

USIC news

N°
03/18

Nov. 2018



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

«Young Professional»

Entretien avec Michael Büeler

usic.ch

USIC

Sommaire

Editorial	<i>The Future Beyond BIM</i>	01
Interview	<i>Entretien avec le «Young Professional» Michael Büeler</i>	02
Carte blanche	<i>Ingénieurs dans la politique et dans les associations</i>	06
Politique	<i>Révision du droit des marchés publics – Etat actuel</i>	08
	<i>Réunion de session 2018 de l'usic</i>	10
	<i>Nouveau groupe de travail Economie & Technologie</i>	12
Droit	<i>Ce qu'un entrepreneur doit savoir sur la corruption privée</i>	13
	<i>Forme contractuelle du rapport de sous-mandataire</i>	15
	<i>La nouvelle convention complémentaire BIM de la SIA</i>	18
	<i>Le Parlement a adopté un nouveau droit de la prescription</i>	20
Entreprise	<i>Liste de contrôle Nouveau droit sur la protection des données</i>	21
	<i>Obligation d'annoncer les postes vacants</i>	24
Construction	<i>Groupe régional usic Argovie</i>	26
	<i>Troisième manifestation d'automne à Lucerne</i>	28
Thèmes techniques	<i>Standard Construction durable Suisse (SNBS)</i>	30
	<i>Chronique du groupe régional usic Zurich</i>	31
Formation	<i>Le Building Award vit sa troisième édition</i>	32
	<i>Actualités de la fondation bilding</i>	33
International	<i>Conférence FIDIC sur les infrastructures, Berlin</i>	34
	<i>Réunion de l'EFCA à Gand</i>	36
Splitter	<i>Adieu de Heinz Marti en tant que président de l'usic</i>	37
	<i>Le secteur de la planification en mutation</i>	38
	<i>Informations des groupes régionaux</i>	39
	<i>Cours photo pour les collaborateurs des bureaux membres</i>	40
	<i>Elargissement du conseil d'administration d'ewp Holding AG</i>	41
	<i>Comité CRB: Deux nouveaux membres</i>	42
	<i>Annuaire «L'art des ingénieurs suisses 2017/2018»</i>	42

Impressum

Rédaction & Secrétariat

Effingerstrasse 1, Case postale, 3001 Berne | Téléphone: 031 970 08 88 | Fax: 031 970 08 82
usic.ch | Courriel: usic@usic.ch

Concept & Graphisme: id-k Kommunikationsdesign, Berne | Production Print: rubmedia, Wabern/Berne

Image de couverture: Construction de la toiture de scène du NON-OpenAir à Meggen (photo mise à disposition par Michael Büeler)

The Future Beyond BIM

L'application de la méthode BIM (Building Information Modelling) s'impose de plus en plus. La compréhension en termes de contenu, de signification et de chances du BIM à l'échelle de la branche s'accroît et se concrétise de façon continue. A titre d'exemple, il peut être fait référence à la convention complémentaire BIM de la SIA, récemment publiée, laquelle présente pour la première fois des propositions concrètes concernant la prise en compte juridique de la méthode BIM, un sujet abordé par ailleurs dans la présente édition. Quant aux maîtres d'ouvrage publics, ils s'apprentent à franchir un pas de taille: dans son dernier plan d'action «Suisse numérique» de septembre 2018, le Conseil fédéral engage la Confédération et les établissements proches de l'Etat (CFF inclus) à appliquer la méthode BIM dès 2021 pour les immeubles, et dès 2025 pour les infrastructures.

Mais le BIM n'est qu'une facette d'un monde en mutation dans le domaine de la construction et de la planification. D'autres changements peut-être beaucoup plus profonds se profilent:

Planification automatisée

L'augmentation spectaculaire et continue de la capacité informatique et du développement de systèmes (en partie) autonomes – avec pour mot-clé l'intelligence artificielle – fait naître des formes de numérisation et d'automatisation des processus de travail jusqu'ici impensables. S'ensuivent dès lors et précisément aussi dans la branche de la construction et de la planification, des modifications et chances d'une portée considérable: il est évident que (pour le moins) certains éléments du travail de planification et de projet seront automatisés. Des systèmes d'autoapprentissage capables de mettre en pratique les dispositions normatives et d'obtenir des valeurs empiriques issues d'un pool de données pratiquement infini seront en mesure de mettre en œuvre et d'optimiser de manière autonome les exigences en matière de planification. Cette évolution se produira indéniablement – de premiers exemples le montrent clairement. Reste à savoir dans quels domaines il sera possible d'en bénéficier, et dans quels champs d'activité la gestion de la complexité requiert toujours des façons traditionnelles de travailler. Une chose est sûre, le développement, le monde du travail, les modèles de gestion et notamment le rôle des ingénieurs-conseils vont se transformer.

Mort annoncée des heures facturables

Dans le cadre du congrès FIDIC tenu cette année à Berlin, la perception des cadres supérieurs internationaux du secteur de l'ingénierie était unanime: le modèle actuel d'honoraires pour les prestations de planificateurs, basé sur la vente d'heures de travail, a fait son temps. Dès lors que les étapes de travail se déroulent de plus en plus en mode numérisé et automatisé, l'heure de travail humain perd sa valeur de référence; l'heure facturable a vécu. Or cette évolution est aussi une chance: l'entreprise de planification acquiert ainsi la possibilité de vendre sa prestation selon la valeur que cette dernière représente pour le client. Les modèles d'honoraires usuels pour les prestations de planification en Suisse tels que les définissent notamment les RPH SIA, n'en tiennent cependant pas encore compte. La SIA et sa commission travaillent au contraire à un développement du modèle de rémunération selon les coûts de construction, modèle remis en question par la Commission de la concurrence. Pour sa part, l'usuc estime que cette référence n'est plus d'actualité et souhaite recevoir des propositions pour de nouvelles modalités d'honoraires, par exemple sous forme de forfaits partiels (tarifs journaliers, rémunérations d'équipes, forfaits par séance, entre autres), systèmes de bonus malus, indemnisation d'innovations, etc. En outre, la priorité doit toujours être accordée à la valeur de la prestation et non pas au nombre d'heures accomplies.

Nécessité d'une concurrence axée sur la qualité et de nouvelles formes de collaboration

Les nouvelles méthodes de travail numériques impliquent de surcroît deux conditions: d'une part, l'avantage escompté ne sera acquis que dans la mesure où une attention particulière est dévolue à des aspects qualitatifs au cours de la conclusion du marché. En octroyant un marché au soumissionnaire le moins disant, un mandant n'atteindra pas les objectifs de son projet. D'autre part, de nouvelles formes de collaboration sont nécessaires: les divergences d'intérêts actuelles et leur fort potentiel conflictuel font obstacle à un développement de projet collaboratif. De nouvelles formes et de nouveaux modèles de contrat sont indispensables.

Nous vous souhaitons une agréable lecture et nous réjouissons de recevoir des commentaires et suggestions.

Mario Marti, docteur en droit, secrétaire général de l'usuc



► Lea Kusano, secrétariat usic

| NON-OpenAir, Meggen.

Entretien avec le «Young Professional» Michael Büeler

En 2017, l'ingénieur civil Michael Büeler et son collègue Silvan Heggli ont obtenu ensemble le Building Award dans la catégorie Jeunes professionnels pour la toiture de scène du NON-OpenAir à Meggen. Dans l'interview, il parle du prix, du projet ainsi que de ses souhaits pour l'avenir.

usic news: En 2017, le Building Award dans la catégorie Jeunes professionnels vous a été décerné ainsi qu'à votre collègue Silvan Heggli; ce prix est destiné à encourager la relève professionnelle des ingénieurs. Avez-vous déjà concouru lors de la remise du premier Award en 2015 et serez-vous candidat lors du prochain événement?

Michael Büeler: J'ai déjà participé au Building Award en 2015, en qualité de membre de l'équipe du projet pour le parc d'éléphants du zoo de Zurich, mais c'est la première fois, en 2017, que j'ai participé dans la catégorie Jeunes professionnels. Lors de la prochaine édition, j'aurai passé l'âge, mais nous prendrons certainement part à nouveau à ce beau concours en tant que bureau.

Comment avez-vous eu connaissance de ce concours et qui vous a incité à y participer?

J'ai connu l'existence de ce concours pour y avoir participé en 2015 avec notre bureau.

Avez-vous reçu de nombreuses réactions à ce prix?

J'ai reçu assez peu de réactions directes à la cérémonie de remise du prix, mais celui-ci a suscité l'intérêt de la presse spécialisée pour le projet. Il en est résulté deux beaux articles et une nomination pour un prix de design.

La remise du prix a-t-elle été fêtée dignement?

Nous avons fêté le prix sur place immédiatement par un apéritif sur la terrasse du KKL.

Que signifie pour vous cette distinction?

→



«Je suis convaincu que l'effort conjugué de tous peut produire des résultats exceptionnels.»

C'est moins la distinction en soi que le projet lui-même qui me remplit de fierté. Mais c'est naturellement un plaisir de voir que nous ne sommes pas les seuls à aimer cette construction.

Quelle est l'histoire de ce projet et comment avez-vous été amené à y participer?

En automne 2016, la cinquième édition du NON-OpenAir a eu lieu au domaine viticole Sitenrain à Meggen. Au fil des ans, ce petit festival de musique gratuit s'est établi comme un incontournable du calendrier des manifestations de Lucerne. Pour l'édition anniversaire, le toit de la scène – déjà ancien – devait être remplacé. Comme j'étais depuis longtemps impliqué dans le festival en tant qu'auxiliaire, on m'a demandé de m'occuper de la planification de la nouvelle scène avec Silvan Heggli et une équipe composée de membres du comité d'organisation du festival.

Qu'est-ce qui vous a fasciné dans ce projet et qu'est-ce que vous en retirerez pour votre future activité?

Le plus grand plaisir a été pour moi de pouvoir planifier et réaliser ce projet avec des amis. Beaucoup de personnes s'y sont investies bénévolement avec tout leur cœur. J'essaie aussi, dans mon travail quotidien, d'avoir des relations amicales avec les collaborateurs, les architectes, les entreprises, les maîtres d'ouvrage et toutes les autres parties concernées. Je suis convaincu que l'effort conjugué de tous peut produire des résultats exceptionnels.

Comment a jailli cette brillante idée?

L'ancienne scène en bois avait déjà la forme d'un quart de sphère. Nous voulions conserver l'important repère visuel que représente cette forme, tout en concevant une scène plus robuste et plus facile à monter. Pour la forme des éléments, je me suis inspiré du «Bucky» de Buckminster Fuller – un grand dôme géodésique construit pour l'exposition universelle de 1967 à Montréal. Etant donné que les «rayons» des éléments de notre construction sont nettement plus minces que les lamelles de bois, les triangles de la structure sont moins marqués, et ce sont plutôt les pentagones et les hexagones qui donnent l'impression de dominer de manière organique l'apparence générale.

Combien de temps la planification et la réalisation ont-elles duré?

La planification a commencé à peu près neuf mois avant la première utilisation. Nous avons produit les éléments au cours de deux ou trois week-ends prolongés, et le montage à cinq personnes dure à peine une journée.

D'autres personnes ou institutions ont-elles participé également au projet?

Une bonne vingtaine de bénévoles de l'organisation du NON-OpenAir Festival ont collaboré à la réalisation – au

→



Michael Büeler

début pour la planification, mais surtout pour la production de la construction de scène. Sans eux, le projet n'aurait pu voir le jour. J'ai aussi eu la chance d'obtenir le soutien de mon environnement de travail. Le bureau ROK Architekten de Zurich m'a fortement et gratuitement aidé à construire le modèle 3D, de sorte qu'il a été possible d'en déduire directement les données de menuiserie pour les lamelles de bois. Ces dernières nous ont été gracieusement fournies par l'entreprise Künzli Holz de Davos. Mon employeur WaltGalmarini AG et notre bureau partenaire BlessHess AG ont contribué au plan d'exécution de la membrane.

Quel a été votre rôle dans la mise en œuvre?

Ce qu'il y a de bien dans ce projet, c'est que nous avons été en mesure d'en réaliser nous-mêmes la plus grande partie – de la première ébauche, calculs statiques et développement des détails de construction, jusqu'au dernier tour de vis. Et surtout, l'assemblage des éléments durant nombre de soirées et de week-ends nous a beaucoup amusés.

Combien ce projet a-t-il coûté et qui l'a financé?

Etant donné que tout le travail a été exécuté bénévolement, il est difficile de chiffrer le coût du projet. Les simples frais de matériel se montent à 10 000 CHF. Une partie a été sponsorisée par Curaden AG, le reste a été partagé entre notre festival partenaire Funk am See et nous-mêmes.

La scène servira-t-elle encore ou est-elle à usage unique?

La scène est utilisée de manière intensive. Nous avons déjà pu la monter pour le Moon&Stars à Locarno, deux fois pour le Funk am See à Lucerne et pour un petit festival à Goms. Les 22 et 23 septembre, elle avait déjà servi pour la troisième fois lors de notre propre festival au Sitenrain à Meggen.

Dans quelle mesure votre employeur vous a-t-il aidés (temps libre, matériel, etc.)?

J'ai eu la possibilité de mettre en œuvre le projet par le biais de mon employeur WaltGalmarini AG. Outre le soutien technique, cela a garanti une assurance qualité professionnelle. Par ailleurs, deux collègues de WaltGalmarini AG et de notre entreprise partenaire BlessHess AG ont contribué au plan d'exécution de la membrane.

Est-il important pour vous d'avoir la possibilité, en dehors de votre travail rémunéré, de mettre en œuvre des projets ou de vous livrer à vos hobbies, même s'ils vous prennent pas mal de temps?

Oui, l'équilibre entre loisir et profession est très important pour moi. Autrefois, je consacrais une grande partie de mon temps libre aux scouts; aujourd'hui, je le passe essentiellement dans les montagnes.

Travaillez-vous à temps partiel?

Oui, je travaille à 85%. Cette flexibilité signifie pour moi une grande qualité de vie.

«Ce qu'il y a de bien dans ce projet, c'est que nous avons été en mesure d'en réaliser nous-mêmes la plus grande partie.»

Avez-vous eu du mal à convaincre votre employeur ou cela a-t-il été possible sans aucun problème?

Lorsque j'ai commencé à travailler chez WaltGalmarini AG il y a huit ans, il n'y avait guère d'ingénieurs employés à temps partiel. Néanmoins, mon souhait a été accepté sans discussion et exaucé dès le début. C'est surtout dans le travail quotidien qu'il m'a fallu me défendre car il y a toujours quelque chose à faire au bureau, et j'ai souvent de la difficulté à prendre ma journée libre.

Votre employeur et BlessHess AG ont fourni la membrane de la scène. Dans quelle mesure cette aide a-t-elle été une motivation supplémentaire?

Ce soutien a été très important pour le projet et j'ai moi-même profité grandement du savoir-faire de mes collègues en matière de construction avec membranes.

Le fait que votre employeur vous soutienne de diverses manières dans votre développement, même en dehors des «heures du bureau», renforce-t-il votre loyauté envers lui?

→

Assurément. Je pense que c'est une situation gagnant-gagnant. Je profite du soutien de mon employeur, qui profite pour sa part de mes expériences extraprofessionnelles, de mon réseau et d'un engagement accru envers l'entreprise.

Comment avez-vous eu l'idée de devenir ingénieur? Qui vous a inspiré?

J'ai eu du mal à me décider pour un cursus d'études. Mais la construction m'a toujours fasciné; lors de stages d'été dans une charpenterie, j'ai pu acquérir mes premières expériences de construction et, dans les camps de scouts, j'ai aussi planifié et réalisé mes premières constructions. Le fait que la profession d'ingénieur civil ouvre de nombreuses possibilités et que les domaines d'activité soient très vastes a facilité ma décision. Mais l'impulsion décisive m'a été donnée par le mari de ma marraine. Bien qu'il ne soit pas lui-même ingénieur civil, il m'a conseillé cette voie car, en tant que responsable des finances de la société Alp Transit Gotthard AG, il a beaucoup de très bonnes expériences avec les ingénieurs.

Qu'est-ce qui est le plus fascinant dans votre profession?

Nous pouvons façonner notre environnement! C'est une incroyable satisfaction de voir comment nos constructions sont utilisées et appréciées. Et comme chaque ouvrage est un prototype, le travail n'est jamais ennuyeux.

