
◆ Le directeur des travaux est-il responsable de la sécurité au travail?	14
◆ Le terrain glisse, le plaignant est débouté	17
Droit du travail	
◆ Notion de cadre et compte épargne-temps	20
Entreprise	
◆ Les ingénieurs ont-ils des choses à apprendre des juristes?	22
Construction	
◆ L'usic et la force créative positive	26
Environnement/Energie	
◆ Minergie	28
Education	
◆ Remise du «Cercle d'argent 2011» et «Rendez-vous des talents»	29
◆ Le professeur Dr. René Hüsler au conseil de fondation de bilding	30
Assurance	
◆ Tous sous une même couverture	33
International	
◆ Deux événements importants en Suisse – WEC 2011 et FIDIC 2011	35
Interne	
◆ usic: Interne	37

Couverture: Georg Brand et Gerd Altmann/pixelio.de

usicnews

Redaktion und Geschäftsstelle/Rédaction et Secrétariat:
Effingerstrasse 1, Postfach 6916, 3001 Bern
Telefon 031 970 08 88, Telefax 031 970 08 82,
www.usic.ch, E-Mail: usic@usic.ch
Grafik: Peter Marthaler, Bern
Vorstufe, Druck und Ausrüstung: Rub Graf-Lehmann AG, Bern
Bilder: www.pixelio.de, Bildarchiv Rub Graf-Lehmann AG

Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Conseils
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen
Unione Svizzera degli Studi Consulenti d'Ingegneria
Swiss Association of Consulting Engineers
Member of FIDIC and EFCA

No. 2 / juin 2011



Foto: Elisabeth Patzal/pixelio.de

Avec élan vers l'avenir

Dr. Mario Marti, secrétaire de l'usic, Berne

L'usic fait preuve d'un grand dynamisme: le comité a réajusté et approuvé la stratégie de l'association pour les quatre années à venir; dans le même temps, la première réunion avec des parlementaires a eu lieu dans la capitale fédérale. Et en plus, il se trouve que le secteur suisse de l'ingénierie sera cette année dans la ligne de mire internationale.

Le 22 mars 2011, le comité a approuvé la mise à jour de la stratégie de l'association. Cette stratégie repose sur la constatation que l'usic est actuellement solide et entretient de bonnes relations avec tous ses partenaires importants. Il s'agit de consolider et d'élargir cette position car l'usic vise à devenir «le porte-parole reconnu des bureaux d'ingénieurs-conseils et de planificateurs de Suisse». Deux voies principales s'ouvrent pour atteindre cet objectif. D'une part l'usic doit «prendre du poids». Dans la discussion politique, la taille et l'influence de la branche représentée sont déterminantes. D'autre part, l'usic doit de plus en plus prendre position sur des sujets techniques et donner une opinion fondée, qu'elle défendra publiquement, sur les questions d'actualité telles l'approvisionnement énergétique, la mobilité croissante ou le développement territorial. Un autre point abordé dans le document de stratégie est la qualité des prestations d'ingénierie. Etant donné que celle-ci est régulièrement discutée lors des entretiens avec les autorités, il est nécessaire que l'association s'occupe activement de ce sujet. La nouvelle stratégie pose aussi un certain nombre de défis et le comité examinera la manière de les aborder efficacement lors de ses prochaines séances.

Le 16 mars 2011, l'usic a pu organiser une première rencontre dans le cadre de la session parlementaire. Devant neuf parlementaires, nos positions sur les marchés publics et sur le manque de relève professionnelle ont pu être présentées. Les échanges intenses avec les politiques ont montré qu'ils s'intéressent beaucoup à ces deux sujets. Cela est de bon augure pour que des améliorations soient obtenues rapidement dans ces deux domaines. De premiers résultats se font d'ailleurs sentir: depuis un certains temps, le nombre des étudiants est en augmentation, et dans le domaine des marchés publics, on observe une optimisation des procédures actuelles (par ex. le principe du parrainage). La décision de l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL) de réduire le travail administratif est un petit signe positif. Ainsi, depuis le début de l'année, les soumissionnaires ne sont plus tenus de fournir certaines attestations dès le début.

Cette année, c'est en Suisse que se tiendront deux manifestations importantes dans le domaine de l'ingénierie: la World Engineers Convention aura lieu en septembre à Genève, et Davos recevra en octobre la Conférence 2011 de la FIDIC. Les deux manifestations n'offrent pas seulement aux bureaux d'ingénierie et de planification suisses une plateforme pour nouer des contacts internationaux, mais elles représentent aussi une chance pour toute la branche d'être pendant quelques jours sous les feux de la rampe d'un vaste public. Espérons que cette chance sera mise à profit. ■



Entretien avec le Professeur Lino Guzzella, EPF Zurich, au sujet de la voiture de l'avenir

Markus Kamber

Curriculum vitae

- Lino Guzzella, né le 13 octobre 1957 à Zurich
- Etudes au département génie mécanique (aujourd'hui département génie mécanique et technique des procédés de l'EPF Zurich)
- Après son doctorat en 1986, travail dans le domaine recherche de Sulzer Winterthur
- Maître de conférence à l'EPF Zurich
- Direction du département recherche en mécatronique pour l'entreprise Hilti à Schaan
- 1993 maître de conférence au département génie mécanique et technique des procédés de l'EPFZ
- Depuis 1999, professeur de thermotronique à l'EPF Zurich
- 2003 et 2004 Honda Visiting Professor à la Ohio State University de Columbus
- Collaboration au centre de compétences Energy Science Center de l'EPF
- Lauréat de plusieurs prix nationaux et internationaux
- Plus de cent articles scientifiques publiés dans des revues ou pour des conférences
- Auteur des ouvrages «Introduction to Modeling and Control of IC Engine Systems» (Springer Verlag 2004) et «Vehicle Propulsion Systems – Modeling and Optimization» (Springer Verlag 2005)
- Membre de divers comités de recherche nationaux et internationaux.

Lors d'une émission de la radio suisse, vous avez été présenté ainsi: «Alors que d'autres hommes rêvent de Ferrari et de Lamborghini, Lino Guzzella rêve d'une voiture qui ne consomme qu'un litre aux cent km. Le professeur de thermotronique à l'EPF travaille avec ses étudiants à la voiture du futur. Elle devra être économe, propre et bon marché». Etes-vous d'accord avec ce raccourci journalistique?

Pas tout à fait. Nous ne rêvons pas, nous travaillons avec acharnement à un mode de propulsion automobile économique. Mais pas uniquement. Les recherches de notre groupe portent sur tout ce qui concerne la modélisation, l'optimisation et le réglage des systèmes de technique de l'énergie ou mécaniques et électroniques. Nos découvertes permettent de limiter les émissions de produits toxiques et la consommation de carburant des véhicules et d'autres systèmes énergétiques.

Vous vous dites vous-même sceptique vis-à-vis de la voiture électrique. Les médias chantent pourtant ses louanges et, avec sa campagne m-way, la Migros affirme que la voiture électrique est l'avenir.

Les certitudes que l'on avait au début sur la voiture électrique de l'avenir sont aujourd'hui remises en question, et les campagnes d'annonces ont d'ailleurs changé. La raison en est simple: le poids des batteries à transporter, le rayon d'action limité, la vitesse relativement réduite et le prix de vente élevé parlent clairement en défaveur de la voiture électrique. L'énorme handicap de la voiture électrique, qui doit transporter elle-même l'énergie dont elle a

besoin, ne peut être supprimé ou minimisé. Sans parler de la question de l'origine de l'électricité qui n'a toujours pas de réponse satisfaisante.

Comment se fait-il que, en dépit de tous ces inconvénients insurmontables, l'industrie automobile continue de proposer des véhicules électriques et ne lésine pas non plus sur les coûts de développement?

Une alliance désastreuse s'est conclue entre l'Etat et l'industrie automobile. Les USA, la Chine et la RFA en particulier lui versent des milliards de subventions. Avec le développement d'électromobilités, les constructeurs se parent de vert, améliorent leur problème d'image et profitent de ce nouveau gain de prestige.

Jugez-vous au moins positifs les vélos et les motocyclettes électriques utilisés actuellement par la poste suisse?

Avec des réserves. Pour la mobilité urbaine, le tram ou le vélo propulsé par la force musculaire suffisent en général. Si l'on juge l'ensemble et non des cas isolés exotiques, il n'y a qu'une seule réponse: une mobilité économe passe inévitablement par la promotion des transports en commun et de véhicules plus légers et plus efficaces. Devoir transporter des batteries ne peut être une solution optimale. Les meilleures batteries actuelles et futures sont les batteries lithium-ion, faites du métal le plus léger existant puisqu'il flotte même sur l'eau. Je ne pense donc pas que l'on pourra trouver beaucoup mieux, si bien qu'il n'y a pas à espérer de progrès notables de la mobilité électrique.

Comment s'explique votre scepticisme envers la voiture électrique eu égard aux succès, relatés dans les médias, de Guy Nègre MDI dans la construction d'électromobilités d'avenir et de la course record du Lekker-Mobil en octobre 2010, où une Audi A 2 a réussi à parcourir une distance de 600 kilomètres en sept heures sans recharger la batterie?

Vous citez là deux exemples parfaits d'aventuriers désireux de tirer profit pour eux-mêmes de subventions et d'aides mo-

nétaires afin de gagner de l'argent. De telles personnes réussissent régulièrement à susciter des espoirs et des illusions pour se procurer des fonds qui ne mènent à aucun résultat utilisable. L'annonce permanente de succès, sans aucune preuve, est énervante. Il serait intéressant qu'un journaliste examine une fois à la loupe ce genre d'histoires.

Concernant la course miracle du Lekker, j'ai proposé de vérifier le véhicule électrique et le record mondial annoncé par les médias puisque que, malheureusement, ce ne sont pas des ingénieurs qui avaient été invités, mais des politiciens soucieux de publicité (Rainer Brüderle, FDP, ministre de l'économie de la RFA). Les constructeurs n'ont pas répondu à notre offre, et nous n'avons donc pas pu examiner le Lekker-Mobil. Et voilà que ce miracle de la technique a été victime d'un incendie dans les halles de fabrication. Cela m'agace de voir que nous nous efforçons chaque jour de faire progresser la science tandis de tels individus brassent de l'air et font fureur sans le moindre résultat en profitant naturellement de la candeur des citoyens, des sociétés d'encouragement et des contribuables pour leur soutirer de l'argent.

Que pensez-vous de l'hybridation électrique, peut-elle satisfaire les demandes des automobilistes?

Elle le peut, seulement les coûts afférents sont relativement élevés, aussi n'y aura-t-il sans doute pas de marché global pour cela. Seuls les automobilistes très fortunés et animés d'un esprit de pionnier ou désireux d'exclusivité s'y intéresseront. Mis à part les inconvénients déjà mentionnés de la voiture électrique, il ne faut pas oublier non plus que les hautes performances nécessitées par le moteur électrique sont gourmandes en matériaux et exigent l'emploi de métaux spéciaux – par exemple des aimants permanents – tirés des terres rares dont l'extraction est très problématique sur le plan écologique.

Puisque l'électromobilité ne peut être la bonne voie vers l'avenir, vous misez sur

les carburants conventionnels, mais vous demandez par contre une réduction systématique de la taille des voitures. Etant donné ce que l'on voit sur les routes suisses, ne peut-on douter que ce souhait se réalise jamais?

L'impression est trompeuse. Les statistiques des ventes montrent déjà un retournement de tendance vers des véhicules plus petits et plus légers. Le dénigrement politique des véhicules tout terrain n'obtient pas les résultats escomptés et est probablement même contreproductif. Le géant qui dort dans le garage ne fait pas de mal à l'environnement. Naturellement, le changement ne se fait pas du jour au lendemain, mais dès que le prix des carburants augmentera, soit par décret, soit par la raréfaction de l'offre, les voitures plus légères et plus économes pourraient bien s'imposer rapidement. Un franc supplémentaire par litre d'essence ou de diesel peut déjà influencer la décision d'achat d'un nouveau véhicule.

Après avoir achevé avec succès des recherches fondamentales, vous avez construit avec votre équipe de chercheurs (Christopher Onder, Christian Dönitz, Christoph Voser, Iulian Vasile et bien d'autres encore) le premier moteur hybride pneumatique au monde qui permet, avec des coûts supplémentaires minima, une réduction maximum de taille. Depuis combien de temps travaillez-vous à ce moteur?

Les travaux préparatoires à ce projet nous occupent depuis longtemps déjà. Depuis la fin des années 90, la science étudie la possibilité d'hybridation pneumatique du moteur à explosion. L'idée de base est d'utiliser en outre le moteur à explosion comme pompe récupérant l'énergie de freinage et comme moteur d'expansion à air comprimé. Nous avons été les premiers au monde à le réaliser en connectant un réservoir à air comprimé au moyen d'une valve de chargement à commande électronique. A côté de la récupération de l'énergie de freinage, cela permet un démarrage pneumatique très rapide. Avec le déplacement du point de fonctionnement – la combustion s'effectue dans la moitié

du cylindre, tandis que l'autre moitié pompe – il est possible de générer des avantages supplémentaires quant à la consommation.

Comment se présente votre propre concept EPF?

Le cœur de notre concept est le mode renforcé (Boost-Modus) qui modifie le cycle de combustion conventionnel: durant la phase de compression, l'air comprimé est insufflé dans le cylindre et permet d'injecter davantage de courant fort. Le «Boost-Modus» génère un saut du couple de rotation le plus rapide possible. Cela permet aussi de charger le système au maximum et de dimensionner le compresseur turbo pour qu'il soit le plus efficace possible avec un «downsizing» maximum.

Quels résultats obtient votre concept?

Avec le moteur à deux cylindres (0.75 l de cylindrée et 61 kW de puissance nominale), on obtient un potentiel d'économie de carburant d'environ 35 pour cent. La puissance d'origine du moteur d'aspiration est obtenue grâce au turbocompresseur. Le moteur peut ainsi fonctionner plus souvent à des régimes d'un plus grand degré d'efficacité. Avec l'amélioration ainsi obtenue de la réponse du moteur, même à bas régime, le retard du turbo est éliminé ce qui satisfait une demande primordiale des automobilistes.