Qu'est-ce qui pèse le plus dans la balance? La créativité ou le calcul?

Avoir de solides connaissances techniques est une condition indispensable pour notre travail. Mais un bon ingénieur a en outre besoin d'être très créatif. La conception commune de projets constructifs avec les architectes est plus un processus créatif que technique. Toutefois, la mise au point des détails de construction demande aussi une grande créativité pour pouvoir satisfaire aux divers besoins en termes de statique, de coûts, de déroulement des travaux, de physique du bâtiment, de protection contre les incendies, etc.

Si vous aviez trois vœux à exprimer, que souhaiteriez-vous au secteur de la planification?

Vœu n° 1: Je souhaite que la sélection des concepteurs se fasse plus en fonction de la qualité du travail que du montant des honoraires. Je suis convaincu qu'une planification méticuleuse et de haute qualité est propre à réduire considérablement les coûts totaux d'un ouvrage durant toute sa durée de vie et à augmenter son utilité globale.

Vœu n° 2: Je souhaite qu'il y ait davantage de travail interdisciplinaire dès la phase de projet. Les ouvrages les meilleurs et les plus beaux résultent à mon avis de la confrontation intensive entre les diverses disciplines dès les phases précoces d'un projet.

Vœu n° 3: Je nous souhaite à tous beaucoup de défis intéressants à résoudre.

Où vous voyez-vous professionnellement dans dix ans?

Je pense que, dans dix ans, je travaillerai toujours comme ingénieur. Bien que les tâches de gestion me plaisent et que je les accomplisse volontiers, la conception, la planification et la réalisation de beaux bâtiments qui créent une valeur ajoutée pour la société et l'environnement sont ce qui me comble le plus.

Si vous pouviez vous souhaiter un projet, une tâche ou un défi particulier, quel serait-il?

J'éprouve une prédilection particulière pour la construction en bois. Le secteur de la construction en bois a connu une profonde mutation. Ce matériau n'est plus utilisé uniquement dans la construction agricole ou résidentielle en zone rurale, mais il revient en ville. Notre bureau a déjà eu l'occasion de concevoir un certain nombre de gratte-ciel, mais jusqu'ici seulement en béton. Je trouverais passionnant de combiner notre expérience en matière de construction de tours et de construction en bois pour réaliser des constructions en bois vraiment élevées.

| Toiture de scène du NON-OpenAir, Meggen.



Photos

Photo 1: Silvio Zeder Authentic Daydreams

Photos 2 et 3 mises à disposition

par Walt Galmarini AG

Des informations sur le 3^e Building Award 2019 se trouvent en page 32, ainsi que dans le flyer annexé au présent fascicule.



▶ Frank Straub

Ingénieurs dans la politique et dans les associations

Nous devons nous engager davantage pour notre avenir

La planification, la construction et l'exploitation de nos infrastructures, de même que le changement dans la mobilité va modifier notre espace et nos infrastructures. La densification en surface exige le développement du sous-sol et il faut pour cela établir des règles. Ce ne sont que quelques-uns des thèmes d'actualité qui préoccupent les citoyens et citoyennes intéressés et, en particulier, les ingénieurs car ils vont transformer durablement notre avenir. C'est essentiellement la politique qui pose les jalons de ces développements et transformations, tandis que les associations défendent des intérêts sectoriels spécifiques et essaient d'influencer la conception des conditions-cadres.



Forces de l'ingénieur

En tant qu'ingénieurs, nous sommes habitués à nous adapter rapidement aux changements de situations et de conditions marginales, à reconnaître la nécessité d'agir et à élaborer des solutions innovantes. Des modes d'action pour lesquels nous avons été formés et qui nous procurent du plaisir. Etre confronté à des opinions différentes, des intérêts divergents et des personnes aux compétences diverses fait partie de notre quotidien d'ingénieur. Nous sommes donc parfaitement armés pour nous impliquer dans les discussions, la formation d'opinions et les décisions sur ces thèmes importants pour l'avenir.

Notre système de milice – pilier de la société

Le système de milice est profondément enraciné en Suisse. L'armée, les clubs de gymnastique et de sport, la culture ou les prestations d'assistance reposent en grande partie sur ce système. Des activités bénévoles sont exercées en complément de la vie professionnelle. Le système de milice est un pilier de notre démocratie et garantit aussi au Parlement la proximité avec les citoyens. Le Parlement de milice est efficace, car il oblige les parlementaires qui exercent par ailleurs une activité professionnelle à employer leurs ressources de façon ciblée et contribue ainsi au traitement rapide des affaires et donc à une prise rapide des décisions.

Nous sommes bien conscients et nous trouvons légitime que, dans ce Parlement, les paysans s'engagent avec véhémence à défendre les questions relevant de l'agriculture, que les caisses-maladie et les médecins militent en faveur d'un système de santé efficace ou l'industrie en faveur de la liberté de l'exportation. Mais qui s'emploie à argumenter pour défendre les infrastructures et leur maintenance à long terme? Qui s'occupe des conditions-cadres qui permettront aux générations futures de planifier des infrastructures comme elles l'entendent et dans la qualité requise? Qui sinon les ingénieurs? Or, à vrai dire, il y a malheureusement à l'heure actuelle fort peu d'ingénieurs dans les parlements. Il faut que nous mettions un terme à cette situation.

«Pas le temps» n'est pas un argument

Chacun aujourd'hui a naturellement besoin de temps à autre de repos personnel en dehors de la profession, de la famille et d'innombrables passe-temps, et cela est bien ainsi. C'est pourquoi les employeurs sont invités à s'investir. Nous ne pourrions éviter de nous occuper activement de notre avenir. Se contenter d'observer les événements de loin et critiquer haut et fort les décisions prises par d'autres sans proposer nous-mêmes des solutions ne nous mènera à rien.

De par mon expérience personnelle en qualité de membre de longue date de l'association au niveau régional et national et membre de diverses commissions et instances au niveau communal, je ne peux que recommander à chacun de s'engager en sus de sa seule activité professionnelle. L'engagement procure satisfaction et peut «accessoirement» apporter une précieuse contribution au fonctionnement de notre communauté et à la construction de notre avenir. A pas comptés, mais néanmoins perceptibles, on peut faire beaucoup de choses. Mais c'est aussi un enrichissement personnel qui aide à élargir son horizon tant au plan thématique que technique et humain. Une situation gagnant-gagnant.

En tant qu'ingénieurs et citoyens de ce pays, engageons-nous pour notre avenir. Sortons de notre coquille et exposons-nous. J'invite tous les ingénieurs et ingénieures responsables à s'investir personnellement, que ce soit dans la politique ou dans des associations. En tant qu'employeurs conscients de nos responsabilités, pensant et agissant dans une optique de durabilité, motivons nos employés à s'engager eux aussi et soutenons-les activement dans leur travail. Nous sommes tous concernés.

Je vous remercie de votre engagement.

FRANK STRAUB, ING. CIVIL DIPL. EPF

Membre de la direction et du conseil d'administration de F. Preisig AG Bauingenieure und Planer, Zurich, membre du comité de l'usic.

LIEN

preisigag.ch

Le Conseil national reconnaît la nécessité de corriger la LMP – et le Conseil des Etats?

Le Conseil national a approuvé huit des 14 demandes soumises par l'AMPP, dont les trois principales. La commission du Conseil des Etats a déjà modifié ou suspendu la moitié des articles traités jusqu'ici. Bien que cela n'ait pas concerné les préoccupations de l'AMPP, certains efforts seront encore nécessaires pour conserver jusqu'au bout les succès obtenus à ce jour.

La révision totale de la loi fédérale sur les marchés publics (LMP) a été mise en délibération au Conseil national à la mi-juin. Immédiatement après, la Commission de l'économie et des redevances du Conseil des Etats (CER-CE) s'est occupée pour la première fois de ce projet. L'Alliance pour des marchés publics progressistes (AMPP) considère très positifs les résultats obtenus au Conseil national. Sur un total de 24 demandes différentes, dont 14 avaient été retenues par la commission du Conseil national (CER-N), huit ont survécu aux votes du Conseil national. En font partie les trois préoccupations prioritaires de l'Alliance.

Plausibilisation de l'offre et vérification impérative des offres à bas prix

Concernant les demandes de modification des critères d'attribution (art. 29, al. 1, P-LMP) et l'examen des offres à bas prix (art. 38, al. 3, P-LMP), les propositions majoritaires et minoritaires contenaient les préoccupations centrales de l'AMPP. Par 149 voix contre 22 et 5 abstentions, la Grande Chambre s'est prononcée nettement en faveur de la proposition majoritaire, à savoir compléter les critères d'adjudication par un critère de plausibilité de l'offre. Parallèlement, à côté du prix, la qualité doit être un critère supérieur obligatoire. Sur la vérification des offres à bas prix, le Conseil national s'est prononcé par 97 voix contre 94 en faveur de la minorité Schneeberger qui veut rendre la vérification obligatoire sans conditions supplémentaires.

Le Conseil national amorce un changement de cap dans le mode d'adjudication

Concernant l'adjudication (art. 41 P-LMP), le Conseil national s'est prononcé plus que clairement, par 159 voix contre 25 et 2 abstentions, en faveur de la proposition majoritaire, selon laquelle c'est l'offre la plus avantageuse («vorteilhafteste») et non plus l'offre économiquement la plus avantageuse («wirtschaftlich günstigste») qui doit désormais remporter l'adjudication (al. 1). La proposition minoritaire de l'AMPP présentée par Müller pour l'alinéa 2, selon laquelle le prix devrait être totalement écarté pour les mandats complexes et l'acquisition de prestations non standardisées, n'a eu en revanche aucune chance avec 144 voix contre, 36 pour et 4 abstentions. Indépendamment de cela, le résultat est étonnamment clair et montre que le Conseil national a reconnu la nécessité d'un changement de cap dans la politique d'adjudication.

→

Transparence des études de marché préalables à l'appel d'offres et principe du lieu d'exécution en matière de sécurité au travail

De manière tout aussi nette, le Conseil national s'est prononcé par 192 voix contre 2 en faveur du maintien du principe du lieu d'exécution en matière de respect des dispositions sur la sécurité au travail (art. 12, al. 1, P-LMP). Le Conseil national a approuvé par 142 voix contre 50 la demande de l'AMPP visant à ce que les résultats des études de marché préalables à l'appel d'offres soient communiqués dans les documents d'appel d'offres (art. 14, al. 3, P-LMP). En revanche, une modification des règles de récusation pour les concours portant sur les études et la réalisation (art. 13, al. 4, P-LMP) a été rejetée par le Conseil national par 108 voix contre 81 et une abstention.

Procédure de dialogue également pour les prestations intellectuelles, mais pas d'harmonisation de l'ouverture des offres

Alors que le dialogue, avec le complément demandé par l'AMPP pour les prestations intellectuelles, a été accepté à l'unanimité (art. 24, al. 1, P-LMP), la proposition minoritaire présentée par l'AMPP pour la mise à disposition immédiate des protocoles d'ouverture des offres n'a eu aucune chance avec 57 voix contre 136. Cela est d'autant plus regrettable que les cantons prévoient quant à eux un tel droit dans le projet d'accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP), ce qui rend l'harmonisation plus difficile.

Le droit au remboursement porte atteinte au principe de la bonne foi

On doit également déplorer l'introduction d'un droit de regard. Une proposition de dernière minute soumise par le conseiller national Hans Grunder visant à biffer l'art. 59 P-LMP a été rejetée par 104 voix contre 80. A côté du droit de regard sur le calcul du prix, cet article prévoit également un droit au remboursement qui viole clairement le principe de la bonne foi. Le législateur ne mesure pas ici à la même aune car on ne peut d'un côté rejeter la plausibilité du prix pour les prix bas au titre de la liberté économique, mais l'accepter pour les prix élevés. La disposition a même été renforcée du fait que les documents ne sont pas soumis à la confidentialité.

La LMP viendra devant le Conseil des Etats au plus

tôt à la session d'hiver

L'affaire est maintenant traitée par la CER-CE. Au moment du bouclage de l'édition, celle-ci avait achevé ses délibérations jusque et y compris l'art. 20 du projet. Il apparaît d'ores et déjà que la commission de la Petite Chambre a apporté nombre de changements et en apportera probablement encore de nouveaux. La moitié des articles ont été modifiés ou suspendus afin d'obtenir des éclaircissements. Toutefois, l'art. 12 (1) P-LMP sur les dispositions en matière de sécurité au travail, jusqu'ici important pour l'AMPP, ne semble pas être touché. L'affaire sera soumise au Conseil des Etats au plus tôt lors de la session d'hiver et devrait être finalisée à l'été 2019.

Laurens Abu-Talib, secrétariat usic

SOUTENEZ L'AMPP!

Alors que la révision totale du droit des marchés publics fait – lentement mais sûrement – son chemin au Parlement, la thématique gagne toujours plus de terrain dans l'opinion publique. Il s'agit désormais de montrer que les demandes de l'Alliance pour des marchés publics progressistes (AMPP) rencontrent un large soutien auprès de personnes physiques. Faites un geste concret en adhérant au comité de soutien de l'AMPP! Les inscriptions se font directement sur le site Internet de l'Alliance, sous [«afoeb-ampp.ch/adhesion-au-comite/»](http://afoeb-ampp.ch/adhesion-au-comite/).



Parmi le public: le conseiller national Jürg Grossen, le secrétaire général du DETEC Toni Eder et le vice-directeur de l'OFROU Jean-Bernard Duchoud (de gauche à droite).

Réunion de session 2018 de l'usic

La nouvelle gestion publique dévore ses propres enfants

Dans leur recherche de nouveaux secteurs d'activité performants, les entreprises publiques concurrencent de plus en plus les entreprises entièrement privées – souvent à armes inégales. L'usic a mis ce thème à l'ordre du jour de sa réunion de session de cette année. Les conseillers nationaux Regula Rytz et Peter Schilliger ont reconnu que la politique devrait assumer plus fermement sa fonction de contrôle.

L'arrivée d'entreprises proches de l'Etat sur les marchés privés est observée avec inquiétude par de nombreux acteurs du marché. Dans sa campagne «Fair ist anders», l'association des PME bernoises a récemment suscité l'attention. L'usic est concernée elle aussi directement par cette évolution, puisque plusieurs de ses bureaux membres ont déjà été rachetés

par de grandes entreprises cantonales du secteur de l'électricité. Afin de sensibiliser les parlementaires fédéraux à ce problème et d'apporter une contribution constructive au débat sur les possibilités et les limites des activités des entreprises étatiques dans le secteur privé, l'usic a organisé fin septembre 2018 une réunion de session intitulée «Staatsnahe Unternehmen – The winner takes it all?».

Le mandat de prestations est défini par la politique

Johannes Reich, professeur de droit public à l'Université de Zurich, a présenté aux participants une vue juridique d'ensemble de ce thème hautement complexe au plan politique. Les objectifs des entreprises étatiques sont déterminés par la politique. Tandis que le mandat de prestations de la Poste, par exemple, est très étroit, Swisscom dispose d'une bien plus grande marge de

manœuvre. En vertu du principe de spécialisation, ces entreprises peuvent exercer des activités commerciales, à condition que celles-ci reposent sur une base juridique.

Conflits d'objectifs et illusion de contrôle par la politique

La sphère publique et privée se trouverait dans un conflit d'objectif fondamental entre réalisation d'intérêts collectifs et maximisation du profit. Selon Johannes Reich, la privatisation partielle aggrave ce conflit du fait que l'entreprise s'expose à un risque de responsabilité envers les propriétaires privés si les objectifs de l'entreprise ne mettent pas la maximisation du profit au-dessus de l'intérêt général. Avec l'introduction de la nouvelle gestion publique, on avait espéré davantage d'efficacité dans les entreprises étatiques avec en même temps l'influence du contrôle politique. Or, aujourd'hui, cette évolution menace de «dévorer ses propres enfants» en évinçant du marché les acteurs privés et en rendant illusoire le contrôle par la politique.

Les entreprises proches de l'Etat comme moteur de la concurrence privée

Le conseiller communal Michael Baumer, responsable des services industriels de la Ville de Zurich, a esquissé les défis posés aux prestataires de services étatiques. Ils remplissent une mission de service public et procurent l'infrastructure de base qui permet en définitive à la concurrence privée d'émerger. Ce faisant, les entreprises sont elles-mêmes en concurrence avec d'autres entreprises proches de l'Etat. Un exemple en est l'installation du réseau de fibres optiques qui permet aux fournisseurs d'accès à Internet privés d'offrir l'Internet aux ménages. Il a fallu pour cela trouver avec Swisscom un accord afin de construire conjointement un réseau dans le but de couvrir l'ensemble du territoire et non pour de simples raisons économiques.

→

L'Etat doit lui aussi pouvoir être innovant

Parallèlement, les entreprises de la Ville de Zurich sont confrontées à des conditions-cadres qui changent rapidement. Les monopoles disparaissent, le marché de l'électricité s'ouvre et les prestations de services sont de plus en plus distinctes des infrastructures. Les entreprises doivent être en mesure d'anticiper ces évolutions et de réagir, de sorte à pouvoir continuer à l'avenir à remplir leur mandat de prestations dans l'intérêt de la collectivité. Il faut pour cela innover et cette innovation a lieu sur le marché privé. Michael Baumer a plaidé pour que les décisions économiques ne soient pas prises par les politiciens.

Le partenariat avec le privé comme alternative à la concurrence de l'Etat

Les deux membres du Conseil national Regula Rytz (Les Verts/BE) et Peter Schilliger (PLR/LU) ont rejoint la table

ronde qui a suivi. La question de la démarcation entre activités étatiques et privées ainsi que leur contrôle a été au cœur de la discussion. Regula Rytz a plaidé en faveur de davantage de coopération entre Etat et acteurs privés comme alternative à l'activité de l'Etat sur le marché privé. Comme les milieux politiques ne peuvent répondre assez rapidement aux changements du marché, il faut des stratégies de propriétaires claires et une gouvernance responsable. Peter Schilliger était également d'avis que la surveillance laisse souvent à désirer. Les stratégies de propriétaires devraient définir clairement aussi bien les activités admissibles que celles qui ne le sont pas, afin de prévenir d'importantes confusions entre les activités.

Nécessité d'un meilleur contrôle des mandats de prestations et des stratégies de propriétaires

Les champs d'activité des entreprises proches de l'Etat sont définis au niveau politique. Il est d'autant plus nécessaire que ces entreprises aient un mandat de

prestations précis et une stratégie de propriétaire. Le besoin d'agir se fait sentir en particulier au niveau cantonal et communal, où une majorité des entreprises présentent pour le moins un potentiel de distorsion de concurrence. La politique doit exercer son pouvoir de contrôle et, selon le cas, prévoir des ajustements.

Laurens Abu-Talib, secrétariat usic

Photos: Lea Kusano, secrétariat usic

EXIGENCES DE L'USIC

L'Etat ne doit intervenir que là où l'offre privée est insuffisante.

Une concurrence efficace doit être assurée sur le marché de la planification.

Règles pour les entreprises ayant une position de monopole:

- pas de subventionnement croisé de la concurrence par le secteur monopolistique;
- séparation calculée entre domaine concurrentiel et domaine monopolistique. Le monopoliste ne favorise pas le domaine concurrentiel lors de la passation des marchés;
- pas d'utilisation des données clients du domaine monopolistique dans le domaine concurrentiel;
- pas de promotion préférentielle de ses propres domaines concurrentiels.

La conseillère nationale Rytz et le conseiller national Schilliger en train de débattre avec le prof. Johannes Reich.



Nouveau groupe de travail

Economie & Technologie

Nouveau port d'attache pour les préoccupations patronales du secteur de la planification

Le groupe de travail de l'usic nouvellement créé Economie & Technologie, présidé par Patrick Robyr, est dédié aux thèmes de la gestion d'entreprise, de l'analyse du marché et de la numérisation. Il succède à l'ancien groupe de travail Qualité et gestion d'entreprise, et élargit l'éventail des contenus pour compléter les instances existantes et renforcer la réalisation des objectifs stratégiques de l'association.

L'usic est l'association patronale nationale de la branche de la planification. Il est donc logique qu'à côté des sujets concernant directement les ingénieurs, elle accorde également une attention accrue aux thèmes patronaux au sein de l'association. C'est précisément là qu'intervient le GT Economie & Technologie nouvellement créé. Il s'occupe des contenus d'une importance primordiale pour les entreprises.

Patrick Robyr, nouveau président du GT Economie & Technologie

Le nouveau groupe de travail est issu de l'ancien GT Qualité et gestion d'entreprise, qui a été présidé par Jon Mengiardi (Gruner AG) jusqu'à sa démission du comité de l'usic. Ce changement a encore été initié, conçu et proposé au comité sous l'ancienne présidence. C'est Patrick Robyr (bisa – Bureau d'ingénieurs SA), membre du comité, qui préside le nouveau groupe de travail.

Focus sur les thèmes patronaux du secteur de la planification

Outre les anciennes questions relatives à la gestion d'entreprise, le cadre thématique du nouveau groupe de travail sera élargi. L'attention se portera particulièrement sur la numérisation, mais d'autres aspects ayant trait au droit du travail et des assurances sociales tomberont désormais dans le domaine de compétences du groupe de travail, de même que le «benchmarking» et la collecte des chiffres clés au sein de l'association. Le nouveau groupe de travail complète donc par son contenu les structures existantes.

Renforcer, réaliser les objectifs stratégiques de l'association

Dans le cadre des objectifs stratégiques de l'usic, le nouveau GT Economie & Technologie se consacre à améliorer la situation du marché, à encourager une gestion d'entreprise professionnalisée, à promouvoir la qualité des prestations et à accroître l'attrait pour la demande de collaborateurs bien formés. Il aide ainsi les groupes de travail et les groupes techniques existants à atteindre les objectifs stratégiques de l'association.

Avec le GT Economie & Technologie, l'usic entend couvrir encore mieux les besoins de ses membres. Les développements extrêmement importants pour le secteur de la planification dans le domaine de la numérisation et de la conjoncture du marché ont maintenant un nouveau port d'attache.

Laurens Abu-Talib, secrétariat usic

MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL ÉCONOMIE & TECHNOLOGIE

Patrick Robyr (bisa – Bureau d'ingénieurs SA, Sierre), présidence, Philippe Clerc (Weinmann-Energies SA, Echallens), Rafael Schuler (Sieber Cassina + Partner AG, Berne), Stephan Tschudi (bbp geomatik ag, Gümliigen).
Support secrétariat: Laurens Abu-Talib.

Ce qu'un entrepreneur doit savoir sur la corruption privée

Abreuvé au champagne – Ce qu'un entrepreneur doit savoir sur la corruption privée

Qu'entend-on par corruption privée?

Depuis le 1^{er} juillet 2016, les paiements à une personne privée dans le cadre d'une activité professionnelle sont punissables, de même que l'acceptation de tels paiements. Celui qui ne respecte pas cette règle est passible d'une amende ou d'une peine d'emprisonnement pouvant aller jusqu'à trois ans. Les conséquences ne menacent pas uniquement l'employé qui commet un acte de corruption, mais également l'entreprise. En cas de corruption active de l'employé, l'entreprise peut se voir condamnée en outre à une amende pouvant aller jusqu'à cinq millions de CHF.

La corruption active et passive peut être pratiquée par des employés, des associés, des agents ou d'autres auxiliaires de tiers du secteur privé dans le cadre de leur activité professionnelle.

La corruption privée est poursuivie d'office. Une dénonciation (anonyme) auprès de l'autorité de poursuite pénale suffit pour déclencher une enquête. Il *n'est plus nécessaire* qu'il y ait *distorsion de la concurrence*, comme l'exigeait l'ancienne loi fédérale contre la concurrence déloyale (LCD). Les violations mineures ne font toujours l'objet de poursuites que sur demande. Un délit est considéré comme mineur lorsque le don illicite n'est que de quelques milliers de CHF (environ 1000 à 2000 CHF), qu'il ne porte pas atteinte à la sécurité ou à la santé d'autres personnes, qu'il ne s'agit pas d'une action répétée, permanente ou organisée ou qu'il ne résulte pas de la falsification de documents.

Qu'est-ce que cela signifie pour un bureau d'ingénieurs?

Selon le nouveau droit, le bureau d'ingénierie Ing.SA court le risque d'être sanctionné s'il a omis de prendre toutes les mesures raisonnables pour empêcher que le membre de sa direction Untel accorde des faveurs ou des sommes de plusieurs milliers de CHF à la Société d'architecture XY afin qu'en contrepartie, cette dernière confie au bureau Ing.SA l'expertise de statique pour sa nouvelle construction.

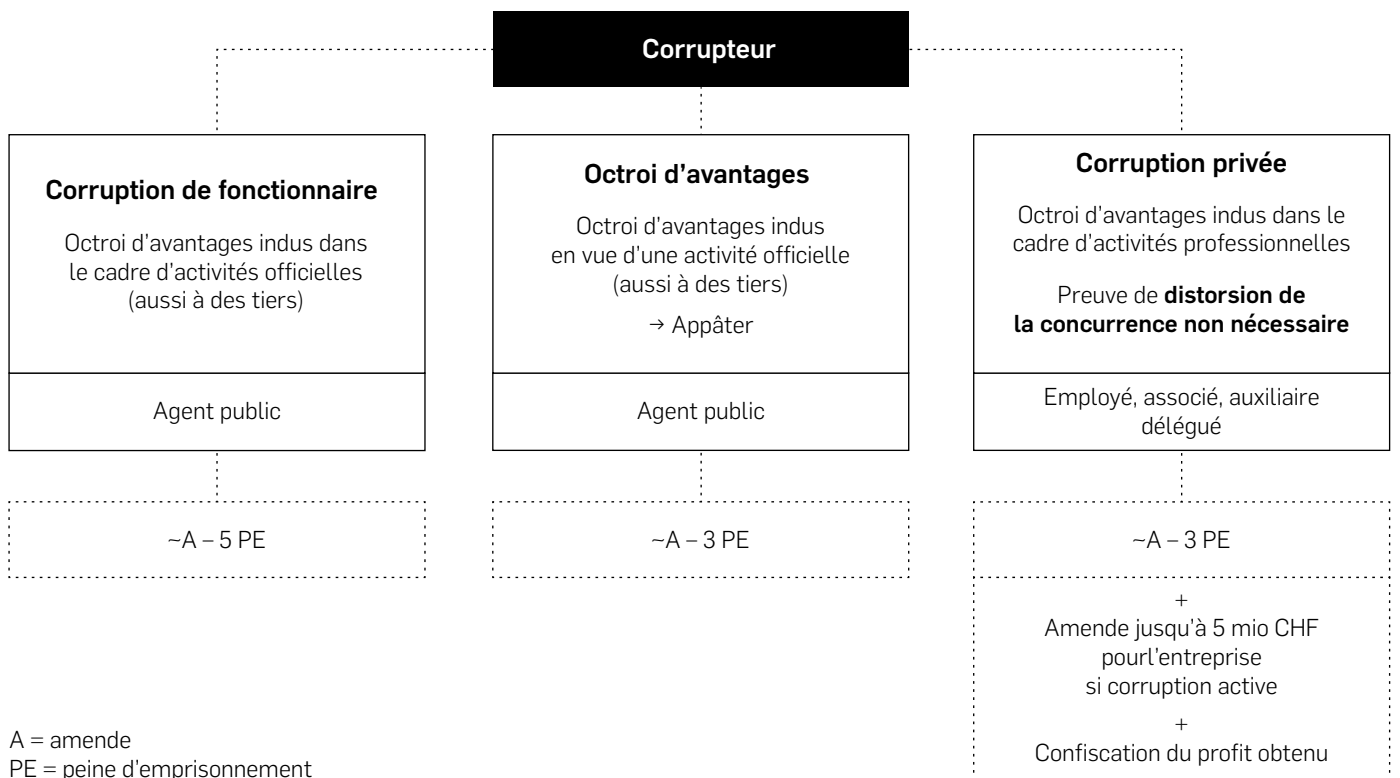
Si l'entreprise est condamnée, elle devra non seulement payer une amende allant jusqu'à cinq millions de CHF, mais le profit retiré du mandat obtenu par corruption lui sera également confisqué. Les frais de procédure pénale, de représentation en justice et d'adaptation des directives internes de l'entreprise sont à la charge de l'entreprise. Pour une PME, une telle procédure pénale peut donc aussi entraîner des problèmes existentiels. S'y ajoute une perte de réputation: en Suisse, les négociations en matière pénale sont largement publiques. Internet vous salue bien.

Une telle publicité négative peut être fatale. Que l'on pense aux investisseurs, aux actionnaires, à ses propres collaborateurs ou aux associations professionnelles. Une entreprise peut très vite se trouver dans de telles difficultés parce qu'on ne lui fait plus confiance.

Ces règles sont-elles valables uniquement en Suisse?

Pour que les règles légales suisses puissent être appliquées, il faut que la corruption ait été pratiquée au moins partiellement sur le territoire de l'Etat suisse. La «remise d'argent» proprement dite ou l'acceptation d'avantages ne doivent donc pas forcément avoir lieu en Suisse. Un rapport par le biais d'un compte bancaire suisse ou une instruction donnée en Suisse peuvent aussi suffire. Les entreprises actives dans des pays qui, contrairement à la Suisse, figurent en tête du classement dans l'index international de la perception de la corruption (CPI) de Transparency International, doivent être particulièrement prudentes dans l'acceptation de cadeaux ou de paiement en argent. Ce problème s'est amplifié notamment avec l'externalisation de travaux à l'étranger.

→



Que doit faire l'organe de direction de l'entreprise?

Le droit pénal de l'entreprise prévoit que l'entreprise doit prendre toutes les mesures d'organisation nécessaires et raisonnables (art. 102, al. 2, CP) pour empêcher la corruption. «Raisonnable» signifie que l'on ne peut régler tous les cas possibles et imaginables, mais l'entreprise doit toutefois engager les mesures suivantes:

Dans un premier temps, l'organe de direction doit procéder à une analyse du risque. Si des actes de corruption sont envisageables, l'organe de direction lui-même ou le service de compliance compétent doit prendre des mesures organisationnelles, par exemple sous forme d'instructions et de directives. Dans un deuxième temps, les collaborateurs doivent être sensibilisés et instruits. L'étape suivante est la communication externe. Avec les clients ou les fournisseurs importants, cela peut se faire sous forme d'entretiens. Mais des adaptations des contrats peuvent aussi être nécessaires, par exemple dans les conditions générales. L'organe de direction devrait également réfléchir à la procédure à suivre en cas de corruption effective ou supposée (instaurer éventuellement une instance pour donneurs d'alerte).

Outre les conséquences pénales pour l'entreprise, la direction (conseil d'administration et/ou direction de l'entreprise) encourt aussi un risque de responsabilité civile. Si le conseil

d'administration a, par exemple, omis d'implémenter des mesures adéquates efficaces de lutte contre la corruption, les membres du conseil d'administration peuvent être tenus personnellement pour responsables. Citons ici expressément l'art. 754 CO qui dispose que les membres du conseil d'administration ainsi que toutes les personnes qui s'occupent de la gestion ou de la liquidation répondent à l'égard de la société de même qu'envers chaque actionnaire ou créancier social du dommage qu'ils leur causent en manquant intentionnellement ou par négligence à leurs devoirs.

Conclusion

Les récentes procédures pénales engagées contre de hauts responsables politiques et des associations montrent que la question de la corruption – qu'elle concerne des agents publics ou des particuliers – ne peut plus être tout simplement ignorée. Qui prend les mesures nécessaires en temps utile, se montre prévoyant pour son avenir.

Sarah Schläppi, avocate, Bracher & Partner, Berne

Forme contractuelle du rapport de sous-mandataire

Forme contractuelle du rapport de sous-mandataire et statut juridique des parties concernées

Le contrat de mandataire règle le rapport entre un concepteur (en particulier un architecte ou un ingénieur civil) et son partenaire contractuel en ce qui concerne la fourniture de prestations de planification constructives (p. ex. établissement de plans, de devis ou direction des travaux). Les «prestations de planification» devant être réglées dans un contrat de mandataire ne sont pas prescrites par la loi, mais résultent de la pratique. Les activités typiques récurrentes – essentiellement celles de conseil, de planification et de surveillance – sont exposées dans les descriptifs de prestations des règlements concernant les prestations et honoraires de la SIA (RPH SIA) 102 à 106, 108 et 110 (à l'article 4 de chacun d'entre eux).