Il y a un an, vous êtes parvenu, au bout de longues recherches fondamentales, à créer le premier moteur hybride pneumatique au monde que l'on peut visiter dans votre laboratoire. Y a-t-il déjà des personnes intéressées?

Nous sommes en pourparlers avec divers constructeurs d'automobiles, et aussi avec des acheteurs potentiels de pays émergents offrant des débouchés importants. Notre moteur, conçu pour de petits véhicules légers avec une aérodynamique et des pneus améliorés, est parfaitement adapté au développement futur des économies en pleine croissance.

Vous êtes convaincus que nous aurons besoin de 40 à 50 ans pour sortir du nu-

cléaire. L'accident des réacteurs de Fukushima a déclenché une discussion au niveau mondial. Accélère-t-il aussi le calendrier de vos recherches?

La réaction des politiques et des médias à Fukushima est un chapitre en soi. L'attitude opportuniste de certaines personnes en vue, sans aucune responsabilité de gestion ou d'organisation, est un scandale. Nombreux sont ceux qui ne veulent ni centrales nucléaires, ni barrages dans les Alpes, ni éoliennes sur les plateaux du Jura: ils veulent tout simplement de l'énergie propre, sans émission de CO₂ et néanmoins bon marché. Avec une telle position, qui semble d'ailleurs n'impliquer aucun renoncement, la sortie du nucléaire réclamée haut et fort ne pourra avoir lieu dans le consensus. Souvenez-vous: en 2010, l'augmentation de la consommation d'électricité en Suisse a été de plus de 2000 GWh. Dans le même temps, la quantité d'énergie électrique produite en totalité par les installations de photovoltaïque et les éoliennes s'est élevée à un peu plus de 50 GWh; il y a là un écart qui ne sera pas facile à combler.

Quelle est votre conception pour sortir du nucléaire?

Transformer notre mode d'approvisionnement en énergie par un système totalement renouvelable est une tâche technique, économique et sociétale énorme. Les énergies conventionnelles continueront à assurer l'approvisionnement pendant encore des décennies et ne pourront être remplacées qu'au fur et à mesure. Ma formule pour une sortie du nucléaire est la suivante: la technique améliore d'un tiers l'efficacité énergétique des voitures et des immeubles, les nouvelles sources d'énergie apportent un tiers, et le dernier tiers doit provenir d'un changement de comportement, c'est-à-dire d'économies.

Combien de temps durera ce scénario?

Nous pourrions parvenir à sortir du nucléaire d'ici une cinquantaine d'années. Si, pour des raisons politiques, il fallait accélérer le programme, des centrales combinées à gaz deviendront indispensables; il faut économiser davantage l'énergie

électrique et accroître l'efficacité énergétique, l'utilisation des énergies renouvelables doit être accélérée, nous devons importer du courant écologique et construire de grandes centrales de pompage. Autrement ça ne marchera pas.

L'homme habitué au luxe et au bien-être est-il prêt à mettre en œuvre un programme d'économies efficace?

Nous devons forcer son consentement par le biais du porte-monnaie. Augmentons les prix de l'énergie! Avec un prix de 3 francs le litre de carburant par exemple, nous pourrions obtenir l'effet voulu et promouvoir des voitures plus légères et plus économiques.

N'est-il pas grotesque de renoncer à taxer le kérosène?

Une directive de l'UE sur la fiscalité de l'énergie pourrait fournir la base juridique à une taxation. Mais seuls les Pays-Bas en ont eu le courage. Les autres pays européens craignent manifestement une baisse du tourisme même si le transport aérien à tarif réduit, encouragé par les Etats, est une aberration sur le plan écologique.

Et qu'en est-il du transport maritime en plein développement?

Il est raisonnable d'utiliser l'huile lourde en pleine mer; près des côtes, en revanche, cela n'est plus acceptable pour des raisons d'hygiène de l'air. On travaille à ce problème et l'utilisation de diesel sera progressivement rendue obligatoire.

Les émissions de gaz à effet de serre doivent être réduites en Suisse de vingt pour cent en l'espace de neuf ans. Nombreux sont ceux qui doutent de la faisabilité de cette prescription du Parlement. Ne serait-il pas plus efficace de promouvoir le centime climatique afin de multiplier le potentiel d'économie d'énergie à l'étranger?

Le centime climatique est une bonne chose puisqu'il permet de réduire efficacement les émissions de CO₂ à l'étranger. Mais il reste de fait qu'une mesure d'économie doit finir à long terme par faire mal,

sinon les individus ne modifient pas leur comportement. Cette épreuve ne nous sera pas épargnée.

Vous déplorez l'afflux d'étudiants dans les facultés de droit alors que la promotion de la relève dans les sciences naturelles est négligée. A quoi tient le peu de prestige de la profession d'ingénieur?

Désintérêt, ignorance, méconnaissance, je ne sais pas. Un exemple pour commencer: la première turbine à gaz a été présentée en 1939 en Suisse à l'exposition nationale comme une innovation technique mondiale. En 1988, elle s'est vu décerner à Neuchâtel, en tant que jalon dans l'histoire de la construction mécanique, un «ASME-Landmark». En 2005, Alstom a récupéré l'installation, l'a restaurée et l'a reconstruite au centre de développement et de production de Birr. Nous devrions être fiers de cette performance technique. Durant les dernières décennies, la politique de formation suisse a trop peu fait pour promouvoir la relève professionnelle des ingénieurs. Les responsables étaient manifestement soumis eux aussi au diktat de la mode qui prône un renoncement à la technique au profit d'une société de services. Le résultat est aujourd'hui une carence alarmante. Nous manquerons bientôt de gens qualifiés pour résoudre les tâches d'avenir essentielles de notre société.

Dans une interview que vous avez donnée récemment, vous demandez que les jeunes les plus doués soient dirigés, pour ainsi dire exclusivement, vers les études d'ingénierie ou de physique afin de renforcer l'intelligence technique. Malgré tout le respect qui vous est dû, cette exigence n'est-elle pas présomptueuse vis-à-vis des autres formations universitaires?

Cet appel pressant n'a rien d'arrogant, mais veut inciter les meilleurs à commencer des études d'ingénieur. La rapidité de la recherche et du développement techniques est extrême et très exigeante. Les ingénieurs doivent être en mesure de suivre, d'analyser et d'améliorer ce progrès rapide. Cela seul permettra de faire voir le jour à de nouvelles sciences, de

créer des emplois et de façonner notre avenir.

La consommation d'énergie augmente en permanence et sans interruption. La population mondiale enregistre une croissance plus forte encore. Pourrons-nous jamais arriver à résoudre ce problème de l'énergie?

Je suis pour ma part convaincu que la croissance de la population mondiale va non seulement ralentir mais même s'arrêter pour finir par régresser. Mais ce processus va prendre de nombreuses décennies. Il s'agit donc d'arriver à surmonter cette période transitoire et de retrouver l'équilibre qui a prévalu durant des millénaires. A l'époque toutefois, la faim, le froid, les maladies, la mortalité, le manque de soins médicaux garantissaient cet équilibre. Pour l'avenir, je mise sur la raison humaine. La France et l'Allemagne n'enregistrent plus d'augmentation de leur population depuis déjà plusieurs années. La Chine a eu l'intelligence d'édicter une loi qui a enrayé la croissance de la population et a pu la réduire de 300 millions. Dans 50 ans, l'évolution de la population en Chine et en Inde aura atteint le stade où nous sommes aujourd'hui. Cela réussira partout et, espérons-le, suffisamment vite dès que les gens n'auront plus peur de la vieillesse. Les aspects centraux de ces objectifs sont l'éducation et l'information. Avec le temps, la population mondiale s'établira à un niveau d'équilibre durable. Les problèmes énergétiques seront alors solubles eux aussi. ■



Manifestation parlementaire de l'usic

Le 16 mars 2011, l'usic a organisé sa première manifestation à l'occasion de la session parlementaire à Berne. Onze membres du Parlement ont répondu à l'invitation ainsi que divers représentants des autorités fédérales et d'autres invités. Le Conseiller national Hans Grunder, patron de l'entreprise membre de l'usic Grunder Ingenieure AG, souhaita la bienvenue aux personnes présentes en se réjouissant que

les ingénieurs aient eux aussi, pour une fois, l'occasion de s'exprimer. Malheureusement, cette profession est nettement sous-représentée au Parlement fédéral. Le président de l'usic, Alfred Squaratti, le vice-président, Heinz Marti, et Roland Keller, membre du comité, animèrent la rencontre. (cf. dans le présent bulletin l'allocation du président lors de l'assemblée générale 2011 de l'usic, rubrique construction). ■





Comment nous faire entendre?

Photo: Rainer Sturm/pixelio.de

Charles Buser, directeur de constructionsuisse,
Zurich

Un grand projet comme celui du nouveau tronçon de chemin de fer Mattstetten-Rothrist ne se réalise pas si aisément. Il a fallu en tout cas prendre notamment en considération les lois fédérales sur la protection de l'environnement, des forêts, de la nature et du paysage, les lois fédérales sur la protection des eaux, sur l'aménagement du territoire et sur la chasse, ainsi que la loi sur l'expropriation. Mais il a aussi fallu tenir compte de la législation cantonale. Les citoyens suisses, le Parlement fédéral, le Tribunal fédéral, le Conseil fédéral, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), plusieurs cantons, communes et offices étaient concernés par ce projet. Cet exemple montre à quel point le secteur de la construction est complexe. Il s'ajoute à cela que les conditions régionales peuvent varier considérablement (grandes villes, agglomérations, espace rural ou région de montagne). Et enfin, il faut aussi que l'industrie du bâtiment s'exprime de manière compréhensible. Expliquer par exemple ce qu'est un plan de façade, à savoir la surface enveloppant le bâtiment, définie par les lignes verticales comprises entre les angles extérieurs du corps de bâtiment. Les plans des façades sont situés au-dessus du terrain de référence. Les saillies et retraits négligeables ne sont pas pris en considération (définition de l'Accord intercantonal sur l'harmonisation de la terminologie dans le domaine de la construction [AIHC]). Il n'est donc pas toujours facile de se faire entendre. Aussi faut-il mentionner spécialement un mode de communication éprouvé: la procédure de consultation. Elle permet de

déterminer si un projet de la Confédération d'une portée politique, financière, économique, écologique, sociale ou culturelle particulièrement important est matériellement correct, exécutable et susceptible d'être bien accepté. A cette fin, les projets sont soumis aux cantons, aux partis, aux associations faitières et à d'autres cercles intéressés dans le cas d'espèce. Mais ceux qui ne sont pas invités à la procédure de consultation ont néanmoins le droit de s'exprimer. Il existe des procédures semblables dans les cantons. Elles permettent au gouvernement et au parlement de profiter des connaissances techniques des participants à la procédure de consultation et d'éviter des temps morts inutiles. La procédure de consultation offre à l'industrie du bâtiment la possibilité d'exercer son influence. C'est pourquoi celle-ci déploie de gros efforts pour fournir des avis qualitativement concluants et largement représentatifs.

Le Contrôle parlementaire de l'administration effectuée actuellement, à la demande des Commissions de gestion des Chambres fédérales, une évaluation de la pratique de la Confédération en matière de consultation et d'audition dans le but de reconnaître ses forces et ses faiblesses. L'industrie du bâtiment espère que ces «inputs» seront examinés avec soin par les autorités dans les procédures de consultation et d'audition. Il y a lieu de prendre en compte le poids économique de ceux qui donnent leur position et de voir combien la question les concerne, et ne pas se contenter d'un décompte des avis pour et contre. Eu égard à l'engagement de l'économie privée, l'Etat lui doit bien cela. ■

Source: *baublatt* 1/2011



Projet de territoire Suisse

Photo: Siegfried Fries/pixelio.de

Office fédéral du développement territorial

La population et l'économie de la Suisse vont continuer de croître, c'est ce que prévoient les extrapolations actuelles. Or, toute croissance s'accompagne de revendications portant sur l'utilisation du territoire, lequel est par nature limité. Le développement territorial de la Suisse se voit donc confronté à un défi de taille: il importe de trouver des solutions acceptables pour la collectivité afin de gérer, avec le soutien de cette dernière, le bien rare qu'est le sol. Le présent Projet de territoire Suisse constitue une contribution à ce processus. La démarche a pour objectif principal de maintenir et de renforcer les qualités essentielles de notre pays, qui sont autant d'attraits aux yeux de la population, des acteurs économiques suisses et étrangers et des touristes. Parmi ces qualités, on compte la diversité exceptionnelle des espaces vitaux, économiques et paysagers sur un territoire restreint. La préservation et le développement de ces atouts ne vont nullement de soi. Les acteurs aux niveaux communal, cantonal et fédéral sont appelés à joindre leurs efforts pour planifier et gérer l'affectation et l'occupation du territoire, ce dernier étant très limité.

Le Projet de territoire Suisse s'entend comme un guide et une aide à la décision pour les activités à incidence spatiale aux trois niveaux de l'État. Il mise sur la continuité et l'innovation. Ainsi, il se fonde en partie sur des principes et des pratiques éprouvés de l'aménagement du territoire et les développe. Mais il définit aussi des priorités novatrices. Le Projet de territoire Suisse se réfère aux principes du développement durable, une démarche qui a pour objectif de laisser aux générations futures

des espaces vitaux et économiques intacts et fonctionnels. En tant que nouvel outil de coopération commune supra-institutionnelle, le Projet de territoire Suisse propose de tenir compte des interdépendances toujours plus nombreuses entre territoires suites à la mobilité croissante des individus. La définition de territoires d'action doit permettre aux instances de décision et aux spécialistes de pouvoir mieux faire valoir les atouts de chacun des territoires concernés. Le Projet de territoire Suisse se conçoit comme la base de décision politique commune des trois niveaux de l'État. Il n'est pas un instrument nouveau de l'aménagement du territoire et ne remplace ni les plans directeurs cantonaux, ni les plans sectoriels, les plans d'affectation ou les plans de détail, mais les complète. Le document a été élaboré au cours des cinq dernières années, associant les représentant-e-s des communes, des villes, des cantons et de la Confédération, ainsi que les spécialistes des régions; il est le résultat de discussions approfondies, dont le but était de définir ensemble une vision commune du développement du territoire; une telle démarche constitue une première en Suisse. Cette vision est d'abord exposée par le biais de cinq objectifs. Ils sont ensuite traduits en stratégies générales applicables dans l'ensemble du pays et complétés par des orientations stratégiques spécifiques pour chacun des territoires d'action. De celles-ci découlent enfin des recommandations à l'adresse des trois niveaux de l'État. Le tableau synoptique qui figure à la fin du document donne une vue d'ensemble des contenus du Projet de territoire Suisse. ■

Source: Avant propos de la brochure de 80 pages «Projet de territoire Suisse» publiée en commun par la Confédération suisse, la Conférence des gouvernements cantonaux, la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement, l'Union des villes suisses et l'Association des Communs Suisses.