Normalement, un contrat de mandataire est conclu entre un planificateur et un maître d'ouvrage, mais il est aussi possible que plusieurs planificateurs forment ensemble une communauté de mandataires (société simple), pour conclure un contrat de mandataire avec un maître d'ouvrage¹. Il se peut également qu'un planificateur conclue avec un autre planificateur un contrat de sous-mandataire². En effet, le maître d'ouvrage engage souvent un planificateur général ou un entrepreneur total avec lequel le sous-mandataire – ou plusieurs sous-mandataires, éventuellement en tant que communauté de sous-mandataires – concluent pour leur part un contrat de sous-mandataire. Un planificateur général a toute liberté de souscrire des contrats avec des sous-mandataires dans la mesure où le contrat avec le maître d'ouvrage ne l'exclut pas.

Lorsqu'un sous-mandataire est sollicité, il existe alors deux rapports contractuels: un contrat de mandataire entre le maître d'ouvrage et le planificateur (général) ainsi qu'un contrat entre le planificateur (général) et son sous-mandataire ou la communauté de sous-mandataires. En revanche, il n'existe en principe aucun rapport contractuel entre le maître d'ouvrage et le sous-mandataire.

La première question qui se pose est de savoir si et dans quelle mesure les deux rapports contractuels s'influencent mutuellement ou dépendent l'un de l'autre. En principe, l'existence et le contenu du contrat de sous-mandataire sont juridiquement indépendants du contrat de mandataire. Il n'en va autrement que si le planificateur et le sous-mandataire en ont disposé ainsi. Une modification du contrat de mandataire n'a donc fondamentalement aucune influence sur le contenu du contrat de sous-mandataire.

Risques et nécessité de coordination

Pour le planificateur (général), qui est seul partie aux deux contrats, le fait que ceux-ci soient indépendants comporte le risque qu'un défaut de coordination entre eux ne lui soit préjudiciable. Par exemple, le contrat de mandataire et celui de sous-mandataire peuvent définir différemment ce qu'est un défaut ou prévoir des délais de garantie divergents. Minimiser ce risque est donc en premier lieu dans l'intérêt du planificateur (général) qui en a la possibilité en concevant le contrat de manière appropriée. Ce faisant, il doit toutefois considérer qu'une telle harmonisation ou relation entre les contrats requiert l'accord du maître d'ouvrage ainsi que du sous-mandataire. La pertinence d'une telle coordination des contrats doit être examinée au cas par cas et, notamment, dans l'optique tant du planificateur général que du sous-mandataire: il peut très bien arriver qu'une liaison des deux contrats soit dans l'intérêt du planificateur (général), et non du sous-mandataire, par exemple si ce dernier doit accepter un délai de garantie plus long vis-à-vis du planificateur (général).

1 Voir à ce sujet les contrats modèles SIA 1001/1 («Contrat de mandataire / de direction des travaux») et 1001/2 («Contrat de société pour communauté de mandataires»), édition 2014, à télécharger gratuitement sous <http://shop.sia.ch/4/vertr%c3%a4ge/D/Products>.

2 Voir à ce sujet les contrats modèles SIA 1001/3 («Sous-contrat relatif aux prestations de mandataires et/ou de direction des travaux»), édition 2014, téléchargeable également gratuitement sous <http://shop.sia.ch/4/vertr%c3%a4ge/D/Products>.



«Pour le planificateur (général), qui est seul partie aux deux contrats, le fait que ceux-ci soient indépendants comporte le risque qu'un défaut de coordination entre eux ne lui soit préjudiciable.»

Dans la pratique, on trouve entre autres les types de clauses de lien ou de coordination suivants:

«Clauses contraignantes»: ces dispositions contractuelles lient la validité d'un contrat de sous-mandataire à la validité d'un contrat de planificateur (général) déjà conclu, ou bien à la condition qu'un contrat de planificateur (général) non encore abouti soit signé par la suite (p. ex. dans un certain délai).

«Clauses de jonction»: il s'agit là de dispositions contractuelles selon lesquelles, par exemple, les services dus par le sous-mandataire ou les délais dépendent du contrat principal. Il arrive souvent que le planificateur (général) s'engage envers le maître d'ouvrage à reprendre dans ses contrats de sous-mandataire les dispositions du contrat principal ou à convenir de clauses uniformisées. Dans ce cas, le maître d'ouvrage en particulier et le sous-mandataire peuvent avoir intérêt à recevoir une copie du projet de contrat de l'autre partie ou à avoir le droit de le consulter.

Un lien entre contrat principal et contrat de sous-mandataire peut également consister en la cession des droits de l'un des rapports contractuels dans l'autre contrat (p. ex., la cession des créances du planificateur envers le maître d'ouvrage à un sous-mandataire).

Enfin, l'harmonisation (en particulier dans les relations internationales) peut également être réalisée en soumettant le contrat principal et le contrat de sous-mandataire au même droit et au même for.

Outre ces clauses spécifiques, les contrats de sous-mandataire contiennent également des «clauses forfaitaires» ou un «renvoi général» prévoyant par exemple que «le contrat principal fait partie du contrat de sous-mandataire». Toutefois, en raison de l'imprécision et de l'importante marge d'interprétation que cela implique, il n'est pas recommandé de prévoir de telles clauses forfaitaires.

Il existe enfin dans les contrats de sous-mandataire des clauses de rémunération qui prévoient que la rémunération du sous-mandataire par le planificateur (général) est liée à la rémunération de ce dernier par le maître d'ouvrage (clauses dites «Pay-When-Paid»; p. ex.: «Le paiement du planificateur général au sous-mandataire est effectué dans les sept jours après réception du paiement du maître d'ouvrage» ou «Les paiements ne seront effectués que lorsque et dans la mesure où le maître d'ouvrage aura payé»). La portée exacte de telles dispositions est difficile à évaluer. Elles peuvent indiquer simplement que le moment où la rémunération du sous-mandataire par le planificateur (général) est exigible dépend du paiement effectif du maître d'ouvrage au planificateur général (clauses dites d'exigibilité). Or, une clause concernant la rémunération peut également signifier que non seulement la date d'échéance, mais également le droit au paiement en soi dépendent du paiement effectif du mandant au planificateur (général) (clause de créance ou clause «Pay-If-Paid»). De ce fait, le risque de paiement et d'insolvabilité est transféré au sous-mandataire; aussi la prudence est-elle de mise lors de la formulation des clauses de rémunération.

→

Traitement du rapport de sous-mandataire dans les RPH SIA 102 et 103

Dans ce qui suit, les règles concernant les rapports de sous-mandataire prévues dans les RPH SIA 102 (Règlement concernant les prestations et les honoraires des architectes) et 103 (Règlement concernant les prestations et les honoraires des ingénieurs civils) sont brièvement présentées:

Aux termes de l'article 1.3.3, le mandataire a expressément la faculté de recourir à des tiers, en son propre nom et à ses propres frais, en vue de l'accomplissement de ses obligations contractuelles. Un planificateur (général) peut donc mandater un sous-traitant. La disposition précise en outre («en son propre nom et à ses propres frais») que, dans ce cas, il existe une relation contractuelle entre le maître d'ouvrage et le planificateur (général) d'une part et entre le planificateur (général) et le sous-mandataire d'autre part, mais non entre le maître d'ouvrage et le sous-mandataire. L'absence de base contractuelle entre le maître d'ouvrage et le sous-mandataire a également pour conséquence que – en dehors des droits de garantie du planificateur (général) envers le sous-mandataire éventuellement cédés au maître d'ouvrage – ce dernier ne peut faire valoir de droits à l'encontre du sous-mandataire qu'en vertu d'une responsabilité extracontractuelle (art. 41 ss CO: responsabilité résultant d'actes illicites).

En dépit de l'absence de relation contractuelle entre le maître d'ouvrage et le sous-mandataire, l'article 1.5.2 prévoit toutefois, dans certaines circonstances, une rémunération directe du sous-mandataire par le maître d'ouvrage: en cas de difficultés de paiement par le mandataire (planificateur général), le maître d'ouvrage (donneur d'ordre) est en effet habilité à payer directement, avec effet libératoire pour le mandataire, un tiers (sous-mandataire) engagé par ce dernier. Toutefois, il consulte préalablement les intéressés à ce propos et communique le versement par écrit au mandataire (voir également l'art. 1.4.3).

Dans les cas où un maître d'ouvrage compétent prescrit au planificateur un sous-mandataire déterminé, c'est alors l'article 1.7.13 qui s'applique:

«Si un mandant compétent exige qu'il soit fait appel à un tiers déterminé au nom et pour le compte du mandataire, ce dernier répond exclusivement, même s'il n'a pas mis en garde le mandant, de l'instruction et de la surveillance en bonne et due forme du tiers.»

Cette limitation de la responsabilité du planificateur (général) est nécessaire parce que celui-ci n'est souvent pas en mesure, ou seulement partiellement, d'évaluer à l'avance l'aptitude du

sous-mandataire «imposé» comme partenaire contractuel. Le planificateur (général) n'est donc pas responsable du choix, mais seulement de l'instruction et de la surveillance du sous-mandataire. Cette responsabilité pour une surveillance en bonne et due forme va cependant très loin, si l'on considère que c'est le maître d'ouvrage compétent qui ordonne l'engagement du sous-planificateur. Par conséquent, le planificateur (général) devrait l'exclure dans le contrat avec le maître d'ouvrage. Si le sous-mandataire cause des dommages dont le planificateur (général) ne peut être tenu pour responsable en raison «de l'instruction et de la surveillance en bonne et due forme» du sous-mandataire, le mandant peut faire valoir le dommage directement contre le sous-mandataire en vertu de l'art. 399, al. 3, CO.

Conclusion

Le planificateur (général) engagé par le maître d'ouvrage, qui fait appel de son côté à des sous-mandataires, doit être conscient qu'il devient ainsi partie contractante dans deux relations contractuelles fondamentalement indépendantes. Afin de minimiser le risque d'un manque de coordination entre les deux contrats, il est indispensable de rédiger soigneusement les contrats «en amont» et «en aval». Une harmonisation ou une liaison des deux relations contractuelles est possible de différentes manières. Il faut clarifier dans chaque cas d'espèce quel genre d'harmonisation des contrats est judicieux. Il convient ce faisant de considérer que les différentes parties impliquées – mandant, planificateur (général) et sous-mandataire – ne sont pas forcément intéressées de la même manière aux clauses de liaison.

Les RPH SIA 102 et 103 contiennent quelques dispositions importantes sur les relations de sous-mandataire: outre l'autorisation explicite accordée au planificateur (général) de recourir à des sous-mandataires (art. 1.3.3), il est également prévu que le mandant est habilité à payer directement un sous-mandataire requis par le planificateur (général) en cas de difficultés de paiement de ce dernier (art. 1.5.2). Enfin, la responsabilité du planificateur (général) est limitée dans les cas où un maître d'ouvrage compétent lui «impose» un sous-mandataire (art. 1.7.13).

MLaw, LL.M., Manuel Imfeld, avocat,
Kellerhals Carrard KIG, Berne

La nouvelle convention complémentaire BIM de la SIA (SIA 1001/11)

La qualification juridique de la BIM a fait un pas en avant: à la mi-juin 2018, la SIA a publié la nouvelle convention complémentaire BIM (SIA 1001/11) avec un commentaire correspondant. Les deux documents peuvent être téléchargés gratuitement sur le site Web de la SIA (sia.ch/fr/services/sia-norm/contrats).

Dans son commentaire sur la convention complémentaire BIM, la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) distingue trois scénarios:

- 1 Le mandant n'impose pas une méthode donnée pour la réalisation des objectifs. Le mandataire est libre de choisir la méthode BIM ou une autre méthode de conception.
- 2 Le mandant n'impose pas une méthode donnée pour la réalisation des objectifs, mais demande certaines informations ou des résultats de travail numériques à un moment déterminé.
- 3 Le mandant commande une prestation de conception globale avec la méthode BIM et les résultats de travail numériques correspondants.

Dans les scénarios 2 et 3, il est indispensable que les parties s'entendent sur les objectifs et les contenus des prestations et les fixent par contrat. La nouvelle convention complémentaire BIM de la SIA est prévue pour un tel accord. Elle est conçue de sorte à pouvoir être utilisée en complément au contrat de mandataire classique (formulaire de contrat SIA 1001/1). Les parties peuvent conclure la convention complémentaire BIM SIA en même temps que le contrat de mandataire ou bien ultérieurement, dans le cas où des prestations BIM spécifiques supplémentaires ne seraient convenues qu'au cours du projet.

→

► Mario Marti, docteur en droit, secrétaire général de l'usic

La convention complémentaire BIM SIA n'est pas appropriée en tant qu'accord additionnel à d'autres modèles de contrats usuels, notamment au contrat de mandataire KBOB. Dans le cadre de tels rapports contractuels la convention complémentaire BIM SIA peut être une source d'inspiration, mais elle doit être adaptée. Une fois la convention complémentaire BIM conclue, elle devient partie constituante du contrat de mandataire. Elle prévaut sur le contrat de mandataire, y compris sur ses parties constituantes, dans la mesure où elle contient des dérogations à celui-ci.

La convention complémentaire BIM SIA renonce très largement à fixer des dispositions contractuelles prédéfinies, mais traite davantage les thèmes BIM spécifiques et permet en général aux parties contractuelles le choix des règles ou leur laisse même la possibilité d'établir leurs propres règles. La convention complémentaire BIM SIA accorde une grande importance aux exigences d'information du mandant (EI Mandant). Il s'agit là d'une «spécification des informations sous forme de modèles de construction, de plans et de documents numérisés qui doivent être remis au mandant au cours du processus de planification et de construction». Ils doivent être définis en supplément à la convention complémentaire BIM et leur contenu en forme alors une partie constituante à part.

Les contenus réglementaires essentiels de la convention sont les suivants:

Les parties s'entendent d'abord sur *l'application de la méthode BIM* et se réfèrent pour les exigences correspondantes (objectifs, résultat des travaux, etc.) aux EI Mandant (chiffre 1).

Les parties doivent définir les *objectifs de l'utilisation de la méthode BIM*, soit dans les EI Mandant, soit directement dans la convention complémentaire. Si nécessaire, les parties peuvent convenir de *transferts de prestations dans d'autres phases partielles SIA* (et, dans ce cas, régler également les répercussions sur les honoraires). Par ailleurs, les parties ont la possibilité de définir des *prestations BIM spécifiques* particulières (p. ex. coordination BIM ou coordination ICT), en relation là encore avec un accord sur une rémunération appropriée (chiffre 2).

Concernant les *droits d'utilisation*, le commentaire précise que, même en cas d'application de la méthode BIM, la règle veut que tous les droits attachés aux résultats du travail restent la propriété du mandataire. La convention complémentaire reprend pratiquement mot à mot l'article 1.5.3 des RPH SIA, selon lequel le paiement des honoraires n'entraîne pas un droit exclusif sur les résultats du travail commandés. Le droit d'utilisation se réfère en l'occurrence au «projet convenu» (chiffre 3).

Il n'y a aucune particularité concernant les *responsabilités* des parties: les règles usuelles de responsabilité de l'article 1.7 des RPH SIA s'appliquent sans réserve, y compris aux travaux sur le modèle de construction numérisé. La responsabilité est là aussi réglée selon le droit du contrat d'entreprise (p. ex. faute de planification c'est-à-dire erreur sur le modèle de construction numérisé) ou selon le droit du mandat (p. ex. négligence dans la gestion BIM) (chiffre 4).

La question de *l'échange de données* constitue un thème important. Mentionnons ici le format IFC en usage aujourd'hui, bien que les parties puissent naturellement définir d'autres formats. La disposition aborde aussi la manière de traiter les données dites natives, la *consultation* par le mandant du modèle de construction numérisé ainsi que de la *sauvegarde des données* (chiffre 5).

Il existe en outre une possibilité de règlement concernant la question du *contrôle des résultats du travail par le mandant* (chiffre 6) et *l'obligation de conservation* (chiffre 7).

La convention complémentaire BIM SIA offre une bonne base pour la couverture contractuelle des questions spécifiques à la BIM. Elle ne constitue naturellement pas un remède universel, mais offre plutôt une bonne liste de contrôle et invite les parties à clarifier les questions importantes en temps utile et à se mettre d'accord. Toutefois, les parties restent tenues de définir en détail, avant le début du projet, le type de coopération qu'elles envisagent et les droits et obligations mutuels qu'elles souhaitent se voir attribuer.