Photo: Gerd Altmann/pixelio.de

Prise de position politique de constructionsuisse

Initiative parlementaire: Renforcement de la protection des consommateurs. Modification de l'article 210 CO

L'initiative demande une modification du CO en ce qui concerne le délai de prescription pour les actions en garantie dans le domaine des contrats d'achat et des contrats d'entreprise.

En règle générale, les droits du maître pour défauts de l'ouvrage se prescrivent de manière analogue aux droits correspondants de l'acheteur, c'est-à-dire au bout d'un an après la livraison de l'ouvrage (art. 371 al.1 CO en rapport avec l'art. 210 CO).

Par contre, l'art. 371 al. 2 CO prévoit un délai de prescription de cinq ans pour la responsabilité des défauts d'une construction immobilière. Cette disposition comprend par ex. l'installation du chauffage et des sanitaires, l'enduit extérieur et le crépi, la pose et la peinture de nouveaux volets roulants, la vitrification des parquets, le traitement de protection des façades, etc. Aucun délai de prescription adéquat n'est en revanche prévu pour ces cas-là dans le droit du contrat de vente. Cela est insatisfaisant car l'entrepreneur n'a plus la possibilité au bout d'un an de recourir contre le vendeur ou le fournisseur du matériel défectueux. L'entrepreneur répond, sans faute de sa part, un an après la réception de l'ouvrage, des défauts éventuels ou des dommages causés aux appareils et équipements qu'il n'a fait qu'installer ou monter, sans pouvoir se retourner contre

le responsable effectif. Cela signifie, puisqu'il s'agit d'un ouvrage immobilier, que l'entrepreneur est responsable en vertu de l'art. 321 al. 2 CO pendant cinq ans; or, en vertu de l'art. 210 al. 1 CO, il n'a qu'un délai de prescription d'une année vis-à-vis du vendeur de la marchandise qu'il a installée dans l'ouvrage.

Dans sa prise de position, constructionsuisse, l'organisation nationale de la construction, approuve la mise en œuvre de l'initiative parlementaire Hermann Bürigi; dans les contrats d'achat, elle vise à aligner le délai de prescription pour les actions en garantie portant sur des défauts de choses ou d'ouvrages mobiliers ayant été intégrés à un ouvrage immobilier conformément à l'usage auquel ils sont normalement destinés et qui sont à l'origine d'un défaut dans cet ouvrage, sur le délai de cinq ans auquel est soumise l'action du maître contre l'entrepreneur en raison des défauts d'une construction immobilière. Cela élimine une absurdité choquante du droit en vigueur et permet à l'entrepreneur de se retourner contre le véritable responsable du dommage.

Lorsque le vendeur agit dans le cadre de son activité professionnelle, le délai de garantie prolongé des choses achetées pour un ouvrage immobilier doit obligatoirement être appliqué et ne peut être soumis à la liberté de dispositions conventionnelles des parties contractantes.

constructionsuisse ne demande pas la prolongation générale à cinq ans du délai



de prescription de la responsabilité pour défauts de la chose dans le cadre de cette révision ponctuelle du CO et rejette donc l'une des variantes qui proposait de prolonger à cinq ans le délai général de prescription.

Iv. Pa. Lustenberger: Marchés publics et formation d'apprentis

constructionsuisse est d'avis que l'initiative parlementaire demandant que la formation d'apprentis par une entreprise soit pondérée positivement dans l'attribution de marchés publics va dans le bon sens. Il faut toutefois souligner qu'il ne s'agit naturellement pas là d'un critère de politique sociale. constructionsuisse rejette l'introduction de tels critères dans le droit des marchés publics. Ce critère sert en définitive à garantir la relève professionnelle, laquelle est pour sa part indispensable à l'accomplissement dans les règles de l'art des prestations demandées dans les marchés publics. La décision d'adjudication ne doit toutefois pas

accorder une importance excessive au fait de former des apprentis.

Aujourd'hui, la prise en compte de la formation d'apprentis reste dans la plupart des cas une pure théorie lorsque l'évaluation des offres se limite à leur équivalence, d'autant que seules les offres ayant obtenu un nombre égal de points sont considérées comme équivalentes. Pour cette raison, constructionsuisse demande que l'art. 21 de la loi fédérale sur les marchés publics dispose que le fait de proposer des places de formation soit pris en compte lorsque des offres de soumissionnaires suisses sont de qualité équivalente.

L'ordonnance devra en outre indiquer que, selon les branches, «places de formation» peut signifier places pour apprenants, pour stagiaires ou pour doctorants puisqu'il y a des domaines d'activité et certaines spécialités où il n'existe pas de places d'apprentissage (par exemple chez les géologues). ■



Photo: Rainer Sturm/pixelio.de

Message culture

Société suisse des ingénieurs et des
architectes SIA

Il y a quelques mois, le Conseil fédéral a adopté le message concernant l'encouragement de la culture pour la période 2012 à 2015 (message culture). Il définit l'orientation stratégique de la promotion de la culture par la Confédération et arrête son financement par le biais d'une loi ad hoc. La politique culturelle constituera désormais un domaine spécifique.

La Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) salue cette concrétisation attendue depuis longtemps. Le projet du Conseil fédéral ne satisfait toutefois pas aux exigences d'une politique culturelle moderne. Le Parlement se doit de corriger ce point. Ce faisant, la Commission de la science, de l'éducation et de la culture (CSEC) doit veiller à placer sur un pied d'égalité la culture du bâti contemporaine et la conservation du patrimoine bâti (protection du patrimoine et conservation des monuments historiques). Il est essentiel que le message culture définisse une politique de la culture du bâti en Suisse. Il est en effet incompréhensible que le Conseil fédéral n'ait pas intégré l'encouragement de la culture du bâti contemporaine dans son projet. La Suisse ne peut pas et ne doit pas se permettre une telle omission. Car la culture du bâti contemporaine est un élément marquant de la présentation de soi et de la perception par autrui.

Le Parlement doit modifier le projet du Conseil fédéral, en ce sens qu'il définisse un cadre stratégique et financier pour une acception moderne de la culture du

bâti. La SIA en appelle aux membres du Parlement afin qu'ils complètent le message culture de manière à intégrer la culture du bâti, qui fait partie intégrante de la diversité culturelle de notre pays. L'architecture et l'ingénierie contemporaines sont des éléments marquants de la Suisse moderne. La nouvelle loi doit refléter cette réalité de l'espace de vie.

Durant les mois à venir, la SIA fera connaître ses revendications dans le cadre des délibérations parlementaires. Selon elle, la loi doit prévoir une commission permanente pour la culture du bâti contemporaine ainsi qu'un prix fédéral pour des œuvres reconnues dans ce domaine. Un rapport périodique sur la culture du bâti doit constituer l'une des bases pour encourager la formation en matière de culture du bâti. Et «Spacespot», association de sensibilisation à l'environnement construit, mérite l'allocation de moyens financiers adéquats afin que la culture du bâti puisse être transmise de façon concrète et durable. La SIA a exposé, conjointement avec d'autres acteurs de la culture du bâti, sa position de manière détaillée («La culture du bâti. Un défi pour la politique culturelle»). ■

Le DFI mise toujours sur la régulation

Photo: Harald Wanetschka/pixelio.de

Kurt Gfeller, vice-directeur de l'Union suisse des arts et métiers, Berne

Les frais annuels imputables à la régulation se montent en Suisse à 50 milliards de francs. Beaucoup trop élevés et beaucoup trop nuisibles à notre économie et à notre bien-être. L'Union suisse des arts et métiers demande donc une réduction d'au moins 20 pour cent de ces coûts d'ici à 2018. Même les offices fédéraux commencent à envisager eux aussi une telle stratégie. Le PLR a quant à lui lancé une initiative populaire «Stop à la bureaucratie». Il est seulement dommage que ce message ne soit toujours pas parvenu au conseiller fédéral PLR Didier Burkhalter. Là, on continue de miser sur la régulation, la réglementation et des contrôles les plus étendus possibles. Alors que, en dépit des protestations véhémentes des milieux concernés, la surveillance de la prévoyance professionnelle va être externalisée et considérablement renchérie, c'est maintenant l'assurance-maladie qui se voit menacée d'un sort aussi funeste.

Bien que les risques financiers d'une assurance-maladie basée sur un système de répartition soient relativement faibles, cela demande la création d'une nouvelle loi et d'une nouvelle autorité de surveillance. Un grand nombre de nouvelles contraintes doivent tenir la bride encore plus serrée aux assureurs. Les réserves obligatoires doivent être augmentées, ce qui aurait une répercussion sur le montant des primes. Et le plus fort: le coût de la surveillance n'incombera plus désormais à la Confédération, mais à l'assuré. L'intention là-dedans est claire: au lieu de financer la surveillance, l'OFSP préfère

investir plus d'argent dans des campagnes douteuses.

Nous disons formellement non. Pas de nouvelle loi, tout au plus des améliorations ponctuelles. La création de nouvelles autorités est catégoriquement rejetée, tout comme l'idée de faire peser sur l'assuré le coût de l'activité de surveillance incombant à l'Etat. ■

Photo: Kurt Michel/pixelio.de





Photo: Kurt Michel/pixelio.de

Le directeur des travaux est-il responsable de la sécurité au travail?

Thomas Siegenthaler / Simone Nüesch

Lors d'accidents de chantier, les tribunaux sont fortement enclins à sanctionner (aussi) pénalement le directeur des travaux. Les motifs juridiques invoqués ne sont pas toujours convaincants. Les arrêts du Tribunal fédéral de ces temps derniers confirment toutefois la tendance à rendre le directeur des travaux coresponsable des accidents.

La «passivité coupable»

Un délit est commis lorsque quelqu'un fait quelque chose d'interdit. Mais l'omission peut aussi être punissable dans le cas d'un «comportement passif» défini comme suit à l'art. 11 al. 2 du code pénal (CP):

Reste passif en violation d'une obligation d'agir celui qui n'empêche pas la mise en danger ou la lésion d'un bien juridique protégé par la loi pénale bien qu'il y soit tenu à raison de sa situation juridique, notamment en vertu:

- a. de la loi;
- b. d'un contrat;
- c. d'une communauté de risques librement consentie;
- d. de la création d'un risque.

Mais tout comportement passif ayant entraîné une lésion corporelle, ou même la mort, n'est pas forcément sanctionné. Cela va d'ailleurs de soi car on ne peut exiger raisonnablement de personne, et ce ne serait d'ailleurs pas possible, d'assister chaque individu en tout temps, en tout lieu et en toutes circonstances et d'éloigner de lui les dangers. La position de garant impliquant des obligations

d'agir n'existe que dans certaines conditions; par exemple, les parents doivent protéger activement leurs enfants mineurs (parce que cela ressort de la loi, cf. lettre a), le médecin se doit d'aider les patients (ce qui résulte du contrat, cf. lettre b), l'alpiniste doit aider son camarade (parce qu'ils se trouvent dans une communauté de risques, cf. lettre c) et le responsable d'un accident doit assister le blessé (parce qu'il l'a mis en danger, cf. lettre d).

En partant de ces principes, les organes de poursuite pénale et les tribunaux essaient de rendre la direction des travaux responsable pénalement des accidents de chantier en invoquant des motifs variables:

Première approche:

devoir de garant en vertu de la loi?

L'ancien art. 3 al. 2 de l'ordonnance sur les travaux de construction (OTConst) prévoyait que le maître de l'ouvrage et la direction des travaux étaient tenus de convenir par écrit de mesures garantissant la sécurité au travail et la protection de la santé. L'usager se défendit contre cela, ce qu'expliqua le Dr. Urs Hess-Odoni (dans usic-news 4/2005, p.15): les lois supérieures (LTr et LAA) disposent que seuls les employeurs et les employés sont responsables de la sécurité. Une responsabilité du maître de l'ouvrage et de la direction des travaux n'est mentionnée dans aucune de ces lois. L'ordonnance sur les travaux de construction a donc dû être modifiée en conséquence (1er janvier 2009). La ver-

sion actuellement valable de l'art. 3 OT-Const ne mentionne plus le maître de l'ouvrage ni la direction des travaux. En 2006, le Tribunal fédéral avait déjà constaté que l'ordonnance sur les travaux de construction et l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA) ne permettaient pas de déduire une position de garant de l'architecte directeur des travaux à l'égard de personnes qui ne sont pas ses employés et n'ont avec lui aucun rapport de subordination (arrêt 6P.121/2006 du 7 décembre 2006 E. 2.4). Une position de garant de la direction des travaux à l'égard des employés de l'entrepreneur ne peut donc être déduite de l'art. 3 al. 2 OTConst.

Il fallait donc chercher une autre loi. Nonobstant le fait que l'arrêt du Tribunal fédéral du 7 décembre 2006 mentionné (arrêt 6P.121/2006) ne voit pas non plus dans l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA) de base permettant de déduire une position de garant du directeur des travaux à l'égard de personnes qui ne sont ni ses employés ni ses subordonnés, le Tribunal fédéral a récemment invoqué cette même ordonnance dans un nouvel arrêt.

L'art. 9 al. 1 OPA est libellé ainsi:

Lorsque des travailleurs de plusieurs entreprises sont occupés sur un même lieu de travail, leurs employeurs doivent convenir des arrangements propres à assurer le respect des prescriptions sur la sécurité au travail et ordonner les mesures nécessaires. Les employeurs sont tenus de s'informer réciproquement et d'informer leurs travailleurs respectifs des risques et des mesures prises pour les prévenir.

Dans son arrêt du 3 novembre 2009, le Tribunal fédéral déduit de cette disposition un devoir général des employeurs et employeuses de veiller à la sécurité au travail des employés d'autres entrepreneurs (arrêt du Tribunal fédéral 6B_516/2009 du 3 novembre 2009, E. 3.4.2.1). Dans le cas d'espèce, le directeur des travaux a été qualifié également d'«employeur», et rendu coresponsable de la sécurité des travailleurs de l'entrepre-

neur. Toutefois, jusqu'à présent, le fait que chaque directeur des travaux ne peut vraiment pas être considéré comme employeur de toutes les personnes travaillant sur le chantier n'a pas encore été étudié de manière approfondie. Ce n'est qu'accessoirement que le Tribunal fédéral indique dans l'arrêt en question que, faute de rapport de subordination, il n'y a pas de responsabilité du directeur des travaux envers les patrons des entreprises indépendantes travaillant sur le chantier (arrêt du Tribunal fédéral 6B_516/2009 du 3 novembre 2009, E. 3.4.2.1 dernier paragraphe).

Deuxième approche: devoir de garant en vertu du contrat?

A défaut d'obligation légale de garantie (art. 11 al. 2 lettre a CP), c'est vers la base contractuelle que se dirigèrent les recherches (art. 11 al. 2 lettre b CP). Les autorités de poursuites pénales trouvèrent leur bonheur dans la l'art. 104 de la norme SIA 118, qui prévoit que l'entrepreneur et la direction des travaux doivent, dans l'accomplissement de leur tâche, assurer la sécurité des personnes employées sur le chantier. Les tribunaux cantonaux n'hésitèrent pas, sur la base de cette disposition, à condamner pénalement des directeurs de chantier, même dans des cas où il n'avait pas été convenu que la norme SIA 118 faisait partie constitutive du contrat d'entreprise (par ex. jugement de la Cour suprême du canton de Zurich SB090433, NZZ du 22.9.09). Le Dr. Hess-Odoni réfuta également cette argumentation dans les usicnews (3/2008 p. 15): la norme SIA est une norme contractuelle qui n'acquiert un caractère d'obligation que s'il existe une convention correspondante. Elle est convenue entre le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur. Etant donné que les contrats n'engagent que ceux qui les ont conclus, on ne peut en déduire ni une obligation du directeur des travaux non partie au contrat, ni un droit des employés de l'entrepreneur, qui ne sont pas non plus partie au contrat. Néanmoins, sans aucun égard pour ces principes du droit du contrat, le Tribunal fédéral a dé-

cidé, à l'été 2009, que l'art. 104 de la norme SIA 118 fondait une responsabilité subsidiaire de la direction des travaux en matière de sécurité sur le chantier (arrêt 6B_437/2008 du 24 juillet 2009 E. 5.7.3). A peine six mois plus tard, le Tribunal fédéral, dans son arrêt 6B_1016/2009 du 11 février 2010 (E 4.4), laissa toutefois ouverte la question de savoir si l'art. 104 de la norme SIA118 pouvait motiver une garantie contractuelle de l'architecte directeur des travaux. Les principes du droit du contrat interdisent à juste titre d'accepter une telle garantie contractuelle lorsque la norme SIA 118 n'a pas été convenue ou a été convenue entre des tierces personnes.

Troisième approche: devoir de garant en vertu de la création d'un risque?

Conformément au principe général du droit énoncé dans l'art. 11 lettre d CP, celui qui crée un risque a l'obligation de faire tout ce qu'il peut pour éviter que ce risque n'entraîne un dommage. Le directeur des travaux qui, par exemple, créerait un danger par la planification du déroulement des travaux, du fait du manque de coordination entre les travailleurs des divers corps de métier ou à cause d'un mode de construction inhabituel, doit faire tout ce que l'on peut exiger de lui pour que ce danger ne porte pas atteinte aux biens juridiquement protégés (arrêt du Tribunal fédéral 6S.181/2002 du 30 janvier 2003 E. 3.6).

Qu'en est-il lorsque le directeur des travaux ne crée pas lui-même le danger, mais qu'il n'entreprend rien contre un danger existant? La loi ne menace de peine que celui qui crée le danger (art. 11 lettre d CP). Le seul fait pour quelqu'un d'avoir eu la possibilité d'éviter un danger ne suffit donc pas à le rendre punissable: l'art. 11 CP prévoit expressément que, outre la possibilité qu'il aurait eue d'agir, il faut aussi qu'il y soit tenu du fait de sa position de garant pour l'une des quatre raisons juridiques indiquées. Mais la lecture de l'arrêt du Tribunal fédéral du 11 février 2010

(6B_1016/2009), montre que la simple possibilité d'agir suffit à fonder sa position de garant (E 5.2.2): «*Si la direction des travaux a la possibilité d'intervenir en tout temps dans le déroulement des travaux en donnant des ordres et des directives, elle doit assurer que les prescriptions de sécurité sont respectées.*»¹

Le Tribunal fédéral semble ainsi suivre la théorie selon laquelle une personne peut être punissable aux termes de l'art. 11 CP même si elle n'a pas elle-même créé le danger, mais qu'elle peut maîtriser un domaine de danger déterminé (SCHUMACHER, *Sicheres Bauen und sichere Bauwerke*, Zürich 2010, cm. 233). Si cette conception s'imposait, le directeur des travaux ne serait pas le seul à en subir les conséquences juridiques étendues. Que l'on pense par exemple aux conséquences pour les propriétaires qui refuseraient d'améliorer la résistance parasismique de leurs immeubles anciens. Ils ne créent pas eux-mêmes le danger d'un tremblement de terre, mais ils sont en mesure de maîtriser leur domaine de danger. L'application générale et systématique signifierait un élargissement considérable des responsabilités pénales, bien qu'il n'existe pas de base claire pour cela dans le texte de la loi.

Conclusion

Les tribunaux pénaux ont une certaine peine à trouver une base légale appropriée permettant de motiver une (co)responsabilité pénale des directeurs de travaux pour les accidents qui se produisent sur les chantiers. Mais manifestement, cela ne les empêche guère d'engager régulièrement des poursuites pénales contre les directeurs de travaux en cas d'accidents de chantier. ■

¹ Cette formulation se trouve déjà dans l'arrêt 6S.181/2002 du 30 janvier 2003 (E 3.2.1) – avec toutefois la remarque préalable que cela dépend des droits et des compétences que s'est réservés la direction des travaux dans le contrat avec l'entreprise; le Tribunal fédéral partait donc de l'idée que la direction des travaux conclut généralement un contrat avec l'entrepreneur (!).



Le terrain glisse, le plaignant est débouté

Thomas Siegenthaler

A-propos d'un arrêt du Tribunal fédéral concernant le devoir d'avis des défauts dans le contrat de planification (Arrêt 4A_252/2010 du 25 novembre 2010)

A la suite d'un glissement de terrain qui s'était produit juste après le début de travaux, le consortium de construction chargea un géotechnicien de concevoir et d'édifier un système de soutènement. Celui-ci n'eut toutefois pas l'effet escompté et le terrain continua à glisser. Là-dessus, les donneurs d'ordre intentèrent une action contre le géotechnicien ainsi que d'autres intervenants de la construction et furent déboutés par le tribunal de commerce de Zurich. Pour quelle raison? Pour en venir à l'essentiel, le tribunal considéra le rapport contractuel entre les parties comme un contrat mixte (mandat/contrat d'entreprise) et attribua les obligations, contre le non-respect desquelles les recourants avaient porté plainte, à la nature de contrat d'entreprise de ce contrat. Il constata en outre que l'avis des défauts n'avait pas été donné en temps utile et que ce droit était donc prescrit.

Mandat et contrat d'entreprise sont deux choses différentes!

Il est intéressant d'examiner d'un peu plus près l'arrière-plan des deux composantes de cet arrêt. Dans le cas du rapport contractuel, le tribunal de commerce du canton de Zurich s'appuie sur la jurisprudence du Tribunal fédéralⁱ qui qualifie le contrat général de l'architecte de contrat mixte. Cela permet, en fonc-

tion des conditions concrètes, de trouver une solution appropriée soit selon le droit du mandat, soit selon le droit du contrat d'entreprise.ⁱⁱ

Le Tribunal fédéral considère comme prestations relevant du contrat d'entreprise l'exécution de travaux de planification (qui seront regroupés dans un projet à élaborer), à savoir l'élaboration de plans. En général, les prestations d'ingénieurs devant aboutir à un résultat mesurable ou objectivable sont assujetties au droit du contrat d'entrepriseⁱⁱⁱ, et le Tribunal fédéral l'applique aux prestations d'ingénierie telles les travaux préparatoires, les études préliminaires, les avant-projets, les plans d'exécution et les documents de l'appel d'offres.^{iv} En revanche, la direction des travaux et la cession de travaux sont considérées comme des prestations à caractère juridique de mandat^v.

Prestations relevant du contrat d'entreprise selon le Tribunal fédéral

Conformément à la jurisprudence du Tribunal fédéral, dans le cas présent, les prestations suivantes du géotechnicien ont été considérées comme relevant du contrat d'entreprise:

→ *Dans la phase d'étude du projet, les calculs de stabilité des sols et de mécanique des roches (résistance, tassement, stabilité), le dimensionnement de la sécurisation des excavations et de la pente, le dessin de coupes géotechniques schématiques, l'élaboration du concept de surveillance et la coresponsabilité concernant le caractère approprié et économique de la construction.*

→ Dans la phase de réalisation, la vérification des paramètres et des modèles à la base des calculs de mécanique des sols et des roches et les calculs de contrôle.^{vi}

En la matière, il est essentiel de savoir si les travaux faisant partie du contrat d'entreprise mènent à un résultat pouvant être vérifié selon des critères objectifs et faire donc l'objet d'un engagement de résultat.

Point central: avis des défauts

Le consortium répliqua alors que la stabilisation de la pente au moyen de pieux ancrés avait été totalement insuffisante et inutilisable. Elle n'avait donc pu être considérée comme achevée et la réception de l'ouvrage n'avait d'ailleurs pas eu lieu. Cela donna au Tribunal fédéral l'occasion de récapituler certains principes concernant la réception^{vii}:

«La livraison de l'ouvrage suppose qu'il est achevé^{viii}. Il est considéré comme achevé lorsque l'entrepreneur a exécuté tous les travaux convenus et que l'ouvrage est donc prêt. Le fait qu'il soit exempt de défauts ne joue là aucun rôle. La livraison se fait par la remise ou par l'avis de l'entrepreneur qu'il est terminé. (...) Il n'est pas besoin d'une volonté expresse d'acceptation du maître ou de son représentant». D'autre part: «L'achèvement de l'ouvrage ne signifie pas son absence de défauts. Un ouvrage peut être défectueux et néanmoins achevé. L'absence de défaut de l'ouvrage n'est pas une condition à sa livraison et à sa réception.»^{ix}

Par conséquent, le Tribunal fédéral considéra que l'ouvrage avait été livré puisque la prestation à fournir par le géotechnicien n'était pas la stabilisation de la pente, mais l'étude et la réalisation de la stabilisation à faire effectuer par un entrepreneur. Le tribunal considéra donc hors de cause la question de savoir quand avait eu lieu la livraison de l'ouvrage du géotechnicien et quand le consortium avait découvert l'insuffisance prétendue, puisqu'il jugea que le consortium avait eu connaissance des

défauts au plus tard à la réception d'une expertise privée (mandatée par son assurance). Par conséquent, le consortium aurait dû exercer une action en garantie contre le géotechnicien au plus tard à ce moment-là.

Eu égard à la jurisprudence sur l'immédiateté de l'avis des défauts (qui considère en principe comme approprié un délai de sept jours pour signaler les défauts^x), la première instance n'avait donc pas contrevenu au droit fédéral en estimant trop tardive la lettre du représentant légal cinq mois et demi après réception de l'expertise privée.

Donner l'avis des défauts immédiatement (et aussi préventivement)

Ce jugement est d'une extrême importance pour la pratique sur les chantiers. Pour les contrats généraux de planificateurs (c'est-à-dire ceux qui couvrent non seulement les prestations de planification, mais aussi les tâches de direction des travaux), le maître d'ouvrage doit, en cas de défauts de la construction, exercer immédiatement une action en garantie contre le concepteur (éventuellement) responsable, faute de quoi il perdra ses droits.

La délimitation entre prestations partielles régies par le droit du contrat d'entreprise et celles à juger selon des critères de droit du mandat n'est pas toujours claire, du moins à première vue. Aussi le maître d'ouvrage devrait-il toujours, à chaque faute du planificateur, exercer préventivement une action en garantie immédiate.

Confusion au Tribunal fédéral?

Il y a déjà près de 30 ans, le Tribunal fédéral avait jugé dans une décision de principe^{xi} que le contrat général d'un planificateur devait être qualifié de contrat mixte, constitué d'un mandat et d'un contrat d'entreprise. Dans ce cas, une séparation des conséquences juridiques est envisageable en ce sens que les règles du contrat d'entreprise peuvent s'appliquer à la responsabilité pour des erreurs de planification, celles du mandat au manque de diligence de la direction des travaux. Cependant, jamais depuis lors, jusqu'à ce jugement

du 25 novembre 2010, il n'avait dans sa pratique appliqué les règles du contrat d'entreprise au contrat général d'un planificateur. Il a en outre confirmé son principe selon lequel les prestations qui demandent un résultat mesurable et objectivable sont assujetties au droit du contrat d'entreprise^{xii}.

Toutefois, la mise en application concrète de ce principe n'est pas toujours pleinement convaincante: il nomme comme exemples «les travaux préparatoires, les études préliminaires, les avant-projets, les plans d'exécution et les documents de l'appel d'offres» sans préciser comment il imagine qu'un «résultat objectif ou mesurable» puisse être garanti dans ces cas-là. Il semble même parfois n'y voir pas très clair: dans E. 4.1, même les devis sont désignés comme faisant partie des prestations relevant du contrat d'entreprise bien que, dans un arrêt récent^{xiii}, le tribunal soit parvenu à la conclusion que les règles juridiques du mandat s'appliquaient à l'élaboration des devis.