Le Parlement a adopté un nouveau droit de la prescription

Le Parlement a adopté un nouveau droit de la prescription. Le délai référendaire a expiré le 4 octobre 2018, et il était improbable qu'un référendum soit lancé. On ne sait pas encore quand les changements entreront en vigueur.

Aperçu des nouvelles règles

Art. 60 CO

al. 1: Le délai relatif en matière de responsabilité extracontractuelle est allongé de un à trois ans. Le délai absolu reste de dix ans, toutefois, pour les dommages permanents, le délai ne commence à courir qu'à partir de la fin du dommage.

al. 1^{bis}: En cas de mort d'homme ou de lésion corporelle, le délai relatif est également de trois ans, tandis que le délai absolu a été prolongé jusqu'à vingt ans.

al. 2: Lorsqu'il s'agit d'actes punissables, l'action en dommages-intérêts se prescrit au plus tôt au bout de trois ans à compter de la notification du jugement.

Art. 67, al. 1, CO

Le délai de prescription d'une action pour enrichissement illégitime est allongé de un à trois ans.

Art. 128a CO

En cas de mort d'homme ou de lésion corporelle résultant d'une faute contractuelle, le délai de prescription relatif est désormais de trois ans. Le délai était auparavant de dix ans. Le délai absolu est porté désormais à vingt ans.

Art. 134, al. 1, chiffres 6 à 8, CO

La prescription est suspendue tant qu'il est impossible, pour des raisons objectives, de faire valoir la créance devant un tribunal. Cette disposition est valable non seulement en Suisse, mais dans le monde entier. La prescription est également suspendue lorsqu'il faut faire l'inventaire public d'une succession. Enfin, la

prescription est suspendue lorsque les parties en conviennent. Il se pose ici la question du moment où la prescription recommence à courir lorsque les efforts de médiation s'engagent.

Art. 136 CO

Dans la mesure où l'interruption de la prescription contre un débiteur solidaire découle d'un acte du créancier, elle s'applique à tous les autres codébiteurs. La prescription interrompue contre l'assureur l'est aussi contre le débiteur et inversement s'il existe un droit d'action direct contre l'assureur.

Art. 141 CO

Le débiteur peut renoncer à soulever l'exception de prescription, pendant dix ans maximum et sous forme écrite, à compter du début du délai de prescription. La renonciation faite par le débiteur est alors opposable à l'assureur.

Art. 49, Titre final

Le nouveau droit s'applique lorsqu'il prévoit des délais plus longs et que la prescription n'est pas encore acquise en vertu de l'ancien droit.

Le droit de la prescription est également modifié dans d'autres lois spécifiques. Nous renonçons ici à une énumération détaillée.

Daniel Staehelin, Prof. Dr. iur., avocat et notaire,
Kellerhals Carrard KIG, Bâle



Liste de contrôle

Nouveau droit sur la protection des données

Le droit sur la protection des données connaît une évolution dynamique. L'Union européenne prend l'initiative en fixant dans son ordonnance sur la protection des données (Règlement général sur la protection des données, UE RGPD) de nouvelles règles concernant le traitement des données à caractère personnel. En Suisse, la révision de la loi sur la protection des données traîne en longueur, mais on peut s'attendre à une évolution similaire à celle de l'UE. Certaines entreprises suisses peuvent être éventuellement concernées par le RGPD de l'UE. Nous présentons ci-après les cas où un bureau d'ingénierie peut tomber dans le champ d'application du RGPD et les règles qu'il devrait implémenter dans ce cas.

Champ d'application du RGPD

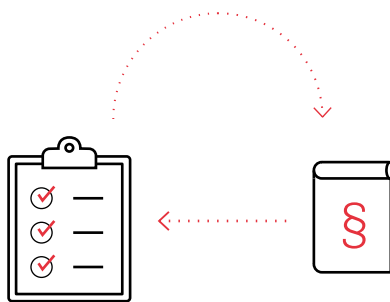
Le RGPD s'applique en principe aux entreprises ayant leur siège dans l'UE, mais il peut également s'appliquer

aux entreprises extérieures à l'UE, mais ayant des liens avec leur(s) filiale(s) dans l'UE

Le RGPD est ici directement applicable. Cela vaut par exemple pour les entreprises suisses ayant une succursale dans l'UE;

aux entreprises suisses qui manifestement offrent des produits ou des services à des personnes domiciliées dans l'UE

Là aussi, le RGPD est directement applicable, ne serait-ce qu'en ce qui concerne les prescriptions relatives au traitement des données concernées;



aux entreprises suisses qui suivent les activités Internet de personnes domiciliées dans l'UE (p. ex. tracking, profiling)

Le RGPD est ici directement applicable (en ce qui concerne les prescriptions relatives au traitement des données concernées);

aux entreprises suisses dont les données sont traitées par un fournisseur dans l'UE (p. ex. Cloud)

Ces entreprises ne sont pas soumises au RGPD, mais doivent s'engager par contrat à traiter ces données conformément à l'art. 28 UE RGPD. Le RGPD est directement applicable au fournisseur (Cloud);

aux fournisseurs suisses traitant les données d'une entreprise dans l'UE

Le fournisseur suisse est tenu par contrat de respecter l'art. 28 UE RGPD.

Termes relatifs à la protection des données

Pour une meilleure compréhension de la liste de contrôle suivante, nous rappelons la définition des termes suivants:

Les *données à caractère personnel* sont toutes les indications relatives à une personne déterminée ou déterminable, c'est-à-dire permettant de déduire de quelle personne il s'agit (p. ex. nom, date de naissance, adresse, numéro de téléphone, photo, adresse IP).

On entend par *traitement* toute gestion des données à caractère personnel, indépendamment des moyens et procédés utilisés, notamment la collecte, la conservation, l'utilisation, la modification, la communication, l'archivage ou la destruction des données (p. ex. la simple sauvegarde d'un e-mail dans le système).

La *communication* consiste à mettre à disposition des données à caractère personnel, tel l'accès à ces données, leur transmission ou leur publication.

Liste de contrôle

Pour les entreprises soumise au RGPD, il y a lieu d'observer les points suivants:

Publier sur le site Web les dispositions sur la protection des données

Ces règles doivent être mises en ligne sur le site Web. Elles doivent informer la personne concernée de la manière dont les données sont traitées et dans quel but. Par ailleurs, les dispositions sur la protection des données doivent préciser les droits de la personne concernée.

Obtenir le consentement (p. ex. pour les newsletters, la transmission de données à des tiers)

Le traitement des données à caractère personnel demande le consentement actif de la personne concernée. En fonction du traitement, cela peut se faire par le biais d'une procédure opt-in (acceptation des dispositions relatives à la protection des données) ou d'une procédure opt-out (désabonnement à la newsletter).

Publier sur le site Web l'information relative à l'utilisation de cookies, Google Analytics, etc.

L'affichage d'une bannière cookies sur le site Web doit informer de l'utilisation de tracking et targeting-cookies, etc. («Nous utilisons sur notre site des cookies et technologies similaires.»).

Elaborer un accord complémentaire (déclaration de confidentialité) pour les employés et le leur faire signer

Si des données à caractère personnel d'employés sont traitées avant d'avoir reçu le consentement de ces derniers, ou si le traitement est effectué hors du cadre de l'accomplissement du rapport de travail, il est nécessaire d'obtenir pour ce traitement le consentement de l'employé. Ceci peut se faire au moyen d'un accord complémentaire au contrat de travail.

Traiter les candidatures: Définir puis mettre en œuvre le traitement des données de candidature

Il faut définir qui et quand traite quelles données à caractère personnel du candidat. En outre, il convient de définir quelles personnes ont accès à ces données.

→



□ **Traiter les données des collaborateurs: Définir puis mettre en œuvre le traitement des données des collaborateurs**

Il faut définir qui et quand traite quelles données à caractère personnel des collaborateurs. En outre, il convient de définir quelles personnes ont accès à ces données.

□ **Traiter les données des clients: Définir puis mettre en œuvre le traitement des données des clients:**

Il faut définir qui et quand traite quelles données à caractère personnel des clients. En outre, il convient de définir quelles personnes ont accès à ces données.

□ **Intégrer une clause de protection des données dans les contrats avec les clients/fournisseurs**

Dans les contrats, il y a lieu de prévoir une clause garantissant que les données à caractère personnel du client/fournisseur peuvent être traitées. Si des données à caractère personnel de clients/fournisseurs sont traitées dans le cadre de l'exécution de contrats, elles doivent être utilisées exclusivement pour l'exécution du contrat. Toute transmission (numérique/analogique) doit être exclue.

□ **Tenir un registre des activités de traitement des données et le mettre à jour en permanence**

Un registre des activités de traitement des données doit être tenu.

Exemple: *Savoir qui traite les données à caractère personnel (l'entreprise elle-même ou un fournisseur de prestations tiers; personne ou service compétent), où (lieu géographique, application – également pour les copies et back-up ou les dérivés de données), comment (forme de sauvegarde, cryptage, etc.), quoi (contenu des données, en particulier celles qui concernent les données relatives à la personne), pourquoi (but, traitement, analyses, etc.), combien de temps (une suppression manuelle/automatique est-elle prévue?).*

□ **Le cas échéant, établir et faire signer un contrat avec un sous-traitant**

Il y a lieu de conclure avec le sous-traitant un contrat précisant la durée du traitement, ses modalités et sa finalité, le type de données à caractère personnel, les catégories de personnes concernées ainsi que les droits et devoirs du responsable.

□ **Désigner un délégué à la protection des données**

Ceci est obligatoire dans une entreprise dont l'activité principale est l'observation régulière ou systématique d'un grand nombre de personnes concernées ou qui traite des données sensibles à grande échelle. Il faut donc désigner un délégué interne ou externe à la protection des données. La nomination volontaire d'un délégué à la protection des données (ou d'une personne responsable au plan général de la gestion des données dans l'entreprise) est donc recommandée afin de satisfaire les obligations très vastes en matière de documentation et de responsabilité prévues par le RGPD de l'UE et de gérer les lignes directrices et processus implémentés, pour répondre par exemple aux demandes d'information et de suppression ou pour les notifications de violation des données.

□ **Définir et mettre en œuvre des processus internes de garantie des droits des personnes concernées**

Afin que les droits des personnes concernées puissent être respectés (en temps voulu), des processus internes devraient être définis dans les cas ci-après:

- demande de renseignement d'une personne concernée;
- demande de rectification d'une personne concernée;
- demande de suppression d'une personne concernée;
- demande de blocage du traitement des données d'une personne concernée;
- opposition d'une personne concernée;
- communication de la violation des règles de protection des données (Data Breaches);
- Privacy-by-design.

Nicole Maurer, avocate, Kellerhals Carrard KIG, Berne

Illustration: id-k.com





Obligation d'annoncer les postes vacants **Répercussions sur les bureaux d'études de l'obligation d'annoncer les postes vacants**

Depuis le 1^{er} juillet 2018, il existe une obligation d'annoncer les postes vacants dans certaines catégories professionnelles où le taux de chômage dépasse 8% (5% à partir de 2020). Il est probable que les professions d'ingénieurs et de dessinateurs ne seront pas, même à l'avenir, touchées par cette obligation. En revanche, elle existe dès aujourd'hui pour le personnel de réception, les intendants de maison et les spécialistes en relations publiques et en marketing.

Avec l'adoption de l'initiative populaire «contre l'immigration de masse» début 2014, les électeurs se sont prononcés par tout juste 50,3% des voix pour une limitation de l'immigration.

Lors des délibérations qui ont suivi, les parlementaires ont cherché un moyen de mettre en œuvre l'initiative qui soit compatible avec l'accord avec l'UE sur la libre circulation des personnes. La «préférence nationale light» décidée fin 2016 par le Parlement prévoit que, dans les régions qui connaissent dans certains groupes professionnels et domaines d'activité un taux de chômage très supérieur à la moyenne, les postes vacants devront préalablement être annoncés aux offices régionaux de placement. En revanche, ces offices sont tenus de proposer des demandeurs d'emploi convenables aux employeurs, qui devront alors les convoquer pour un entretien d'embauche ou un test d'aptitude.

→

A partir de 2020: obligation d'annoncer à partir d'un taux de chômage de 5%

Fin 2017, le Conseil fédéral a décidé la mise en œuvre par voie d'ordonnance. Le taux de chômage est donc déterminé sur la base des statistiques du marché du travail du Secrétariat d'Etat à l'économie (seco) pour la moyenne du dernier trimestre de l'année précédente et des trois trimestres de l'année en cours. Le Département de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) publie ensuite au quatrième trimestre une liste des professions concernées pour l'année suivante. Depuis le 1^{er} juillet 2018, il existe une disposition transitoire avec une valeur seuil de 8%, qui sera abaissée à 5% à partir du 1^{er} janvier 2020.

Les ingénieurs et les dessinateurs ne sont pas directement concernés

Sont exonérés de l'obligation d'annonce les cas où le poste doit être pourvu par une personne travaillant déjà depuis au moins six mois dans l'entreprise, lorsque l'engagement ne dure pas plus de quatorze jours civils ou lorsqu'il s'agit d'un membre de la famille. Les ingénieurs appartiennent à une catégorie professionnelle où le taux de chômage est particulièrement bas. Alors que le taux de chômage total pour la période d'août 2014 à août 2018 était en moyenne de 2,9%, il était de 1,76% pour toutes les catégories d'ingénieurs – y compris les ingénieurs mécaniciens, les ingénieurs chimistes et les ingénieurs informaticiens – et un peu plus élevé à 2,02% pour les dessinateurs techniques. En comparaison, le secteur de la construction a enregistré un taux beaucoup plus élevé de 5,02%.

Obligation d'annonce pour le personnel de réception, les intendants et les spécialistes en marketing

Les perspectives d'évolution montrent que les taux de chômage ont tendance dans l'ensemble à baisser. La probabilité qu'après 2019, le seuil des 5% soit dépassé chez les ingénieurs et les dessinateurs est donc plutôt faible. En revanche, d'autres catégories professionnelles qui peuvent intéresser indirectement les bureaux d'ingénierie sont déjà soumises aujourd'hui à l'obligation d'annonce. Ce sont par exemple le personnel de réception, les intendants ainsi que les spécialistes en relations publiques et en marketing. Dans tous ces cas, les bureaux d'études doivent eux aussi remplir l'obligation d'annoncer les postes vacants.

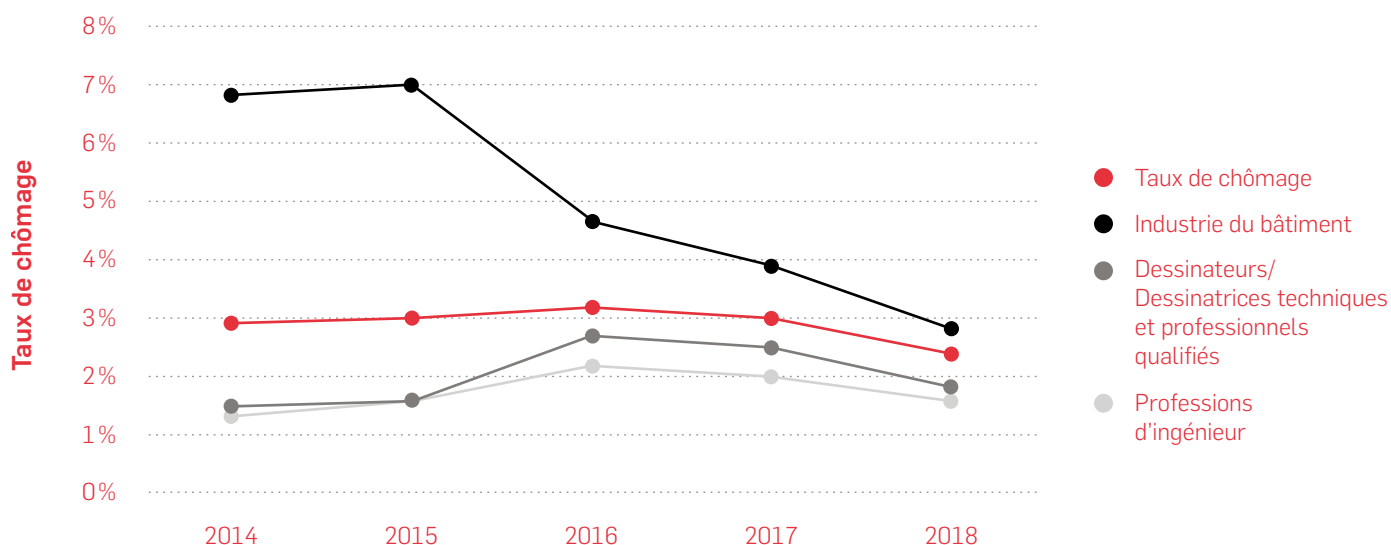
Laurens Abu-Talib, secrétariat usic
Photo: fotolia.com, Gorodenkoff

Le Secrétariat d'Etat à l'économie (seco) publie chaque année les catégories professionnelles soumises à l'obligation d'annoncer les postes vacants. Pour plus d'informations: seco.admin.ch/seco/fr/home/Arbeit/Arbeitslosenversicherung/stellenmeldepflicht.html

Base juridique: Constitution fédérale suisse (art. 121a), loi sur les étrangers (en particulier art. 21a), ordonnance sur le service de l'emploi (en particulier art. 53a).