Le règlement SIA 103 peut être une aide

Le présent arrêt montre bien que la délimitation du contrat d'entreprise selon le critère de la justesse objective (qui est manifestement comprise comme justesse absolue) n'est pas encore le fin du fin. Il convient en outre de noter que l'objet du litige (le fait que l'avis des défauts n'a pas été donné en temps voulu) aurait pu être évité si les parties étaient convenues de l'application du règlement SIA 103 (Règlement concernant les prestations et les honoraires des ingénieurs civils): selon l'art. 1.11.21 du Règlement SIA 103, en cas de prétention en raison de défauts de l'ouvrage, il peut être recouru à tout moment durant deux années. Il apparaît, à la lumière de cette nouvelle jurisprudence du Tribunal fédéral, que le maître d'ouvrage a tout intérêt à convenir que le Règlement SIA 103 fasse partie intégrante du contrat de planification. ■

ⁱ (ATF 134 III 361, E. 51; 127 III 543, E. 2a, p. 545; ATF 114 II 53, E. 2b, p. 56)

ⁱⁱ (ATF 134 III 361, E. 51; 127 III 543, E. 2a, p. 545; ATF 114 II 53, E. 2b, p. 56)

ⁱⁱⁱ (E. 4.1)

^{iv} (ATF 119 II 40, E. 2e, p. 46)

^v (ATF 114 II 53, E. 2b, p. 56)

^{vi} (E. 4.1 et 4.2)

^{vii} (E. 5.3)

^{viii} (ATF 118 II 142, E. 4, p. 149)

^{ix} (ATF 115 II 456 E. 4 p. 458)

^x Jugement 4C.82/2004 du 3 mai 2004, E. 2.3

^{xi} (ATF 109 II 462)

^{xii} (E. 4.1)

^{xiii} (ATF 134 III 361)



Photo: M. Fröhlich/pixelio.de

Droit du travail: notion de cadre et compte épargne-temps

lic.iur. Sabine Wyss, avocate / Dr. Mario Marti,
avocat et secrétaire de l'usic,
tous deux à Berne

Collaborateurs exerçant une fonction dirigeante

Le terme de cadre exerçant une fonction dirigeante élevée, pour lesquels il est possible de déroger aux dispositions de la législation relatives au temps de travail, donne régulièrement lieu à discussion. Un jugement récent du Tribunal fédéral donne l'occasion de résumer brièvement où en est la discussion juridique. Le terme de travailleur exerçant une fonction dirigeante élevée qui s'appuie sur l'art. 3 lettre d de la loi sur le travail reste interprétée dans la pratique de manière très étroite. Dans un récent arrêt du 23 août 2010 (4A_258/2010), le Tribunal fédéral a confirmé sa pratique et précisé qu'il ne suffit pas, pour être qualifié de travailleur exerçant une fonction dirigeante élevée, que l'employé occupe dans l'entreprise un poste de confiance. Certains indices, comme le droit de signature, le droit de donner des ordres ou le montant du salaire, qui pourraient laisser supposer une fonction dirigeante élevée, ne sont pas décisifs à eux seuls. L'impression générale de la fonction effectivement exercée dans la structure de l'entreprise est déterminante, tandis que la description de poste ou la formation de la personne concernée est négligeable. Ce qui est déterminant, ce sont les compétences de décision liées à la situation et à la responsabilité dans l'entreprise, par exemple en ce qui concerne l'engagement et l'emploi du personnel, la répartition du temps de travail dans l'entreprise (pas seulement le sien propre et celui des collaborateurs immédiatement subordon-

nés), la politique salariale ou la possibilité de fixer de manière autonome les objectifs annuels de l'entreprise ou d'un de ses secteurs. Le seul fait pour un collaborateur de faire partie des cadres ne suffit pas à lui conférer la qualification de travailleur exerçant une fonction dirigeante élevée, mais il faut qu'il ait des compétences de décision au niveau supérieur de l'entreprise.

En résumé, il est recommandé par conséquent, avant la conclusion du contrat de travail avec des personnes exerçant des fonctions dirigeantes ou de cadre, de régler (uniformément) la question du temps de travail supplémentaire afin d'éviter des dissensions ultérieures.

Modèle de règlement concernant les comptes à long terme

Au chiffre VII (annexes) du contrat-cadre de travail pour les bureaux d'architectes, d'ingénieurs et de planification (CCT), les organisations patronales et d'employés contractantes recommandent entre autres à leurs membres d'utiliser le modèle de règlement concernant des comptes à long terme. Jusqu'à présent, il n'existait pas de modèle de règlement correspondant. Or, ces derniers temps, les membres de l'usic ont été nombreux à demander un tel règlement, aussi l'usic en a-t-elle élaboré un pour ses membres qui est disponible sur le site web de l'usic (domaine interne / documents).

L'introduction de l'annualisation du temps de travail et de comptes épargne-temps tient compte du souhait des employeurs et des collaborateurs d'avoir des heures

de travail flexibles. A la différence du temps bloqué, la nouvelle règle suppose que les supérieurs et leurs collaborateurs s'entendent sur l'organisation des temps de présence afin d'assurer les contacts internes et externes. La flexibilisation du temps de travail confère en outre plus de responsabilité personnelle aux collaborateurs et plus de responsabilité de gestion aux supérieurs hiérarchiques. L'annualisation du temps de travail fait que le calcul du temps travaillé s'étend sur une année, de sorte que les heures de travail à effectuer ne se calculent plus sur une durée hebdomadaire fixe, mais sur toute une année. Le temps de travail peut être réparti sur toute l'année au gré de la charge de travail et des besoins individuels des collaborateurs, tandis que le salaire de chacun ne varie pas, même en cas de fluctuation importante des heures

travaillées. Cette flexibilisation demande de l'employeur et des collaborateurs de savoir user de façon responsable de cette liberté supplémentaire qui leur est accordée.

Afin que l'introduction de cette nouvelle réglementation du temps de travail se passe sans problème, l'usic recommande ceci à ses membres: les collaborateurs doivent être informés à l'avance et de façon détaillée de l'introduction de l'annualisation du temps de travail et des comptes épargne-temps en leur indiquant quels changements cela implique, notamment concernant leurs droits et obligations.

Le secrétariat de l'usic est à votre disposition pour répondre à d'éventuelles questions dans le cadre du conseil juridique gratuit aux membres de l'usic. ■



Photo: Wilhelmine Wulff/pixelio.de



Les ingénieurs ont-ils des choses à apprendre des juristes?

Photo: Susann von Wolfersdorff/pixelio.de

Marie-Theres Huser* avocate lic. iur.

Les ingénieurs doivent-ils apprendre des juristes?

Je pourrais commencer à vous parler des contrats SIA, de la gestion des contrats ou, mieux encore, du Clame-Management. Je me trouve là en terrain sûr, je ne risque pas de dire des choses incorrectes sur votre droit corporatif et de me faire mal voir avec mes conseils malvenus. Je suppose néanmoins que vous préférez des sujets qui donnent matière à discussion et à réflexion. Je risquerai donc l'expérience en tentant une analyse de nos deux profils professionnels.

Les deux professions – et donc aussi ceux qui possèdent les qualités et les dispositions pour les exercer – se distinguent fondamentalement l'une de l'autre sur un certain nombre de points. Tandis que l'ingénieur croit en la clarté, en la vérité et en l'incorruptibilité des chiffres, des calculs et des probabilités, les juristes remettent tout en question. Pour nous, il n'y a jamais une seule interprétation juste d'un libellé ni une légitimité apparente d'un tableau Excel. Nous trouvons partout une marge d'interprétation, nous nions l'évidence et nous utilisons sans pitié les difficultés de preuve et d'argumentation.

Nous autres juristes, nous recherchons des problèmes chez la partie adverse, tandis que vous, vous cherchez des solutions à des problèmes techniques!

Notre devise: mandat conventionnel-acompte (rémunération)-défense! La vôtre:

projet-solution-contrat-(et si possible) rémunération!

Votre profession est incroyablement variée – il n'y a certes pas que des ingénieurs civils! Les juristes font toujours la même chose: ils interprètent des textes et des lois.

Nous n'avons en commun que (mais c'est toujours ça) le processus analytique: de quoi s'agit-il? Que veut le client? Des mesures d'urgence sont-elles nécessaires? Comment atteindre notre objectif?

Mythe et réalité

Aucune autre profession que celle des juristes ne laisse une image aussi mitigée depuis plus de 100 ans. Ils ont suscité des satires innombrables, et pas toujours flatteuses, des caricatures (Honoré Daumier) et des blagues. L'omniprésence des juristes dans tous les domaines de l'économie et de la politique donne régulièrement lieu à des commentaires négatifs. Bref, on est content d'avoir affaire le moins possible aux juristes. Pourquoi la profession est-elle alors si en vogue? Peut-être simplement parce que notre profession entretient son mythe, soigne son aura, et se rend apparemment indispensable partout. Les juristes n'ont aucune idée de tableaux Excel et de statistiques, ce qui ne les empêche pas de mettre leur grain de sel. Les ingénieurs se disputent à propos de décimales, ne voient que le projet et détestent tout ce qui est écrit. Nous parlons définitivement un langage différent!

* Exposé présenté à l'AG du groupe régional Zurich le 23 mars 2011, Marie-Theres Huser est partenaire dans le bureau pour le droit de la construction Spiess + Partner, Zurich (texte abrégé par la rédaction)

Beaucoup de juristes sont engagés par les tribunaux, les banques, les assurances et les grandes entreprises. Les avocats indépendants sont loin de pouvoir tous asseoir leur position dans le secteur libéral et générer un chiffre d'affaires qui leur permette de vivre – la concurrence est rude! L'ordre des avocats limite par ailleurs l'accès au marché et, dans de nombreux cantons, le brevet d'avocat agit comme un véritable numerus clausus. La publicité est proscrite, l'indépendance la mesure de toute chose.

Différences évidentes

Par rapport aux ingénieurs, on peut encore constater des différences de taille:

- Les juristes se présentent avec assurance et se considèrent compétents également en matière de technique.
- Les juristes n'ont pas en face d'eux des cartels d'offrants (KBOB, IPB, KUB entre autres).
- Les marchés publics ne jouent pratiquement aucun rôle pour les mandats – marché de gré à gré!
- Les juristes n'ont pas à garantir un résultat, mais uniquement l'exécution soignée du mandat.

Enseignement n° 1: L'image que l'on a de soi se reflète dans l'image que l'on donne

Adieu modestie et lamentations – mettez-vous en scène! Le dernier numéro de votre bulletin fourmille de titres négatifs tels: «Des honoraires insuffisants malgré une forte demande» (là, il y a manifestement une faute de votre part), «Malaise dans la pratique d'adjudication», «Le métier d'ingénieur n'est pas assez connu» ou encore dans le Baublatt du 25.11.2010: «Nous nous saignons mutuellement à blanc».

La main sur le coeur: qui, dans ces conditions, choisirait votre métier? Un peu d'autodérision et d'humour noir ne pourrait nuire, cela attire même les sympathies. Le fait qu'il n'y ait pratiquement pas de caricatures et de blagues sur les ingénieurs est symptomatique. Je vous rappellerai ici les deux anciens conseillers fédéraux Minger et Ogi: on a beaucoup ri d'eux et le peuple en a gardé le souvenir. D'autres, assurément plus sérieux, sont tombés dans l'oubli.

Enseignement n° 2: L'objectivité n'est pas sexy

Vous avez l'habitude d'aborder les questions de manière analytique en vous en te-



nant aux faits. Pour ceux qui ne comprennent rien à la technique, cela semble aride, sinon suspect, car notre génération est loin d'avoir la foi en la technologie des précédentes. Il faut arriver à vous mettre dans le point de mire en tant que personne. Le client doit avoir confiance en vous. C'est vous qu'il veut et personne d'autre! Ce faisant, la compétence va de soi. Pour que vous, et vous seul, deveniez le partenaire souhaité, il faut que vous vous fassiez désirer en tant qu'individu. On doit vous faire confiance et pouvoir vous recommander à d'autres.

La majorité des clients mandatent aussi l'avocat en qui ils ont confiance ou sur la foi d'une recommandation fiable. On attend de l'avocat qu'il connaisse la loi. Mais vous conseillera-t-il bien, saura-t-il évaluer les chances, les risques et les coûts d'un procès, et ses avis seront-ils dans votre intérêt et non dans le sien (celui de ses honoraires)? Tout cela est une question de confiance.

L'expérience et la pratique, de même qu'une certaine spécialisation, sont propres à éveiller la confiance. Insistez sur les valeurs émotionnelles de votre activité: sécurité (séismes, inondations), expérience, pratique, protection des eaux et de l'environnement, énergies renouvelables; luttiez contre l'image de l'ingénieur qui bétonne la Suisse à force de routes, d'immeubles et de ponts.

Soulignez la diversité de votre activité et accroissez la proportion de femmes. C'est parmi elles que se trouve votre plus grand vivier de relève professionnelle (dans les facultés de droit, la part des étudiantes est déjà de 50 pour cent). Votre campagne d'image va déjà dans le bon sens.

Enseignement n° 3: Luttiez contre les cartels d'offrants

Avoir conscience de sa propre valeur signifie: notre prestation mérite un salaire adéquat. Pourquoi vous soumettre à des taux horaires négociés? Ne faites pas de dumping car, sinon, vous placez la barre en-

core plus bas pour le prochain mandat. N'hésitez pas à laisser un concurrent emporter le marché au plus bas prix. Dire NON, c'est la liberté!

Certes nos clients ne sont pas organisés dans de tels cartels, et il n'y a généralement aucune transparence dans les honoraires. Mais croyez-moi, l'ère Comparis s'efforce aussi de faire son entrée chez nous. Les avocats (sauf exceptions qui confirment la règle) ne négocient pas des taux horaires, des rabais ou des forfaits, tout au plus un plafonnement des coûts.