TAUX DE CHÔMAGE EN % 2014–2018 (AOÛT)

Remarques: Indications conformes à la Nomenclature suisse des professions 2000. Professions d'ingénieurs (31), dessinateurs techniques et professionnels qualifiés (33-34), industrie du bâtiment (41).



Source: seco

La production de ciment dans le champ de tension entre nature et société

Groupe régional usic Argovie

La production de ciment implique d'importantes intrusions dans la nature, l'environnement et la société. Il est d'autant plus important que la production soit aussi respectueuse que possible de l'environnement. Une visite des cimenteries de Jura Cement, organisée par le groupe régional Argovie, a montré comment démanteler une carrière de manière durable et réduire les émissions.

Près de 4,2 millions de tonnes de ciment sont produites chaque année en Suisse, dont environ 800 000 tonnes par l'usine Jura Cement à Wildegg. Cela nécessite 1,1 million de tonnes de matières premières, constituées de chaux et de marne, ainsi qu'un total de 70 GW/h d'électricité par an. Le pied sud du Jura a toujours été propice à la production de ciment, car on y trouve calcaire et marne en quantité et la région est bien reliée aux voies navigables et aux voies ferrées. Jura Cement produit sur le site de Wildegg depuis 125 ans. Mais les réserves de calcaire dans la carrière existante touchent à leur fin et ne suffiront encore que pour trois ou quatre ans.

Exigences élevées pour le démantèlement d'une carrière

La carrière de Jakobsberg-Egg doit être creusée sur une profondeur d'environ 30 mètres. Les communes avoisinantes ont toutefois, en contrepartie, posé comme condition que la zone d'extraction existante d'Oberegg soit à nouveau comblée. Nombre d'exigences doivent être remplies en matière de durabilité. Le matériel doit être livré exclusivement par chemin de fer et apporté par bande transporteuse jusqu'à la zone d'exploitation. Au total, trois millions de mètres cubes de matériaux d'excavation propres et 15 millions de CHF seront consacrés à ce projet pour remettre en culture une surface d'environ huit hectares.

Complexité des travaux de remise en culture

La plupart des matériaux utilisés à cet effet proviennent des grands chantiers du Gubrist et du Bözberg. Chaque jour, jusqu'à 5000 tonnes sont livrées par chemin de fer, concassées par une gouttière, convoyés par bande transporteuse jusqu'à la carrière où elles sont alors compactées par des bulldozers. La région minière d'Oberegg constitue l'espace vital de nombreuses espèces animales et végétales. Elle abrite la plus grande population de chamois en dehors de la région alpine, mais aussi des crapauds calamites et des calamagrostides rares. Pour préserver l'habitat de ces espèces même durant les travaux de remise en culture, des mesures constructives et logistiques supplémentaires sont nécessaires. Des étangs et une barrière anticallcaire ont été installés pour les amphibiens et les reptiles, et les travaux de remblayage doivent s'arrêter durant les mois d'hiver afin de permettre aux crapauds calamites d'utiliser le terrain dégagé et le sous-sol meuble.

→



La carrière Oberegg doit à nouveau être comblée en contrepartie du droit d'ouvrir de nouveaux sites d'extraction.



► *Laurens Abu-Talib, secrétariat usic*

Des wagons de chemin de fer livrent journallement jusqu'à 5000 tonnes de matériau d'excavation concassé et convoyé par bande transporteuse jusqu'à la carrière.

Un défi pour les concepteurs

Le remblayage d'une carrière n'est pas une mince affaire et demande la compétence des planificateurs. Le bureau membre de l'usic Porta AG a été chargé de planifier le remblayage, y compris les procédures d'autorisation plus une étude d'impact sur l'environnement. L'entreprise a été assistée par la SKK Landschaftsarchitekten AG. Outre la planification du projet proprement dite, le défi a consisté en particulier à assurer l'entremise entre Jura Cement et les deux communes concernées, Auenstein et Veltheim, et à tenir compte de leurs besoins, notamment en matière d'émissions sonores.

La production fournit du courant pour 30 immeubles

Jura Cement fait aussi beaucoup de choses en faveur de la durabilité. Comme la fabrication de ciment émet beaucoup de CO₂, diverses mesures sont mises en œuvre pour une production peu énergivore et peu polluante. Marcel Bieri, chef de production, explique que pour chauffer le four rotatif de 600 tonnes, on ajoute même des vieux pneus de voiture aux déchets et aux biocarburants, afin d'atteindre les 1450 degrés requis. La proportion de charbon a été réduite à 20% et la chaleur récupérée est à son tour convertie en électricité, ce qui permet d'alimenter en courant une trentaine d'immeubles des environs, dont des tours d'habitation et des écoles.

Avec la visite de cette usine, le groupe régional usic Argovie a organisé pour ses membres un voyage passionnant dans le monde de la production de ciment, un matériau auquel même une fermeture optimale du cycle des ressources ne permettra pas de renoncer à l'avenir. Il est donc d'autant plus important que cette production soit aussi respectueuse de l'environnement que possible. Jura Cement donne un exemple de la direction à prendre.

Photos: Laurens Abu-Talib, secrétariat usic 📷

Le groupe régional usic Argovie est jusqu'à présent le quatrième sur quatorze à s'être constitué en tant qu'association au début de l'année. Il représente les intérêts d'une vingtaine de bureaux d'études et organise régulièrement des rencontres et des discussions avec les autorités. L'association nationale usic assiste les groupes régionaux qui souhaitent renforcer leur organisation.

Troisième manifestation d'automne à Lucerne

Possibilités d'utiliser des matériaux de construction recyclés

Lors de la troisième manifestation d'automne de l'asr, les membres de l'usuc Cäsar Graf (B + S AG) et Stephan Wüthrich (CSD Ingenieure AG) ont présenté le point de vue des concepteurs. L'utilisation de matériaux de construction recyclés peut être considérablement accrue grâce à des appels d'offres adéquats. Avec le recyclage direct sur site, les taux de recyclage dans le bâtiment peuvent atteindre aujourd'hui jusqu'à 85%.

A la mi-septembre, l'Association recyclage matériaux Suisse (arv-asr) a invité à sa troisième manifestation d'automne à Lucerne. Sur le thème «Recyclage des matériaux de construction: possibilités et responsabilité des concepteurs, des entrepreneurs et des maîtres d'ouvrage», les spécialistes ont montré à partir d'exemples pratiques dans quels domaines les matériaux de construction recyclés peuvent servir et comment leur utilisation peut être encouragée.

L'usuc partenaire de la manifestation

L'usuc, qui s'était déjà déclarée l'année passée favorable à un emploi accru de matériaux recyclés et avait ainsi annoncé son intention de contribuer à y sensibiliser les acteurs, a donc été partenaire de la manifestation d'automne de l'asr, aux côtés de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS) et de l'Industrie suisse des enrobés bitumineux (SMI). Les représentants de l'usuc, Cäsar Graf et Stephan Wüthrich ont pu y tenir chacun un exposé introductif.

La révision du droit des marchés publics comme clé d'une construction durable

Les matériaux de construction recyclés peuvent désormais être utilisés dans presque tous les domaines, tant dans la construction routière que dans le bâtiment. Le conseiller national Martin Bäumle (glp/ZH) a donc invité les participants à exploiter pleinement leur potentiel. Il s'est montré notamment convaincu que la révision en cours de la loi sur les marchés publics laisserait aux cantons et aux communes une plus grande marge de manœuvre pour l'exiger dans les appels d'offres.

Procédés à basse température et moins d'additifs dans la construction routière

Nicolas Bueche, membre du comité de la VSS, a souligné les avantages dans la construction routière. Ainsi, l'utilisation d'asphalte recyclé est efficace à plusieurs égards, puisqu'il faut moins de gravier, de liant et de bitume. L'efficacité énergétique pourrait également être améliorée

en recourant davantage au procédé à basse température. Mais il se pose encore des problèmes techniques. En raison de son homogénéité inégale, l'asphalte n'est que partiellement adapté aux chaussées très fortement sollicitées. En outre, les installations de malaxage fonctionnent encore en générant des émissions élevées.

Plus d'innovation que de respect des normes dans la planification

Cäsar Graf a souligné le rôle des concepteurs dans l'utilisation de matériaux de construction recyclés; ils pourraient en effet exercer une grande influence, notamment lors des phases de planification des projets et en particulier dans le processus d'appel d'offres. Cela suppose toutefois que les planificateurs optent davantage pour des solutions innovantes que pour le respect des normes. Mais pour faciliter ce processus, il faut encore qu'un grand nombre de conditions-cadres soient améliorées. Il est nécessaire de démontrer l'équivalence, sur le plan

→



Le conseiller national Martin Bäumle (glp/ZH) ouvre la troisième manifestation d'automne de l'asr.

technique, des matériaux recyclés ainsi que leur disponibilité régionale, et de réduire les préjugés à leur égard.

Efforts et coûts accrus et faible disponibilité constituent des obstacles

Stephan Wüthrich a fait part de quelques avis venus des planificateurs et a indiqué les points sur lesquels, à son sens, il faudrait agir à l'heure actuelle pour favoriser l'utilisation de matériaux de construction recyclés. Ainsi, à l'exception des murs parasismiques, le béton recyclé est utilisé dans le bâtiment pour les murs en béton armé, les structures porteuses et les plafonds. La plus grande complexité de la planification, les coûts plus élevés et la faible disponibilité ont souvent été cités comme obstacles à leur utilisation. Dans l'ensemble, les maîtres d'ouvrage publics importants sont sensibilisés à l'emploi de ces matériaux. A son avis, il faudrait insister davantage sur la séparation des systèmes lors de la planification afin de faciliter le remplacement et la déconstruction ordonnée des infrastructures. Un concept multi-bennes, une

fermeture systématique du cycle des matériaux et l'utilisation de standards et d'étiquettes – tels ceux du SNBS (Standard Construction durable Suisse) – pourraient ici être utiles.

Parvenir à 85% de matériaux recyclés par le biais des appels d'offres

D'après Markus Renggli également, secrétaire du «Lötscher Plus Gruppe», l'appel d'offres constituerait une clé essentielle en exigeant l'utilisation systématique de matériaux recyclés, ce qui n'est toujours pas le cas aujourd'hui dans 95% des appels d'offres du canton de Lucerne. En revanche, dans la construction d'une résidence pour personnes âgées à Entlebuch, les soumissionnaires ne disposant pas de matériaux recyclés ont été exclus de la procédure et une distance de transport de 25 kilomètres maximum a été exigée. La valorisation sur place permet de faire beaucoup pour l'économie circulaire. Dans le cas du centre résidentiel et commercial Himmelreich 3 par exemple, 85% de matériaux de démolition ont pu

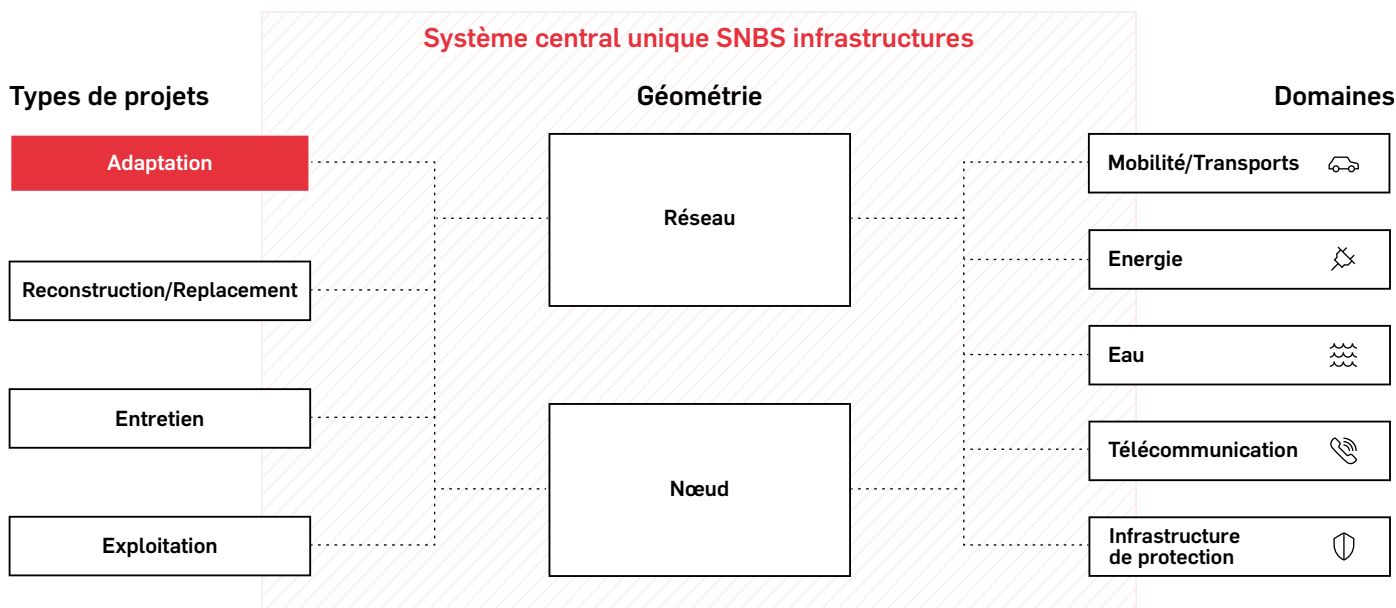
être réutilisés, tandis qu'ils constituaient encore à peine 75% à l'école Staffeln.

La fermeture du cycle des matériaux est l'un des principaux objectifs de la Stratégie pour le développement durable (SDD) du Conseil fédéral. Pour y parvenir, il faut des incitations à davantage d'innovation et de vision à long terme. La qualité des produits peut encore être améliorée et les prix diminués. Il faut pour cela promouvoir tant l'offre que la demande. Les pratiques des acquisitions jouent un rôle central à cet égard. Pour que les efforts supplémentaires soient mieux récompensés, la qualité doit être davantage pondérée.

Laurens Abu-Talib, secrétariat usic

Photo: Laurent Audergon, secrétaire de l'asr

Standard Construction durable Suisse

SNBS pour les infrastructures

Le SNBS infrastructure couvre tous les principaux types et domaines de projet. Le type de projet «Transformation», marqué en rouge, est classé comme prioritaire (graphique: OPAN concept SA).

Après le succès de l'introduction sur le marché du Standard Construction durable Suisse (SNBS) dans le bâtiment, le Réseau Construction durable Suisse (NNBS) travaille maintenant pour les ouvrages d'infrastructure à un nouveau standard qui servira à évaluer leurs aspects sociétaux, économiques et environnementaux pertinents. Ce standard sera disponible à partir de l'été 2019 et couvrira les domaines mobilité et transport, énergie, eau, communication et ouvrages de protection.

Un projet de ce standard est actuellement disponible qui, outre les questions importantes qui se posent, contient un système simple d'évaluation. Le projet est conçu selon la systématique de la norme SIA 112-2 «Construction durable – génie civil et infrastructures». Il est actuellement discuté par des experts et des personnes intéressées dans un groupe d'accompagnement.

A partir du début 2019, le Standard Construction durable Suisse sera testé dans une phase pilote sur des projets réels. Pour cela, des projets intéressants, mais d'ampleur raisonnable, et disponibles au premier trimestre 2019 sont encore recherchés. Les projets doivent couvrir des phases de construction différentes et comprendre tant des modifications que des nouvelles constructions ou des constructions de substitution. Bien entendu, le projet de standard peut aussi être testé indépendamment de la phase pilote officielle. Le Réseau NNBS accepte volontiers les résultats obtenus avec ce genre de tests.

Ceux qui souhaiteraient prendre part à la phase pilote peuvent s'adresser directement au directeur du projet, Jan Robra, d'OPAN concept SA (robra@opan.ch).

René Mosbacher, communication NNBS

Mégatendance «Female Shift»

Chronique du groupe régional usic Zurich

Les futurologues sont convaincus que l'avenir du marché du travail sera féminin. «Female Shift» désigne cette mégatendance. Et en effet: où que l'on regarde, l'influence des femmes augmente. Elles sont de plus en plus nombreuses à accéder à des postes clés, dans l'économie, dans la science et dans la politique par exemple. Selon certaines prévisions, un cadre dirigeant sur deux en Europe pourrait être une femme en 2030. Le principal moteur de cette évolution est la formation supérieure. Les jeunes filles sont déjà aujourd'hui plus de 50% à passer la maturité et le nombre des diplômées de l'enseignement supérieur croît également d'année en année. Certes, le pourcentage de femmes à des positions dirigeantes est nettement inférieur et progresse plus lentement, mais plus il y aura sur le marché du travail de femmes hautement qualifiées avec des ambitions professionnelles, plus la pression venue d'en bas sur les hiérarchies d'entreprise sera forte.

Qu'en est-il dans le secteur du bâtiment? Il y a certainement de plus en plus d'ingénieures qui exercent leur profession avec beaucoup d'engagement et de succès. Fort heureusement, la proportion de femmes ingénieurs civils titulaires d'un diplôme universitaire est passée de 5% (en 1987) à 22% (en 2016) et à 17% dans les hautes écoles spécialisées (en 2016)*. Et pourtant, quel est le pourcentage de femmes aux postes dirigeants, dans la direction ou même au conseil d'administration des bureaux d'ingénieurs et des entreprises? Extrêmement faible hélas. Comment la tendance «Female Shift» peut-elle être mise en œuvre?

Où sont les femmes qui arrivent sur le marché du travail après leurs études universitaires? Que deviennent ces femmes qui souhaitent éventuellement fonder une famille après quelques

années d'exercice et concilier famille et profession? Souvent, après une interruption plus ou moins longue, elles reprennent le travail, en général à temps partiel, et rarement semble-t-il avec des perspectives d'avancement à un poste de direction. Cette combinaison n'a-t-elle donc aucune chance aux yeux de l'employeur?

Il faut des modèles d'emploi qui répondent aux besoins des femmes (et des hommes) travaillant à temps partiel. Il est indispensable, tant pour les employeurs que pour les maîtres d'ouvrage, d'accepter que des personnes clés ou des chefs de projets travaillent à temps partiel. Cela pourrait donner une chance aux jeunes femmes employées à temps partiel notamment d'obtenir la direction de projets complexes passionnants.

Certains maîtres d'ouvrage ont déjà fait à cet égard des expériences très positives. Si nous sommes tous prêts à oser franchir le pas et à mettre en œuvre le «Female Shift» dans notre propre entreprise, nous contribuerons à faire progresser au plan technique et entrepreneurial des femmes engagées, même si elles travaillent à temps partiel. Faisons-leur confiance. Je suis convaincue qu'à l'avenir, dans le secteur du bâtiment également, nous aurons un nombre croissant de cadres dirigeants femmes qui mettront les atouts féminins au service de l'ensemble des processus. Faisons tous en sorte que «Female Shift» constitue un renversement de tendance et non une voie sans issue.

*Dr. Rita Hermanns Stengele, FRIEDLIPARTNER AG,
membre du comité du groupe régional usic Zurich*

* Source: IngFlash n° 56, mars 2018

Le Building Award vit sa troisième édition

Le concours est lancé! Le jeudi 6 juin 2019, le Building Award sera décerné pour la troisième fois au Centre de culture et de congrès de Lucerne. Ce prix constitue le plus grand événement de la branche suisse de l'ingénierie et de la construction, et vise à récompenser des prestations d'ingénieurs de la construction, à la fois exceptionnelles, remarquables et novatrices.

Déposez vos projets dès maintenant!

Le 3^e Building Award met à nouveau l'accent sur les prestations d'ingénieur. Entreprises, institutions ainsi qu'ingénieures et ingénieurs sont invités à déposer leurs projets jusqu'au 15 février 2019, lesquels seront évalués et récompensés par un jury de haut vol. Le prof. Sarah Springman, rectrice de l'EPF Zurich, présidera le jury.

Le prix propose six catégories de concours:

1 Génie civil

2 Construction d'infrastructures

3 Technique de l'énergie et du bâtiment

4 Recherche et développement

5 Jeunes professionnels

6 Promotion de la relève dans le domaine de la technique

Conditions de participation

D'autres informations concernant les délais, les conditions de participation et le jury figurent dans le prospectus ci-joint. Les documents de participation sont disponibles en ligne sous building-award.ch.

Responsable du Building Award

Le Building Award est organisé par la Fondation suisse pour la promotion de la relève des ingénieurs de la construction (*ilding*). Le prix est soutenu par Infra suisse, la Société suisse des entrepreneurs (SSE) et l'usic.

Voir également l'entretien avec Michael Büeler, lauréat du 2^e Building Award dans la catégorie Jeunes professionnels, aux pages 2-5.

Actualités de la fondation building

Exposition événementielle tunSolothurn

Du 5 au 11 novembre s'est déroulée pour la deuxième fois à Soleure l'exposition événementielle tunSolothurn.ch. Cette manifestation vise avant tout à éveiller, dans un cadre ludique, l'intérêt des enfants et des adolescents pour la technique et les sciences naturelles. Sur les différents stands, les ingénieurs et scientifiques en herbe peuvent se livrer eux-mêmes à des tests, expérimentations et recherches.

Au stand commun réunissant la fondation building, le groupe régional usic Soleure et la section cantonale SIA Soleure, les jeunes visiteurs et visiteuses étaient invités à construire une tour en briquettes de bois et à faire en sorte que, moyennant un peu d'adresse et une main sûre, la construction dépasse leur propre taille. Un autre point fort conviait enfants et adultes à faire preuve de leur talent en matière de design sur ordinateur. Il s'agissait de construire sur différents terrains un pont, lequel devait résister au test final intégrant le passage d'autos, bus, chars d'assaut et trains dans diverses conditions météorologiques.

L'exposition tunSolothurn.ch a une nouvelle fois connu un grand succès et attiré de nombreux enfants et jeunes gens accompagnés de leur famille.

Ateliers pour des femmes engagées

La fondation building a organisé deux ateliers s'adressant spécialement aux femmes:

«Une présence forte pour des femmes fortes»

L'atelier «Starker Auftritt für starke Frauen» du 27 juin, tenu à Lucerne, portait sur la question de savoir comment une femme se présente de façon optimale et dans quelle mesure elle se comporte et agit exactement comme elle l'aurait souhaité. Outre un échange d'expériences et des conseils pour s'exprimer de façon convaincante, le programme incluait aussi des informations sur le langage corporel, la confiance en soi, le savoir-vivre actuel, ainsi que sur une saine part d'égoïsme.

«Réseauter, c'est bien»

De bons contacts peuvent ouvrir des portes, conduire à des réussites exemplaires de même qu'à des partenariats. A l'occasion de l'atelier «Networken macht Spass» du 17 octobre, à

Schönenwerd, les participantes étaient invitées à découvrir les secrets d'un vrai travail en réseau, durable et porteur de succès, et à faire la distinction entre ce qui est important et ce qu'il vaudrait mieux éviter. Une attention particulière a aussi été accordée à la façon de se préparer à un événement de réseautage fructueux, et de maintenir le contact au-delà de la rencontre. Un atelier que les femmes n'oublieront pas de sitôt.

NEST – construire l'avenir ensemble

La fondation building a invité ses partenaires et donateurs ainsi que les sponsors du Building Award à une rencontre à Dübendorf le 16 octobre 2018, avec au programme un regard dans les coulisses du NEST (Next Evolution in Sustainable Building Technologies).

Dans les secteurs de la construction et de l'énergie, il est difficile de commercialiser rapidement de nouvelles technologies et de nouveaux produits. Les bas prix en termes d'énergie, les longues périodes d'investissement et nombre de règles freinent le goût du risque au sein des entreprises. Force est aussi de constater bien souvent un fossé entre les technologies qui fonctionnent en laboratoire et le marché qui exige des produits fiables et de haute technicité. C'est là qu'intervient le NEST, un projet unique en son genre, qui accélère le processus d'innovation et offre une plate-forme sur laquelle les nouveautés peuvent être testées, améliorées et démontrées dans des conditions réelles.

Les hôtes et partenaires de la fondation building ont vivement apprécié l'invitation à jeter un œil dans les coulisses du NEST, une belle occasion de connaître de plus près le projet et ses objectifs. Tous les participants se sont montrés fascinés par ce site où des équipes nationales et internationales de chercheurs travaillent de concert avec des entreprises innovantes et le secteur public, explorent et créent ensemble l'avenir des secteurs de la construction et de l'énergie.

Daniela Urfer, secrétariat de la fondation building/usic
Photo: Empa/Gramazio Kohler Architects



Conférence FIDIC sur les infrastructures, Berlin

De la mort des heures facturables

La Conférence internationale sur les infrastructures de la FIDIC s'est tenue du 9 au 11 septembre 2018 à Berlin. Les thèmes en étaient la mobilité et les infrastructures intelligentes. La numérisation joue ici un rôle essentiel. Les gains en efficacité et le déplacement de la planification sur l'ensemble du déroulement du projet rendront la tarification horaire obsolète.

Disons-le avant toute chose: la conférence de Berlin a été l'une des plus passionnantes et des meilleures jamais organisées par la Fédération internationale des ingénieurs-conseils (FIDIC). Elle a donné une image claire de l'état d'esprit qui règne dans le secteur international de la planification. L'intelligence artificielle, les big data, le travail collaboratif, tout cela va modifier en profondeur le rôle à venir des concepteurs. A en croire l'illustre pléiade d'intervenants, les processus éprouvés, tel le travail séquencé sur base horaire, appartiendront bientôt au passé.

La tarification horaire, un modèle voué à disparaître

Ce qui prenait autrefois un mois et demi de son précieux temps à un expert peut aujourd'hui être effectué en deux heures par un débutant grâce à la conception assistée par ordinateur. Eu égard aux bouleversements à venir, Gernot Strube (McKinsey) a même parlé de «mort des heures facturables». La mutation progresse plus vite que nous osons le penser généralement. La Suisse sera bien inspirée de se faire à l'idée de ces évolutions aussi vite que possible si elle veut rester compétitive.

Smart Infrastructure – Smart Cities

Lorsqu'on parle d'infrastructures intelligentes, on pense d'abord à des infrastructures connectées. Des capteurs dans les glissières de sécurité, des systèmes de guidage du trafic ou l'Internet des objets. Or, l'intelligence artificielle peut aussi concerner des objets beaucoup plus terre à terre. Par exemple, la conception d'infrastructures conventionnelles en vue de créer un espace multifonctionnel dans lequel les voitures, les transports publics,

→

Participants à une table ronde durant la discussion.





Le président de la FIDIC Alain Bentejac ouvre la conférence.

les vélos électriques et les piétons pourront coexister. Ce sont en l'occurrence les critères d'accessibilité rapide et d'interchangeabilité qui sont au premier plan.

La condition pour cela est la capacité à effectuer une planification intégrée. Avec d'importantes quantités de données, on peut par exemple modéliser les flux actuels de trafic ainsi que leur impact sur les bouchons, l'environnement et les nuisances sonores. Les divers scénarios de trafic peuvent ensuite être simulés et les changements de situation observés. Les marges libérées grâce à cette optimisation sont alors à la disposition de la collectivité, par exemple pour les loisirs ou le repos.

La FIDIC en mutation

Des changements ont eu lieu également au sein de la FIDIC. Le secrétaire général démissionnaire Enrico Vink (Nouvelle-Zélande) a été remplacé par l'Anglais Nelson Ogunshakin. Ce dernier veut rendre la fédération plus profitable et renforcer les contacts avec les associations membres. Un déménagement du secrétariat de Genève n'est heureusement plus à l'ordre du jour grâce à l'intervention de l'usic. Lors de l'Assemblée générale, William Howard (USA) a été nommé président désigné et Anthony Barry (Australie) vice-président. Mark Pehlig (NL) a été nouvellement élu au comité pour remplacer le Marocain Moncef Ziani, démissionnaire. Le Conseil des directeurs des associations membres de la FIDIC, créé l'an dernier, porte également ses fruits. Il a, avec le président Andrea Schic (Serbie), un siège permanent au comité, ce qui permet d'améliorer le flux de l'information.



Le secrétariat de l'usic à Berlin: Laurens Abu-Talib, Mario Marti, Lea Kusano (de gauche à droite).

La diversité, un défi

Après deux années de turbulences internes et d'incertitudes, la FIDIC semble avoir retrouvé une ligne et une vision claires. Un vent de renouveau s'est fait sentir tout au long de la conférence. Une association mondiale forte est importante pour la branche de la planification, car elle exprime une position commune à l'égard des politiques, des autorités et des maîtres d'ouvrage. Surmonter les différences culturelles est un défi central. Actuellement, ce sont essentiellement des Anglo-Saxons ou des Européens qui sont à la manœuvre à la FIDIC. Il faudrait à l'avenir arriver à représenter davantage la diversité des communautés de concepteurs en ce qui concerne la culture et le sexe, afin d'éviter à long terme des conflits internes.

Laurens Abu-Talib, secrétariat usic
Photos: FIDIC/Jacob Henriquez

RÉUNION DE L'EFCA À GAND

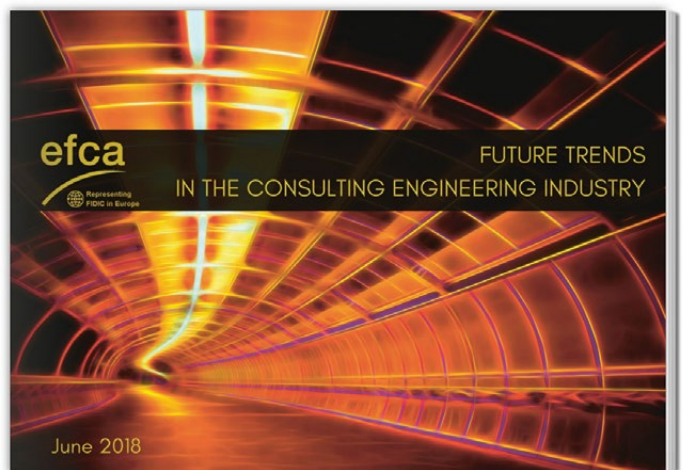
Future Trends in the Consulting Engineering Industry

La réunion de l'EFCA s'est tenue début juin à Gand en Belgique sur le thème «Avenir». Désormais, une publication esquissant les tendances de la branche paraîtra chaque année.

L'importance des réseaux et de la coopération va aller en augmentant. Pour les ingénieurs et ingénieures, le défi réside dans la constitution à long terme d'un réseau, afin de pouvoir offrir des prestations de services au sein de ce réseau avant qu'un maître d'ouvrage ne développe lui-même ces ressources. Outre une offre de prestations souples et ciblées selon la demande, une collaboration en réseau permet aussi à de plus petites ou de moyennes entreprises de participer à des projets plus importants, même au niveau international. Les ingénieurs ne sont pas les seuls à avoir des «idées de conception», comme en témoigne un concours d'aménagement urbain organisé par la Ville de Berne. L'appel d'offres exigeait explicitement qu'un ou une sociologue (ou profession apparentée) participe dans chaque équipe de planification. La numérisation fait le reste.

La brochure esquisse également cinq nouveaux acteurs spécialisés qui apparaissent dans le contexte du travail en réseau et de la numérisation: chef de projet, chef de réseau, responsable BIM, manager of works 4.0 et augmented designer. L'exemple de la Ville de Berne montre toutefois que cette liste est techniquement incomplète et qu'à l'avenir, les réseaux devront pouvoir recourir davantage à des professions sociales. Il faut également supposer que, dans le cadre de réseaux importants, les exigences en matière de «soft skills» des collaborateurs augmenteront.