Enseignement n° 4: Ne laissez pas les architectes seuls sous les feux de la rampe

Vos «parents proches», les architectes, savent eux aussi se vendre mieux parce qu'ils interpellent le client par la conception créative de leur design. La création de l'ingénieur, qui reste invisible, est sous-estimée de manière impardonnable. Bien des grandes réalisations architectoniques n'auraient jamais pu être construites sans la prestation géniale des ingénieurs, que ce soit le Centre de la culture et des congrès de Lucerne, le musée Paul Klee, le centre Westside Bern-Brünnen, le Rolex-Center à Lausanne, etc.

Lorsque vous participez à un concours dans une équipe de concepteurs, faites-vous rémunérer convenablement vos prestations et assurez vos droits d'auteur, le traitement ultérieur et l'adjudication. En effet, tandis que le mandat est généralement assuré à l'architecte gagnant, les prestations des ingénieurs sont remises au concours sur leurs propres bases. Défendez-vous!

Enseignement n° 5. Engagez-vous politiquement

Les juristes sont dans tous les secteurs (avocats, juges, banques, assurances, associations, entreprises) et tout particulièrement actifs aussi dans la politique. Ils contribuent ainsi notablement à la complexité de notre quotidien, ce qui les rend pratiquement incontournables pour le consommateur moyen.

Les ingénieurs sont tout aussi indispensables, seulement le citoyen normal le sait-il? Et avez-vous un lobby politique? Un coup d'œil sur la liste des parlementaires fédéraux (CN et CE) montre que 44 juristes (env. 1/6) et 2 représentants de l'industrie du bâtiment (Messmer, Jenny) siègent à Berne, mais pas un seul ingénieur civil. Vous me rétorquerez que votre association défend les intérêts des ingénieurs civils. Certes, mais à quelle profession appartiennent la plupart des représentants des associations? A celle des juristes!

Il suffit de citer comme exemple le thème de l'inadéquation des règles régissant les marchés publics pour les prestations intellectuelles qui sont discutées depuis bientôt 20 ans. Il ne se passe rien, bien que des modèles plus aptes, par ex. le dialogue avec les soumissionnaires, seraient envisageables et praticables. Mais voilà, il manque un lobby. Pas même la solution la plus élémentaire, à savoir épuiser les valeurs-seuils maxima, n'a réussi à s'imposer jusqu'ici, bien que l'étude de l'Université de Saint-Gall ait montré que des appels d'offres publics pour des montants inférieurs à 700000 CHF ne se justifient pas économiquement.

Conclusion

Que vous soyez tous de mon avis ou non, il ressort une chose de ces considérations et recommandations: des juristes ne poseraient jamais cette question de cette manière (tout au plus in petto). Chez nous, le titre serait par exemple: «Collaboration entre juristes et ingénieurs – une situation gagnant-gagnant!»

Ce qui nous mène au cœur du sujet: votre question en dit long sur la perception que vous avez de votre profession. Bien que: «ce sont des ingénieurs comme vous qui façonnent notre Suisse actuelle et future. Vous représentez les véritables valeurs suisses telles la compétence, la qualité, l'innovation, l'engagement professionnel, la fiabilité, la conscience des responsabilités et de l'environnement.»

Aussi il reste à espérer que le titre de l'exposé de la prochaine assemblée générale sera «Qu'est-ce que nous avons et que d'autres n'ont pas? Réponse: fierté professionnelle, esprit d'équipe, pensée interdisciplinaire et solutions pratiques, avec en sus de l'optimisme et une pointe d'humour.»

A votre future réussite! ■



L'usic et la force créatrice positive

Alfred Squaratti, président de l'usic*

Je vous souhaite la bienvenue ici à Sion, dans ce petit mais ravissant théâtre qui contribue activement, grâce à son intéressant programme, à la vie culturelle de la ville. En tant que président en charge de l'office du tourisme de Sion, je serais naturellement très tenté de vous faire un exposé détaillé sur les trésors historiques, culturels, mais aussi gastronomiques et œnologiques de notre cité. Seulement voilà, l'objet prioritaire de la manifestation d'aujourd'hui est le déroulement de notre assemblée générale annuelle; je m'y tiendrai donc – ce qui ne signifie pas, bien sûr, que nous devons renoncer ensuite aux délices qu'offre cette ville. C'est avec une certaine émotion et avec fierté que j'ouvre cette 99^{ème} assemblée générale de l'usic, respectivement de l'asic, ici à Sion. Si je suis bien informé, c'est la première fois dans la longue histoire de l'organisation des ingénieurs-conseils asic et usic que la ville de Sion héberge cette manifestation. Il va de soi que j'aurais volontiers attendu encore un an pour célébrer le centième anniversaire de l'assemblée générale. Mais bien entendu, cet honneur revient à la capitale de la Suisse, non à celle du Valais.

Avec 903 entreprises membres et sociétés affiliées employant 9916 collaborateurs et collaboratrices, notre association ne compte certes que 8 entreprises de plus que l'année précédente (+ 1%), mais en revanche plus de 1000 collaborateurs supplémentaires (+12%). Ces chiffres montrent d'une part que la taille moyenne des entreprises augmente – en 2010 elle

est passée de 9,86 à 11 collaborateurs, mais aussi que l'usic attire de plus en plus les bureaux importants. En ce qui concerne la relève professionnelle, je constate que nous avons formé l'année dernière 1274 apprenants et que nous enregistrons là encore une augmentation de 6%. Le chiffre d'affaires brut de nos entreprises membres s'est accru de 9,3% à 1,69 milliard. Nous pouvons donc constater avec satisfaction que nous continuons de croître notablement, ce qui ne peut que servir notre ambition de peser davantage sur la politique et sur l'économie. Etant donné que je vais vous lire un résumé de notre rapport annuel 2010, je me contenterai de citer brièvement deux sujets essentiels qui ont fortement marqué l'année:

- recadrage de la stratégie de l'association
- renforcement des contacts avec la politique

Recadrage de la stratégie de l'association

Lors de son séminaire de fin d'année à Gondo, le comité était parvenu à la conclusion qu'il fallait revoir la stratégie actuelle de l'association datant de 2005 et il avait désigné un groupe de travail, composé de plusieurs membres du comité, chargé d'élaborer la nouvelle stratégie pour les années 2011 à 2014. Ce document a ensuite été mis au point par le comité et approuvé lors de sa séance du 22 mars dernier. En dehors de la détermination de l'importance économique, de l'analyse de la structure de nos entre-

* Allocution de bienvenue à l'occasion de l'assemblée générale 2011 à Sion, avec comme invités d'honneur le président du Grand Conseil, Jean-François Copt, les représentants du gouvernement communal et cantonal ainsi que les membres présents des autorités cantonales et communales.

prises membres et de notre profession de foi en faveur de la formation, les défis identifiés concernent entre autres la complexité croissante des tâches, la situation concurrentielle malsaine sur le marché ou le manque de main-d'œuvre. Notre stratégie a pour vision de «faire de l'usic le porte-parole reconnu des ingénieurs civils et des bureaux de planification en Suisse», c'est-à-dire que l'usic devienne leader d'opinion sur tous les sujets et qu'elle exerce une influence durable sur le comportement des entreprises membres et de leurs partenaires. Les mesures envisagées consistent entre autres à:

- contacter régulièrement les autorités,
- dialoguer avec la politique,
- entretenir notre image,
- encourager le forum pour les «Young Professionals»,
- développer l'assurance qualité et intensifier la prévention des sinistres,
- mettre en place des groupes spécialisés chargés d'élaborer des prises de position techniques.

Développer les contacts avec la politique

Concernant le lobbying, l'organe directeur a désigné une commission chargée de préparer la constitution d'un nouveau groupe de travail Politique et lobbying. Ce GT verra le jour lors de la séance du comité de juin prochain.

Sur le thème «Les ingénieurs façonnent l'avenir», cette commission a d'autre part élaboré neuf thèses sur l'environnement commercial et professionnel des bureaux d'ingénieurs-conseils, qui ont été approuvées par le comité. Ce document qui a entre-temps été distribué suscite un vif intérêt.

Permettez-moi encore de mentionner le jalon important dans le développement des contacts avec la politique que constitue la première réunion du 16 mars dernier à Berne entre l'usic et des parlementaires. Grâce à notre membre de l'usic et conseiller national Hans Grunder, que je tiens à remercier une fois encore de son soutien à Berne, nous avons réussi en très peu de temps à organiser une réunion de parlementaires dans la capitale

fédérale. Neuf conseillers nationaux et deux conseillers d'Etat ont accepté notre invitation ainsi que le Dr Gustave Marchand, directeur de l'OFCL, Madame Ursula Renold, directrice de l'OFFT, et Jean-Bernard Duchoud, représentant de l'OFROU. Il y avait en tout à peu près 25 personnes dans la Zunftsaal zur Gerweren, juste en face du Palais fédéral, pour écouter les exposés de Heinz Marti «Ingenieurdienstleistungen im Korsett der öffentlichen Beschaffung» (les prestations des ingénieurs entravées par les marchés publics) et Roland Keller «Fachkräftemangel gefährdet die Entwicklung der Schweiz» (le manque de main-d'œuvre qualifiée menace le développement de la Suisse). Dans mon discours d'introduction, j'ai précisé aux auditeurs que l'usic veut désormais se consacrer en priorité à quatre tâches d'extrême importance pour la société:

- entretenir le bâti,
- garantir un développement durable des infrastructures dans le domaine des transports comme de l'énergie afin de pouvoir satisfaire l'augmentation rapide des besoins de la société actuelle,
- optimiser le rapport coût-utilité,
- former une relève professionnelle hautement qualifiée.

Notre message a déclenché une discussion animée parmi les participants. Après ce premier succès, il s'agit de maintenir les contacts avec Berne. Les préparatifs pour une deuxième rencontre ont déjà commencé. L'objectif à moyen terme est la création d'un groupe de parlementaires. Durant son séminaire de l'été dernier à Gondo, le comité a décidé que le temps des lamentations était définitivement passé. Désormais, l'usic se caractérise uniquement par une attitude positive et proactive.

Avec sa devise «Les ingénieurs façonnent l'avenir» et sa vision d'une «usic, porte-parole reconnu des bureaux d'ingénieurs-conseils et de planificateurs de Suisse», notre association entre définitivement dans le rôle de partenaire incontournable et de leader d'opinion dans le secteur suisse de la construction et de la planification. ■



Excursion à St-Léonard:
dégustation œnologique au milieu des vignes



Excursion à St-Léonard:
A. Wilhelm (à gauche) et M. Marti (à droite)



Minergie

Architecture: débats autour de Minergie

Avec sa prise de position, le département architecture de l'EPF Zurich a déclenché une bataille d'experts. Les professeurs de l'EPF réclament l'abandon des prescriptions d'isolation rigoureuses Minergie. Leur «Zero-Emissions Architecture» se focalise à la place sur la réduction radicale du CO₂. Armin Binz de l'Association Minergie et Marc Angélil de l'EPF ont croisé le fer à l'invitation du «baublatt».

Armin Binz souligne la réussite du standard Minergie que l'on doit à l'engagement des cantons. Il y a aujourd'hui en Suisse 20 000 bâtiments Minergie. Le standard devrait être plus strict que les prescriptions antérieures et permettre la construction de bâtiments qui soient techniquement réalisables et offrent un grand confort d'utilisation. Marc Angélil réplique que les architectes ont soutenu ce standard au début, mais que d'autres concepts ont entre-temps été développés et réalisés. Ces solutions mettent en question l'isolation thermique du standard Minergie-P dont les exigences contraindraient à des constructions insensées. Les architectes n'exigent pas que l'on renonce à isoler, mais pensent que c'est l'optimisation qui est nécessaire. Une isolation excessive signifie une consommation inutile de matériaux.

Les architectes demandent un changement de paradigme: absence d'émissions contre économie d'énergie. L'ob-

jectif est de réduire à une tonne par tête et par an les émissions de CO₂ conformément à la stratégie de «Zero-Emissions-Architecture». (Source: baublatt 10/2011)

Succès de la première exposition Minergie

13 600 visiteurs se sont rendus à la première exposition Minergie à Lucerne. Durant quatre jours, ils ont pu parcourir les offres de 247 exposants. Le concept de l'exposition, uniquement axé sur la construction pour montrer tous les deux ans les développements en matière de construction durable et d'efficacité énergétique, est un grand «plus» pour les exposants comme pour les visiteurs. C'est ce qui la distingue des autres foires. Les organisateurs espèrent une affluence encore plus grande lors de la prochaine exposition du 7 au 10 mars 2013.

Le lancement du nouveau standard Minergie-A, énergie zéro, a suscité un grand intérêt. Il a été présenté aux 300 participants au congrès technique qui se déroulait parallèlement. D'intéressantes discussions ont eu lieu dans les divers forums spécialisés. Parmi les thèmes on peut citer l'utilisation de la chaleur et la production de courant électrique dans les foyers privés et dans l'industrie. La première exposition Minergie a été une plateforme de contact pour ceux qui développent les produits, pour les fabricants et pour les distributeurs. ■

www.minergie-expo.ch

Remise du «Cercle d'argent 2011»

«Rendez-vous des talents»

Daniela Urfer

Remise du «Cercle d'argent 2011»

Lors de l'assemblée générale de l'usic, le 8 avril 2011 à Sion, bilding, la Fondation suisse pour la promotion de la relève professionnelle des ingénieurs de la construction, a décerné pour la première fois le «Cercle d'argent». Avec ce prix, bilding veut distinguer les entreprises membres de l'usic qui s'engagent particulièrement pour la promotion des jeunes ingénieurs. La lauréate du «Cercle d'argent 2011» est la société Weber + Brönnimann AG de Berne. Depuis de nombreuses années, l'entreprise forme des apprenants et les encourage également à suivre l'enseignement de l'école professionnelle supérieure. Actuellement, les trois apprenants de la Weber + Brönnimann AG vont à l'EPS.



Le président de la fondation bilding, Martin Hess (à droite), remet le «Cercle d'argent 2011» à Dominique Weber.

L'ingénieur civil au «Rendez-vous des talents» au musée suisse des transports à Lucerne

C'est sous la devise «Talent Show – Destination professions» que se déroule encore jusqu'au 23 octobre 2011 un temps fort du Musée Suisse des Transports. Les visi-

teurs peuvent découvrir et tester leurs talents et leurs centres d'intérêt de manière ludique, mais également découvrir une grande diversité de professions axées sur la mobilité et le transport par le biais de différentes offres interactives telles que les Scènes des talents, les Eveilleurs de talents ou le Rendez-vous des talents.

L'ingénieur civil au rendez-vous des talents.

Du 7 avril au 1^{er} mai 2011, divers métiers du domaine construction de voies de communication ont été au centre du rendez-vous des talents: l'ingénieur civil a pu y côtoyer le constructeur de routes, le constructeur de voies ferrées, le paveur, le constructeur de ponts, de tunnels, de fondations ainsi que le machiniste. Avec le soutien de la fondation bilding et de la Fédération Infra, un bureau de construction a été installé pour montrer la variété du travail quotidien d'un ingénieur civil par le biais d'exemples pratiques et ludiques ainsi que d'un concours; le but était d'éveiller l'intérêt pour la technique et l'informatique. Ce bureau a été animé par quatre entreprises membres qui ont présenté les domaines suivants:

- Amberg Engineering AG, Regensdorf: construction de tunnels
- Emch + Berger WSB AG, Cham (un dessinateur et une dessinatrice ont transféré leur poste de travail, avec le CAD/CAO, au bureau de construction installé au musée des transports)
- PlüssMeyerPartner pmp, Luzern: construction de ponts
- Pöyry Infra AG, Zürich: construction de fondations. ■



Le professeur Dr. René Hüsler au conseil de fondation de bilding

Le 31 mars 2011, le professeur Dr. René Hüsler, recteur de la Haute école de technique et d'architecture de Lucerne (HTA) a été élu au conseil de fondation de «bildung», la Fondation suisse pour la promotion de la relève professionnelle des ingénieurs de la construction. Le professeur Dr. René Hüsler est le successeur du professeur Dr. Crispino Bergamaschi qui quitte la haute école de Lucerne au bout de neuf années d'activité de recteur. René Hüsler est né en 1964. Après une formation de mécanicien de machines et des études à la Haute école spécialisée de Brugg-Windisch, il approfondit ses connaissances en informatique à l'EPF de Zurich. Dans son travail de doctorat, il étudie la simplification de la programmation des calculateurs parallèles. A la suite de son activité scientifique, René Hüsler est engagé dans différentes entreprises industrielles internationales. Il acquiert une grande expérience dans les domaines d'utilisation de l'informatique les plus divers – de l'automatisation du montage pour l'industrie des semi-conducteurs jusqu'aux techniques de cryptage dans la communication en passant par l'intégration des laboratoires dans la technique médicale. En automne 2002, René Hüsler devient maître de conférence en informatique à la HTA et commence parallèlement à mettre sur pied un institut correspondant. Au bout de trois ans à la tête de l'institut d'informatique, il prend la responsabilité générale, en tant que vice-directeur, des domaines recherche appliquée et développement

ainsi que prestations de services à des tiers. Sous sa direction, le chiffre d'affaires triple en l'espace de cinq ans pour atteindre 18 millions de francs.

Coopération entre les écoles professionnelles supérieures et les entreprises: une situation gagnant-gagnant

Avant l'existence des écoles supérieures spécialisées, qui accomplissait les nombreux mandats de recherche appliquée?

Même à l'époque des anciennes ETS, (avant 1997), les professeurs intéressés et engagés ont réalisé avec des entreprises des projets que l'on pourrait considérer aujourd'hui comme de la recherche appliquée. Mais comme la recherche appliquée ne faisait pas encore partie du mandat de prestations, elle a été très diversement traitée selon les institutions. Le volume global des projets réalisés était toutefois nettement moindre. A cette époque, de nombreuses entreprises disposaient encore de leur propre unité de recherche avec un éventail de compétences parfois très large. La focalisation sur les compétences de base a donné un nouvel essor à la collaboration entre les hautes écoles spécialisées et les entreprises et créé ainsi de nouvelles possibilités pour les deux parties. Grosso modo, une situation clairement gagnant-gagnant.

Les EPF ont-elles encore une possibilité de se profiler dans le domaine de la recherche appliquée?

Les EPF font essentiellement de la recherche fondamentale et créent ainsi une base importante pour l'innovation. Les hautes écoles spécialisées réalisent quant à elles la plupart des projets, avec ou pour des entreprises, destinés à avoir un impact immédiat sur le marché. Les hautes écoles spécialisées aident donc les entreprises à transposer en pratique les découvertes fondamentales ou combinent des savoirs de manière non conventionnelle (innovante) de sorte à trouver des solutions optimales à des problèmes posés. Dans certains domaines, il est difficile de tracer une limite claire puisque, d'un côté, les hautes écoles spécialisées travaillent activement à l'élaboration et au développement des connaissances fondamentales, tandis que les EPF transfèrent en pratique leurs nouveaux savoirs acquis avec les entreprises. Les hautes écoles spécialisées ont une longue expérience de la collaboration directe avec les entreprises.

Existe-t-il entre les EPF et les hautes écoles spécialisées une collaboration et une répartition des tâches ou est-ce une situation de concurrence qui domine?

Il y a des domaines où les hautes écoles spécialisées collaborent intensivement avec les EPF pour développer conjointement un thème donné, mais il y a aussi des domaines où elles sont clairement en concurrence lorsque des deux côtés on espère avoir la plus grosse part du gâteau. Cependant, dans la plupart des cas, on peut parler de cohabitation ou de collaboration respectueuse.

Dans la recherche appliquée, le contact étroit avec l'industrie crée-t-il le risque d'une certaine dépendance?

Pour les hautes écoles spécialisées, le contact étroit avec l'industrie a plusieurs effets positifs. D'une part cela garantit que les contenus et les capacités dont les entreprises ont besoin seront transmis aux étudiants, à savoir les compétences techniques, méthodologiques et sociales. D'autre part, la collaboration

étroite à des projets de recherche permet de garantir une formation axée sur la pratique et réduit le risque que l'on se retire dans sa tour d'ivoire. La dépendance ne peut exister que si un thème est développé presque exclusivement pour une entreprise et que les ressources nécessaires dépendent donc de celle-ci. Je n'ai pas connaissance de hautes écoles spécialisées où ce serait le cas.

Avec la multiplication des projets de recherche internationaux, certains chercheurs ne perdent-ils pas une part de leur individualité et de leur créativité?

La participation à des projets de recherche internationaux est propre à développer l'individualité, car les chances de pouvoir participer à de tels projets sont minces si l'on n'apporte pas de capacités spécifiques. C'est justement là qu'il faut pouvoir être vu et se présenter avec un profil défini (c'est-à-dire justement avec son individualité). Quant à la créativité, un environnement de spécialistes est toujours une bonne base de départ et une source d'inspiration.

Quels arguments avancez-vous pour convertir votre réseau de relations, constitué essentiellement de grandes entreprises industrielles, à la promotion des PME?

Bien que j'aie travaillé principalement dans de grandes entreprises industrielles avant de changer pour la haute école spécialisée, j'ai eu de bons contacts et un bon aperçu de la vie des PME grâce à mon cercle de connaissances. L'éventail va des petites entreprises de production jusqu'aux moyennes entreprises de services. A l'heure actuelle, je dirais même que je suis très au courant des problèmes des PME. Elles manquent par exemple souvent des capacités, des moyens et du know how nécessaires au développement de nouveaux produits ou à leur évaluation critique. Nous connaissons les instruments de promotion qui permettent aux PME d'élaborer les bases nécessaires au traitement de nouveaux

domaines et à la conquête de nouveaux marchés. Voilà un exemple des nombreux aspects de la collaboration.

Dans quels domaines le thème «le bâtiment comme système» est-il susceptible d'être élargi et développé?

Le «bâtiment comme système» est le compagnon permanent de notre action. La focalisation s'effectue aujourd'hui sur une large base et nous avons fait un bon pas en avant vers notre objectif, à savoir penser immédiatement à Horw dès que l'on parle du «bâtiment comme système». Naturellement il n'est pas possible de l'atteindre dans tous ses aspects, et nous misons systématiquement sur les thèmes intéressants pour l'industrie et pour l'économie et qui garantissent ainsi souvent une application immédiate. Nous disposons de thèmes de portée nationale et même en partie internationale.

Vous êtes-vous fixé des objectifs particuliers pour votre travail au conseil de fondation de bilding?

En tant que directeur d'une haute école spécialisée technique proposant des cursus dans le bâtiment (architecture, génie civil, construction de façades et constructions métalliques, chauffage, ventilation, climatisation, ingénierie électrique du bâtiment et architecture d'intérieur), je souhaite particulièrement offrir les conditions les meilleures possibles aux futurs étudiants et accroître ainsi l'attrait de cette branche auprès des jeunes gens. C'est pour cela que la fondation me tient très à cœur et je me réjouis de la variété des tâches qui m'attendent au conseil de fondation.

Comment la fondation devrait-elle évoluer pour vous plaire?

A cours des dernières années, la fondation a évolué de manière satisfaisante et elle est généralement perçue de manière positive. Je pense qu'il reste des choses à faire pour que les divers métiers du bâtiment soient encore mieux connus et gagnent donc en attrait. La population doit en outre prendre à nou-

veau conscience que les spécialistes de la construction formés en Suisse et familiarisés avec les conditions locales ne peuvent pas être remplacés à grande échelle par des travailleurs étrangers.

MK

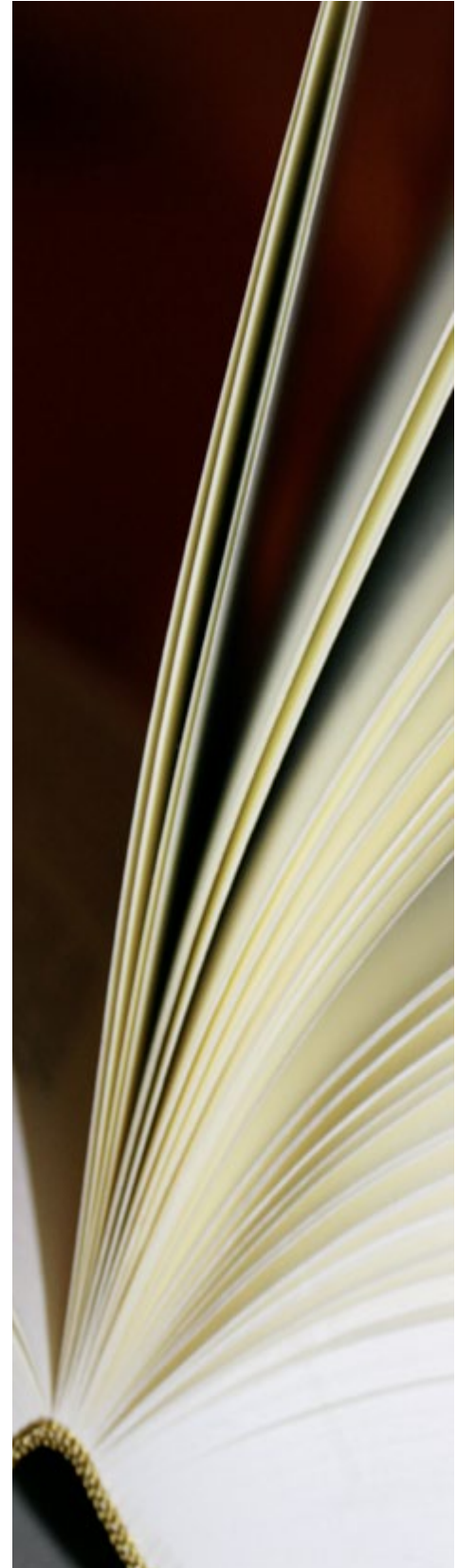


Photo: Cisco Ripac/pixelio.de



Tous sous une même couverture

Photo: knipseline/pixelio.de

Dr. Dieter Schmid, Neuchâtel

Durant les dernières décennies, l'assurance responsabilité civile de l'usuc a fait ses preuves, à la grande satisfaction des bureaux membres de l'usuc comme des maîtres d'ouvrage. Cela ne va pas de soi, car les risques varient selon les bureaux membres du fait de la grande diversité des mandats, des activités et des exigences. Il convient de souligner certaines particularités du présent modèle d'assurance dont les bureaux d'ingénieurs n'ont pas forcément toujours conscience et que nous allons éclairer ci-après plus en détail.

Taux de prime uniforme, indépendamment de la somme des honoraires

Il semble logique en principe que les risques, et donc le risque de dommage, augmentent de façon linéaire avec le volume du travail et qu'il en résulte un taux de prime moyen fixe. Il s'avère toutefois que la taille du bureau influe sur la fréquence et sur le rendement des sinistres. C'est pourquoi, sur le marché de l'assurance, les petits bureaux avec des contrats individuels paient des primes proportionnellement plus élevées que les grands. La statistique des sinistres de l'usuc confirme que les dommages occasionnés par les petits et les moyens bureaux sont plus fréquents que la moyenne. Par exemple, pour les sinistres importants de plus de 100 000 francs, qui représentent environ 80 pour cent de la somme totale des dommages, la répartition annuelle se calcule comme suit:

4 cas occasionnés par des petits bureaux (jusqu'à 10 collaborateurs)

5 cas occasionnés par des bureaux moyens (de 11 à 30 collaborateurs)

3 cas occasionnés par des grands bureaux (plus de 30 collaborateurs)

Mais comme la majeure partie des membres de l'usuc, à savoir deux tiers, se compose de petits bureaux, la probabilité pour un petit bureau d'être concerné est très faible. En revanche, pour celui qui est impliqué dans un tel cas de responsabilité, il y en a quand même quatre par an, ce qui constitue un énorme défi et une lourde charge.

A la différence du contrat individuel où, dans un tel cas, le petit bureau d'ingénieur doit s'attendre à une dénonciation de son assurance ou à d'autres difficultés contractuelles, le membre de l'usuc peut pour sa part bénéficier d'un soutien juridique et si nécessaire technique.

Bien que les donneurs d'ordres en aient rarement conscience, cette sécurité pour le bureau de l'usuc représente aussi une garantie importante pour le maître d'ouvrage.