Ce livret de vingt pages peut être téléchargé sous <http://futuretrendreport.efcanet.org/#p=1>.



L'usci est d'avis que l'idée d'une publication générale sur les tendances futures est judicieuse et importante. Elle fait découvrir l'ingénieur en tant qu'acteur innovant, essentiel pour l'économie. Il sera intéressant de constater si et comment l'EFCA réussira à publier chaque année une brochure sur un thème nouveau, car les grands sujets ne changent pas forcément à un rythme annuel.

Lea Kusano, secrétariat usci

Foto: <http://futuretrendreport.efcanet.org/#p=1> 



Adieu de Heinz Marti en tant que président de l'usic

Lors de l'Assemblée générale de l'usic de cette année, le 20 avril 2018 à Ittigen (Berne), nous avons dû faire nos adieux à notre ancien président Heinz Marti. Heinz Marti était membre du comité depuis le 24 avril 2009 et a présidé notre association durant les quatre dernières années. Auparavant, il s'était déjà fortement engagé pour l'usic en tant que président du groupe régional Zurich. Il a encore exercé d'autres fonctions de collaboration dans le groupe de travail Politique & Lobbying et le Groupe 100 ans de l'usic, et a également siégé en qualité de membre de la commission des admissions, du conseil de fondation usic, du conseil professionnel Honoraires de la SIA et au titre de représentant du groupe de base Planification de constructionsuisse.


Heinz Marti s'est investi activement pour renforcer notre association. Il voulait que l'usic devienne une voix forte et marquante dans le paysage associatif, dans le secteur de la construction et de la planification et surtout en politique. Il a régulièrement cherché et réussi à s'entretenir avec des parlementaires fédéraux et des responsables de l'exécutif. Sa discussion animée sur le droit des marchés publics avec le conseiller fédéral Ueli Maurer à l'occasion d'un lunch à la Swissbau 2018 à Bâle reste inoubliable. Il entretenait régulièrement avec les maîtres d'ouvrage importants des échanges personnels directs, parfois énergiques, mais toujours en toute collégialité. Comme peu d'autres, il a toujours réussi à trouver le juste équilibre entre franchise sans concession et partenariat fiable. Il a aussi

toujours eu à cœur de collaborer étroitement et positivement avec nos associations partenaires, en particulier les associations de concepteurs, mais aussi avec la Société suisse des entrepreneurs, Infra Suisse et constructionsuisse. Grâce en particulier au dîner aux chandelles annuel institué par Heinz Marti pour les présidents et les secrétaires de l'usic et de la SIA, la collaboration avec cette dernière a connu une nouvelle qualité dans les échanges personnels.

Mais la présidence de Heinz Marti laisse aussi un excellent souvenir indépendamment de la marche des affaires. Heinz Marti a toujours cultivé la partie conviviale et chaleureuse des rapports et nous a même parfois fait profiter de sa virtuosité de pianiste.

Nous présentons à Heinz nos meilleurs vœux pour sa retraite (il lui reste encore quelques mandats, dont un important cours à la Haute école spécialisée de Berne), beaucoup de loisir, de satisfaction et une bonne santé. Nous lui adressons nos plus sincères remerciements pour son énorme engagement pour notre association, ainsi qu'à Suzanne, qui l'a toujours soutenu de toutes ses forces. Cher Heinz, nous attendons avec plaisir nos futures rencontres avec toi.

Mario Marti, docteur en droit, secrétaire général de l'usic

Photo: usic 

Le secteur de la planification en mutation

Les changements dans la branche de la construction sont omniprésents. Divers acteurs et parties prenantes sont actifs dans le domaine de la numérisation, en particulier celui du BIM. Ceux qui veulent se hisser au rang des leaders ont depuis longtemps pris ce train en marche.

Le 31 août et le 1^{er} septembre 2018, les membres du comité de l'usic se sont réunis pour tenir leur séminaire annuel à Saanenmöser. Les points essentiels en discussion portaient sur la numérisation, l'organisation de l'usic et l'intégration des membres ainsi que sur la formation: quo vadis.

Numérisation

Le scepticisme initial a largement disparu aujourd'hui; les changements sont acceptés et, le plus souvent, considérés positivement. Tandis qu'autrefois on discutait plutôt des possibilités techniques, ce sont aujourd'hui essentiellement les questions concernant les conséquences des nouvelles technologies qui sont au premier plan. C'est le cas, par exemple, pour les formes de coopération et les profils professionnels.

Le comité de l'usic est convaincu que la numérisation constitue un thème patronal. Le groupe de travail de l'usic Economie & Technologie sera aux commandes au sein de l'association pour définir les conditions-cadres, le profil de la profession, la compréhension des rôles (business model). L'usic veut approfondir ce sujet et l'utiliser notamment comme canal d'information pour ses membres et piloter activement l'élaboration des conditions-cadres.

Organisation de l'usic

L'usic est une association traditionnelle avec des groupes de travail et des groupes techniques qui se réunissent régulièrement en séances. Cette organisation permet l'élaboration structurée des thèmes, mais est en revanche assez lourde, exigeante en ressources et parfois assez rigide. De plus, un

cercle relativement restreint de personnes décide des sujets et du positionnement. Le comité a discuté la question de savoir si le modèle actuel répond encore aux défis de l'avenir. Aussi s'est-il fait présenter le glp Lab – un laboratoire politique ouvert qui existe depuis environ deux ans – ainsi que la nouvelle structure associative de l'organisation sœur néerlandaise. En fin de compte, le comité a constaté qu'il n'y avait pas de nécessité immédiate d'agir, mais que de nouvelles idées pourraient être testées à titre expérimental.

Formation: quo vadis

Le comité a discuté activement du paysage actuel de la formation en Suisse et des souhaits des milieux économiques en matière de lieux de formation. Comme on pouvait s'y attendre, les conceptions sont ici différentes, notamment en fonction des spécialités de la branche. Ainsi, les ingénieurs des domaines CVCSE sont majoritairement satisfaits de la formation ainsi que des diplômés des hautes écoles. Dans d'autres domaines, il semble qu'un diplômé d'une haute école doive préalablement faire le plein de connaissances auprès de son employeur avant de devenir apte à exercer la profession.

Sur le modèle du Conseil suisse de l'architecture, l'usic veut créer un conseil de l'ingénierie qui serait une plate-forme d'échanges entre ceux qui accueillent des diplômés et les hautes écoles, mais aussi entre les hautes écoles elles-mêmes. Le comité de l'usic est convaincu que tous les membres ainsi que les divers domaines spécifiques pourraient en tirer un bénéfice.

Les conclusions tirées des intenses débats ont été intégrées dans la Stratégie usic 2019–2022.

Elisabeth Hagmann, secrétariat usic

Groupe régional Argovie

Après s'être constitué début mars 2018 en association avec Assemblée générale et comité, le groupe régional a mis sur pied un programme annuel très varié. Début juin, la première Assemblée générale a eu lieu. Par ailleurs, plusieurs discussions sont en cours avec les autorités, notamment avec le Département de la construction, des transports et de l'environnement (BVU), division Génie civil, paysage et eaux, ainsi qu'avec l'association des fournisseurs de courant d'Argovie. Le groupe régional a organisé à l'intention des membres une visite des cimenteries Jura Cement AG (JCF), ainsi qu'une table ronde avec le conseiller d'Etat Stefan Attiger, chef du BVU.

Actuellement, le groupe régional a pour objectifs l'amélioration des conditions-cadres pour les planificateurs dans le domaine des marchés publics, la lutte contre le problème des prix bas, l'introduction d'un contrôle de plausibilité des offres et l'encouragement de l'économie locale au moyen de l'attribution directe de mandats. Il envisage aussi de créer un offre de formation pour promouvoir les compétences dans le domaine de la planification, de la gestion de projets, des appels d'offres et de la direction de travaux.

Groupe régional Berne

Depuis la nomination des nouveaux membres du comité et de la direction, le groupe régional s'est déjà réuni deux fois. La manifestation d'automne du groupe régional Berne de l'USIC a eu lieu en octobre: la Haute Ecole spécialisée bernoise a reçu les membres au Dynamic Test Center à Vauffelin. Après une allocution de bienvenue, René Graf, chef du département

Informations des groupes régionaux

Technique et informatique, a fait un exposé sur l'avenir de la haute école spécialisée. Bernhard Gerster, chef du département Technologie automobile, et Stephan Wüthrich, chef du département Génie civil, ont également tenu de brefs exposés. La visite s'est achevée par une visite guidée passionnante du Dynamic Test Center.

Groupe régional Zurich

Le groupe régional Zurich a poursuivi ses activités, notamment dans le cadre du groupe de travail Politique & Lobbying nouvellement créé et a eu de nombreuses discussions avec les autorités des Villes de Zurich et de Winterthur, ainsi qu'avec l'OFROU Winterthur, la direction de la construction du canton de Zurich, la Limmattalbahnhof AG et l'aéroport de Zurich.

Le groupe de travail Politique & Lobbying s'est engagé dans la lutte contre le vote sur l'initiative populaire «Stoppt die Limmattalbahnhof», a rédigé des prises de position, par exemple sur la mise en œuvre du Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC) dans le canton de Zurich, et a organisé, en collaboration avec la Conférence des associations de planificateurs de Zurich (KZPV), une manifestation pour les conseillers cantonaux et une autre pour les conseillers communaux. Par ailleurs, le site Web du groupe régional sera remanié d'ici au début de 2019; le groupe régional aura ainsi une présence indépendante, et les documents seront plus aisément accessibles.

*Laurens Abu-Talib et
Lea Kusano, secrétariat usic*



▶ *Lea Kusano, secrétariat usic*

Cours de photographie pour les collaborateurs des bureaux membres de l'usic



Le groupe de travail Relations publiques (RP) a décidé d'offrir aux membres de l'usic un moyen pour les assister dans leur communication d'entreprise. Dans un premier temps, un cours de photographie a été organisé fin août 2018 dans les locaux du groupe HHM, dans le parc d'innovation Rotkreuz.

Pour diriger le cours, l'usic a pu engager Thomas Egli, «visual storyteller» (photographie et vidéo). A l'origine dessinateur en bâtiment, Thomas Egli a fait de son hobby son métier et a étudié la photographie dans une deuxième filière de formation. Il possède les qualifications idéales pour montrer à nos ingénieurs et ingénieures comment éclairer au mieux des projets de construction.

Au cours d'une partie théorique intensive, les participants ont appris les fonctions techniques essentielles d'un appareil photo pour pouvoir faire de beaux clichés sans être en mode automatique. La deuxième étape a consisté à concevoir les prises de vue. Durant l'après-midi, les participants en équipe de deux ont eu le temps de faire un parcours photographique afin de mettre en pratique les connaissances acquises. Il en a résulté de magnifiques images, preuve qu'il est possible, en peu de temps, d'enrichir son savoir tout en favorisant la communication d'entreprise.

Durant cet atelier, l'ambiance a été très bonne et les participants ont eu suffisamment de temps pour essayer différentes choses et poser des questions sur leur équipement photographique. Le groupe de travail RP a décidé de proposer deux nouveaux cours de ce genre en 2019.

📷 Photos

(de gauche à droite et de haut en bas):

Photo 1: Manuel Wipfli, Lombardi AG

Photo 2: Silvan Zwicky, F. Preisig AG

Photo 3: Graziano Incerti, EBP Schweiz AG

Photo 4: Thomas Egli, photographe

Photo 5: Julia Leutert, Kissling + Zbinden AG

Elargissement du conseil d'administration d'ewp Holding AG

Le bureau d'ingénierie et de planification ewp diversifie la composition de son conseil d'administration par deux nouveaux membres. Lors de l'Assemblée générale du 30 mai 2018, Ariane Ehrat et Sabrina Contratto Ménard ont été élues en même temps que les deux anciens membres du conseil d'administration Benno Singer et Philipp Odermatt.

Le conseil d'administration d'ewp connaît ainsi un élargissement professionnel. «Avec Ariane Ehrat et Sabrina Contratto Ménard, nous avons acquis deux personnalités engagées et expérimentées et nous nous réjouissons d'avoir de nouveaux points de vue et de nouvelles impulsions, et de renforcer notre réseau existant», a déclaré Benno Singer, CEO et président du conseil d'administration du groupe ewp.

Ariane Ehrat, ancienne vice-championne du monde de descente et chercheuse en sciences de la communication, occupe diverses fonctions de surveillance. Elle est entre autres membre du conseil d'administration de l'organisme de tourisme Lenzerheide AG et Chairwoman of the Advisory Board de la Swiss School of Tourism & Hospitality Management.

Sabrina Contratto Ménard, architecte diplômée EPF, cofondatrice, ancienne CEO et ancien membre du conseil d'administration du bureau Baumschlager Eberle Architekten (BE Zürich AG), dirige depuis 2018 sa propre entreprise CONT-S GmbH et est membre du conseil d'administration de Eugen Schäfer AG.

Les nouveaux membres élargissent l'expertise technique du conseil d'administration

La sélection des nouveaux membres a été accompagnée professionnellement par GetDiversity. Avec cette élection, le nombre des membres du conseil d'administration est porté à quatre. La diversification de la future base technique du conseil d'administration vise à mieux cibler l'orientation de sa stratégie, à poursuivre la numérisation et l'innovation et à soutenir la direction de l'entreprise. ewp est l'un des plus grands bureaux d'ingénierie et de planification de Suisse, avec des filiales et des succursales dans le canton de Zurich ainsi qu'en Suisse centrale et orientale; il emploie plus de 200 collaborateurs.

Fiona Trachsel, responsable de la communication d'entreprise, ewp Holding AG



Alan Müller Kearns (à gauche) et Joris Van Wezemaël.

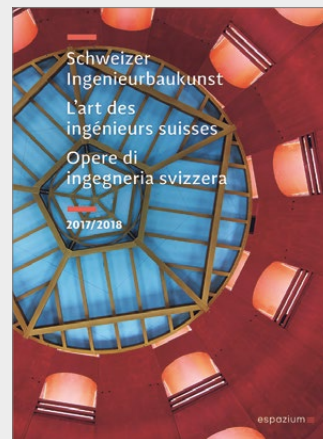
Comité CRB: Deux nouveaux membres

Depuis fin mai, le Comité du Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB) compte deux nouveaux visages: le Dr. Joris Ernest Van Wezemaël et Alan Müller Kearns. Joris Ernest Van Wezemaël, nouveau directeur de la SIA, est titulaire d'un doctorat en géographie économique de l'Université de Zurich et d'une habilitation en sociologie de l'architecture de l'EPFZ. Il succède à Hans-Georg Bächtold – lequel siégeait au sein du Comité et du Bureau depuis 2010 – afin de renforcer la coopération entre le CRB et la SIA. Alan Müller Kearns est titulaire d'un diplôme d'ingénieur civil (EPFL) et d'un MBA. Il est responsable de la gestion de projets et de la mobilité chez Emch+Berger AG. Il représente les intérêts de l'usuc et succède à Urs Allemann. Ce dernier était un membre actif du Comité depuis 2013. A la 56^e Assemblée générale, Amadeo Sarbach a remercié les deux membres sortants pour leur grand engagement au sein du Comité et souhaité la bienvenue aux deux nouveaux élus.

Pour plus d'informations sur le CRB:
crb.ch, tél. 021 647 22 36 ou info.fr@crb.ch

Auteur et photo: CRB 

Le Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB) est, depuis presque 60 ans, un prestataire de services pour les professionnels du secteur de la construction. Le CRB développe et commercialise des instruments pour des descriptions de prestations rationalisées et juridiquement sûres, pour une gestion des coûts efficace et transparente, ainsi que pour une meilleure compréhension entre maîtres d'ouvrage, concepteurs, entrepreneurs et fournisseurs. Le CRB est le distributeur exclusif du système Natural Colour System en Suisse.



ANNUAIRE «L'art des ingénieurs suisses 2017/2018»

L'annuaire «L'art des ingénieurs suisses 2017/2018» est disponible dès à présent. Après un démarrage réussi il y a deux ans, la SIA et l'usuc ont décidé de poursuivre le projet avec la maison d'édition espazium. Nous sommes très satisfaits de la présente publication et sommes convaincus que vous prendrez autant de plaisir que nous à la lire.

L'annuaire peut être commandé directement
chez l'éditeur: buch@espazium.ch.

Lea Kusano, secrétariat usuc