Le taux de prime uniforme apporte généralement de grands avantages au niveau de l'administration et facilite la collaboration entre les bureaux de l'usuc.

Variantes de franchise

La prime varie en fonction du montant de franchise choisi. La réduction de prime pour la franchise maximum est quand même de 18 pour cent. Les franchises élevées sont particulièrement intéressantes financièrement pour les

grands bureaux. Mais il incombe à chaque membre d'évaluer ses propres risques pour choisir la variante la plus avantageuse pour son bureau. A cette fin, une statistique interne des sinistres peut être d'un grand secours.

Classification par catégorie des diverses prestations d'ingénierie

La gradation des risques selon les activités des divers ingénieurs spécialisés a fait ses preuves et est confirmée par la statistique interne des sinistres. Le taux de prime varie entre 8 et 100 pour cent. Les ingénieurs civils et les géotechniciens, qui fournissent 75 pour cent des prestations, sont déterminants pour le rendement global des sinistres avec le taux de prime le plus élevé. Avec la répartition détaillée en divers domaines de risques, il est possible d'offrir une solution très flexible et juste. Cette subdivision signifie toutefois un surcroît de travail administratif, notamment pour les bureaux plus importants ayant une large gamme d'activités.

Pour les activités spéciales plus risquées des catégories 2.4 et 6, l'assurance fixe les primes au cas par cas.

Montants de couverture des divers types de sinistres

L'énorme couverture de 100 millions par événement pour les lésions corporelles et les dommages matériels représente une sécurité unique surtout pour les donneurs d'ordres. Sans cette couverture d'assurance, un tel cas de responsabilité signifierait la ruine de n'importe quel bureau d'ingénieurs et éventuellement aussi celle du maître d'ouvrage. Mais comme la probabilité qu'une telle catastrophe se produise et que ces sommes soient effectivement versées est extrêmement faible, la part de la prime pour ce genre de sinistre est modeste. Les dommages aux ouvrages sont de loin les cas de responsabilité les plus fréquents et le montant maximum de couverture de 20 millions détermine le taux de la prime.

Parfois, les petits bureaux soulèvent la question de la nécessité d'un tel montant

maximum puisque, par exemple, la KBOB qui représente les maîtres d'ouvrage publics se contente normalement d'une couverture de cinq millions. On peut répondre à cela que le montant de loin le plus élevé jamais payé jusqu'à présent n'aurait pas été assuré par ce montant de couverture. L'événement avait en outre été provoqué par un petit bureau et il s'agissait d'un maître d'ouvrage privé. Seule une intervention technique massive a pu empêcher une explosion des coûts. La couverture de 20 millions pour les dommages aux ouvrages et les dommages économiques est une sécurité essentielle pour les membres de l'usic et pour leurs donneurs d'ordres et constitue un label de qualité supplémentaire pour les bureaux de l'usic.

Bien que l'on puisse considérer le modèle d'assurance de l'usic comme une véritable réussite, il est tout à fait normal que le conseil de fondation se demande régulièrement s'il est possible d'y apporter des améliorations et si les changements sur le marché de l'assurance appellent des adaptations. Ce faisant, le but suprême reste d'offrir aux membres de l'usic une solution optimale à des conditions les plus avantageuses possibles. Compte tenu de l'hétérogénéité des bureaux de l'usic et de la diversité de leurs prestations, il faudra toujours trouver un compromis qui offre à tous une même protection. Mais, comme nous l'a montré jusqu'ici l'expérience, tous ensemble ils peuvent parvenir solidairement à un niveau de sécurité exceptionnel pour chacun d'entre eux. ■

Photo: Albrecht E. Arnold/pixelio.de





Deux événements importants en Suisse – WEC 2011 et FIDIC 2011

Dr. Mario Marti, secrétaire de l'usic, Berne

La Suisse sera cette année par deux fois le théâtre de rencontres internationales du monde de l'ingénierie avec la WEC à Genève en septembre et le congrès de la FIDIC à Davos en octobre.

WEC 2011 à Genève

La World Engineers Convention a lieu tous les trois ans. Cette année, c'est à Genève qu'elle se tiendra du 4 au 9 septembre. Les organismes responsables de la WEC sont les organisations internationales UNESCO, FEANI et la World Federation of Engineering Organizations (WFEO) qui réunit 15 millions d'ingénieur(e)s de 90 nations. Ce sont les organisations suisses Engineering UTS, SIA, SATW, Electrosuisse et FTAL qui se sont occupées de l'organisation de la WEC 2011. Le conseiller national Ruedi Noser préside le comité d'organisation suisse. L'usic sponsorise cet événement.

La WEC 2011 se consacre au problème de l'énergie sous le titre «*Engineers Power the World – Facing the Global Energy Challenge*». Le professeur Favrat dirige le comité du programme de la WEC 2011 et prépare le programme de la WEC 2011 conjointement avec des spécialistes en énergie des hautes écoles, des hautes écoles spécialisées et de l'industrie de Suisse et de l'étranger. «Tous ceux qui sont intéressés à des solutions inédites dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables trouveront à Genève de l'inspiration», dit-il. Le programme couvre six problématiques différentes: de la mobilité à la planification urbaine et de

la production d'énergie à la consommation d'énergie. Le programme est parachevé par une «Best Energy Practice Award» et des activités présentées par les «Young Engineers».

Dans «l'appel de Genève», le corps des ingénieurs expose en outre sa position sur des questions concernant la politique énergétique. La deuxième thèse de cet appel, par exemple, est libellée ainsi: «*l'énergie renouvelable est disponible en quantité suffisante, notamment sous forme d'énergie solaire. La question est de savoir si nous avons les technologies, le capital, le temps et la volonté nécessaires pour utiliser ces sources d'énergie de manière efficace et économique sans porter atteinte à notre environnement et sans déstabiliser notre économie*».

FIDIC Annual Conference à Davos

La Fédération internationale des ingénieurs-conseils FIDIC, organisation mondiale des associations nationales d'ingénieurs (l'usic est le membre suisse de la FIDIC), organise annuellement un congrès. Il y a trois ans, l'Association Nationale des Bureaux d'Etudes et des Ingénieurs Conseils de Tunisie (ANBEIC) avait été choisie pour recevoir le congrès de 2011 qui aurait donc dû se tenir cette année en Tunisie. En raison de l'instabilité politique en Afrique du Nord, le comité de la FIDIC a décidé, début 2011, de tenir son congrès dans un endroit neutre, situé dans le même fuseau horaire que la Tunisie. Le choix s'est alors porté, sans grande surprise, sur la Suisse qui, avec le

centre des congrès de Davos, dispose d'une infrastructure excellente pour les congrès et, de plus, d'un environnement naturel propre à susciter des échanges d'idées productifs.

Le congrès se tiendra du 2 au 5 octobre 2011. Il commence le dimanche soir par une réception puis par la cérémonie d'ouverture le lundi matin. Le congrès sera clôturé par l'assemblée de la FIDIC le mercredi après-midi, suivie d'un dîner de gala. Le congrès de cette année est placé sous la devise «*Local Resources – Global Perspectives*» et met ainsi l'accent sur les hommes qui sont derrière toute réussite d'entreprises et de projets d'ingénierie. A côté de la FIDIC, l'organisateur officiel reste la Tunisie. L'usic joue le rôle spécial de «supporter» de la manifestation.

Le congrès de la FIDIC offre une plateforme excellente pour le réseautage avec les col-

lègues étrangers. Il ne s'y passe pas uniquement des échanges professionnels, mais on y parle aussi régulièrement de possibles collaborations. Aussi les représentants de bureaux d'ingénieurs suisses intéressés aux affaires internationales et aux «Business Practices» ont-ils tout intérêt à assister à ce congrès. ■

Les membres de l'usic seront informés en temps utile sur ces deux manifestations et invités à y participer.

Pour plus d'informations voir sous:

www.wec2011.ch

www.fidic.org

Photo: Rainer Sturm/pixelio.de





usic: Interne

Photo: S. Hofschlaeger/pixelio.de

Stratégie 2011–2014

Lors de sa séance du 2 février 2011, le comité de l'usic a approuvé les bases d'une nouvelle stratégie de l'usic mises au point par un comité. Cette stratégie sera désormais réexaminée et adaptée tous les cinq ans. Le document peut être téléchargé sous www.usic.ch/A propos de nous/Mission/Document de stratégie.

Vision

La stratégie du comité repose sur la vision d'une usic reconnue comme le porte-parole national des bureaux d'ingénieurs-conseils et de planificateurs de Suisse. Elle doit être leader d'opinion sur les thèmes qu'elle juge importants. Elle se montre positive et directe dans l'analyse des problèmes et les propositions de solutions. Elle exerce une influence durable sur le comportement des entreprises membres. L'association est ainsi perçue à l'extérieur comme à l'intérieur comme un partenaire fiable, compétent et influent.

Objectifs stratégiques

Les objectifs stratégiques définis par le comité sont:

- améliorer l'image des bureaux d'ingénieurs-conseils et de planificateurs vis-à-vis de l'extérieur,
- développer et soigner le profil professionnel,
- améliorer les conditions du marché,
- promouvoir une gestion d'entreprise professionnalisée,
- insister sur la qualité des prestations,

- accroître l'attrait de la branche pour les travailleurs bien formés.

Mesures stratégiques

Un catalogue complet de mesures concrétise ces six objectifs stratégiques. ■

Varia

L'Italie garantit l'accès aux marchés publics

En été 2010, l'Italie avait pris dans le domaine des marchés publics une mesure discriminatoire en exigeant des soumissionnaires de certains pays, dont la Suisse, de demander au ministère des finances une autorisation de participer aux appels d'offres publics. C'était pour eux le seul moyen de pouvoir concourir. Cette mesure a maintenant été levée concernant les Suisses, comme l'ont confirmé à la Suisse les autorités italiennes en avril 2011.

Le Conseil fédéral salue la suppression de cette demande d'autorisation par l'Italie. L'Italie satisfait ainsi ses obligations internationales en vertu de l'accord de l'OMC sur les marchés publics ainsi que de l'accord bilatéral entre la Suisse et l'UE.

pkag Paul Keller Ingenieure AG Dübendorf nouveau membre du groupe Pöyry

Les deux bureaux d'ingénieurs marchent désormais ensemble. Pöyry acquiert cent pour cent du capital-actions de l'entreprise familiale traditionnelle pkag Paul Keller AG. Avec cette fusion, les compétences du groupe

Pöyry sont considérablement élargies, en particulier dans les secteurs technique ferroviaire, énergie et télécommunications. La société pkag Paul Keller AG poursuit son activité en tant que bureau indépendant sous la direction compétente de Roland Keller (membre du comité de l'usic). Les lieux d'implantation de Pöyry et de la pkag restent inchangés. Les deux entreprises sont désormais représentées en Suisse à Zurich, Dübendorf, Montreux, Cham, Berne, Coire, Landquart, Ascona et Bellinzona. Pöyry est l'une des plus grandes entreprises d'ingénierie de Suisse et, depuis peu, membre de l'usic.

Collaboration étroite entre l'usic et son assurance

Depuis la création de notre assurance associative, les conditions sur le marché de l'assurance ont changé. Là aussi la lutte pour les parts de marché est acharnée (et les marges réduites). Régulièrement, des membres de l'association sont contactés par des courtiers en assurance indépendants qui leur soumettent des offres apparemment plus attrayantes. D'un autre côté, il y a des bureaux d'ingénieurs qui affirment ne pas pouvoir adhérer à l'usic en raison de leur assurance. Le but d'une association professionnelle étant de réunir la branche tout entière afin d'avoir le plus de poids possible au niveau politique et économique ainsi qu'en termes d'image, l'usic et la Fondation usic recherchent intensivement ensemble des solutions attrayantes.

Marcel Friedrich Rieben nous a quittés

Marcel Rieben, partenaire sénior du bureau d'ingénieurs MRI Bern-Liebefeld, a été emporté à l'âge de 68 ans par une brève et grave maladie. Marcel Rieben avait largement contribué à l'intégration dans l'usic des ingénieurs en technique du bâtiment. Durant de nombreuses années, il avait mis sa compétence professionnelle et entrepreneuriale au service du groupe de travail Relations publiques.

La fédération Infra décerne un prix au projet usic «Ingenieurtram»

Fin janvier 2011 la fédération Infra a décerné le prix 2010 au projet «Ingenieur-

tram» à Zurich. On y montre des clips amusants et intéressants, axés sur le travail des ingénieurs. Ce prix rend hommage au projet dont la présentation positive des ouvrages d'infrastructure et de leurs réalisateurs apporte une contribution particulière à la promotion de l'image et de la relève professionnelle.

Des ingénieurs constructeurs de tunnels en Inde

Avec l'aide du réseau d'agents de la société zurichoise, Fargate AG, la SA Regensdorfer Amberg Engineering AG (entreprise membre de l'usic) a ouvert de nouvelles filiales en Inde et aux Etats-Unis. Fin 2008, les responsables d'Amberg Engineering ont décidé de nouvelles stratégies d'accès à des marchés étrangers. La société avait déjà à l'époque des filiales en République tchèque, en Slovaquie, à Singapour et en Espagne. La sélection des premiers pays fut effectuée d'après les chiffres significatifs importants pour l'exportation tels le volume du marché, sa maturité et les possibilités d'accès. (source Swissexport Journal 2/2011).

Nouvelle norme pour l'entretien des structures porteuses

Au bout de sept ans de travail intensif, la sia a publié, fin février 2011, la nouvelle norme sur l'entretien des structures porteuses. Cette série de normes qui en contient huit au total est l'un des plus grands projets dans le domaine normatif de la sia et représente une innovation au niveau européen.

Nouveaux instruments de planification des coûts en préparation

Une planification fiable des coûts d'un ouvrage va être désormais facilitée grâce à un nouveau catalogue, résultat de longues années de travail de développement interdisciplinaire entre le CRB et ses partenaires. Ce catalogue est le moyen le plus rapide pour établir un descriptif approximatif des prestations et augmente la sécurité quant à l'évolution des coûts durant tout le processus de construction. ■