

N° 02/24
Juillet 2024

suisse.ing news

#daily4future

Les ingénieurs, créateurs d'énergie

Interview

Jürg Röthlisberger (OFROU)

Résiliation du contrat de mandataire

Possibilités et risques

suisse.ing

Sommaire

Éditorial	<i>Personnel et direct – équitable et alternatif!</i>	01
Interview	<i>Interview avec Jürg Röthlisberger, directeur de l’OFROU</i>	02
Carte blanche	<i>De ma joie d’être planificateur</i>	08
Politique	<i>Message FRI – Mettre suffisamment de moyens à la disposition des EPF</i>	11
	<i>#daily4future: Les ingénieurs, créateurs d’énergie</i>	12
Droit	<i>Résiliation du contrat de mandataire</i>	16
	<i>Révision du droit contractuel de la construction</i>	18
Entreprise	<i>Dernières nouvelles des discussions avec les CFF</i>	20
Construction	<i>Guide pratique: Construire en zone de glissement – Recommandations pour les maîtres d’ouvrage et les autorités compétentes en matière de construction</i>	22
Thèmes techniques	<i>Document de prise de position récemment publié par suisse.ing</i>	23
	<i>Assemblée générale de suisse.ing 2024</i>	24
Et encore	<i>Remise du Compas d’argent 2024 de la fondation bilding</i>	28
	<i>50 ans et toujours jeune!</i>	30
	<i>Rencontre des Jeunes professionnels – Votre vision!</i>	32
	<i>40 ans de b+d ingenieur ag – En avant vers l’avenir avec de solides fondements!</i>	34

Impressum

Rédaction et secrétariat: suisse.ing, Effingerstrasse 1, 3001 Berne | T 031 970 08 88 | www.suisse.ing | info@suisse-ing.ch
Concept et graphisme: id-k Kommunikationsdesign, Berne | Production/Impression et application eMag: rubmedia, Wabern/Berne
Photo de couverture: suisse.ing

Personnel et direct –
équitable et alternatif!

L'action lancée par suisse.ing à l'occasion de l'Engineers' Day 2024 déploie ses effets: le 4 mars dernier, nombreux ont été les représentants d'entreprises d'ingénierie à franchir le seuil des établissements scolaires de Suisse pour présenter à la toute jeune génération les métiers fascinants d'ingénieur et de planificateur. Avec un immense succès à la clé. Et l'on s'étonne autant que l'on se réjouit: l'engagement personnel a, pour beaucoup de collaborateurs de bureaux suisse.ing, été le sésame d'accès aux différentes classes. La leçon à en tirer? Qu'une prise de contact directe avec l'environnement proche porte plus de fruits que l'envoi centralisé d'un courrier de demande, aussi aimablement formulée soit-elle! En d'autres termes, chacun a entre ses mains le pouvoir de faire connaître le monde des ingénieurs autour de soi – au sein de la commune, de l'école des enfants, d'associations ou d'institutions – et d'éveiller l'intérêt. Si nous menons la promotion de nos professions sur un large front, notre succès est garanti!

C'est un même raisonnement qu'a suivi notre récente campagne en faveur du oui à la loi sur l'électricité. On ose à peine imaginer l'ampleur d'une paralysie occasionnée par l'absence d'électricité! Les ingénieurs veillent quotidiennement à ce qu'un tel cauchemar ne devienne réalité. L'élan affiché par nos entreprises membres pour mettre en lumière, au travers de formidables projets, leur contribution à un approvisionnement en électricité durable est tout simplement impressionnant. #daily4future sert de vitrine à l'excellence des prestations des bureaux suisse.ing au service de la transition énergétique. Un grand merci à tous les contributeurs!

En sa qualité d'avocat spécialisé dans le droit de la construction, le soussigné se voit préoccupé par deux tendances contradictoires:

D'un côté, la frustration grandit face aux contrats unilatéraux et inéquitable soumis à la signature des planificateurs. Il est affligeant de voir l'énergie déployée par certains mandants à modifier et à déséquilibrer gravement des modèles de contrat répandus et éprouvés. Pourtant, et contrairement à d'autres secteurs, la construction est à cet égard titulaire d'un trésor incroyable: pour la plupart des contrats, il existe des modèles – qu'ils émanent de la SIA ou de la KBOB – «prêts à l'emploi», équilibrés et équitables, les uns avec un léger penchant à favoriser les planificateurs, les autres avec un accent accru sur les droits du mandant. Or au lieu de les appliquer tels quels, la tendance actuelle est d'y apporter toujours davantage de compléments et de modifications, au point que les «Dispositions dérogatoires» sont parfois plus complètes que le contrat

proprement dit. Il arrive souvent que la page de titre mentionne encore les normes SIA 118 ou SIA 103, alors même que le contenu, entièrement remanié, n'a plus rien à voir avec le texte originel. Défigurer de la sorte des modèles de contrat est dommageable et malavisé à plusieurs titres. Ceci équivaut tout d'abord à semer une confusion considérable: en effet, le contenu convenu pourra être totalement différent de ce que l'étiquette arborée (SIA, KBOB) laisse supposer, mais n'être repéré comme tel – si tant est qu'il le soit – qu'au second coup d'œil. C'est ensuite ouvrir la porte à d'innombrables ambiguïtés, contradictions, voire absurdités (comme récemment l'ajout à un contrat de planification SIA de «dispositions dérogatoires à la norme SIA 118»). Cet imbroglio nuit aux deux parties, et notamment à celle qui est responsable. De fait, des contrats inéquitable et unilatéraux ne confèrent à la partie qui les a établis qu'une prétendue sécurité: en réalité, ils sont le terreau de disputes et de conflits stériles pouvant aboutir, dans le pire des cas, à des résiliations de contrat avec toutes les conséquences implicites. Tous affirment connaître et déplorer cette problématique, cependant – et combien frustrant – rien ne change. Ni la SIA ni la KBOB n'ont le pouvoir et la force de défendre plus vertement leurs modèles de contrat contre des modifications irraisonnées. Le propos n'est nullement de remettre en question la liberté contractuelle; il faut en revanche que les noms de la SIA et de la KBOB soient mieux protégés en tant que labels de qualité. Reprendre un contrat KBOB comme modèle, l'assortir de modifications unilatérales tout en y apposant le logo de la KBOB relève de l'escroquerie, sinon de la concurrence déloyale. Il est fort à regretter que les tentatives menées de longue date par Constructionsuisse, de concert avec la KBOB, pour obtenir des améliorations soient jusqu'ici restées vaines.

De l'autre côté, quelques lueurs positives se font jour: la discussion autour de modèles contractuels alternatifs, comme les alliances de projet, prend de l'ampleur. Cet été, la SIA publiera son cahier technique à ce sujet et des voix se font l'écho de plusieurs projets pilotes en préparation. Le modèle de collaboration promet de résoudre les problèmes décrits ci-avant: une organisation de projet intégrée, une prise en charge partagée des risques, un système de rémunération basé sur les incitations et une meilleure culture de la collaboration devraient avoir raison des conflits d'intérêts contractuels qui prévalent aujourd'hui. Il ne reste plus qu'à souhaiter bon succès à ce nouveau modèle!

Mario Marti, docteur en droit, avocat,
secrétaire général de suisse.ing



Interview

avec Jürg Röthlisberger, directeur de l'OFROU

Maurice Lindgren, suisse.ing: Jürg Röthlisberger, vous êtes directeur de l'Office fédéral des routes. Qu'est-ce qui, à l'heure actuelle, vous occupe particulièrement?

Jürg Röthlisberger: Rien qui ne date d'hier, fort heureusement! L'aujourd'hui m'occupe bien davantage, et parce qu'il importe d'anticiper en toutes circonstances, plus encore ce qui sera pertinent demain. Un exemple à ce propos: au cours des cinquante dernières années, nous avons développé et continué de développer l'entretien systématique de nos infrastructures. Actuellement, nous le faisons collectivement assez bien et assez efficacement: nous disposons des méthodes et technologies requises pour faire ce qu'il faut de manière proportionnée, à temps, au bon endroit, aux fins de garantir la sécurité et la disponibilité des ouvrages. Et à vrai dire, nous le faisons plutôt correctement. Or nous nous rapprochons désormais d'une nouvelle réalité qui outrepassa l'entretien classique: tous les ouvrages d'infrastructure ont deux durées d'utilisation clairement définies. L'une est comptable, c'est-à-dire que nous amortissons nos ouvrages sur des durées allant de dix ans (systèmes IT, systèmes OT, EED)¹ à quarante ans (tunnels, ponts). L'autre est effective et se situe, selon les référentiels normatifs, entre nonante et cent ans. La question est maintenant de savoir comment faire pour, un jour, pouvoir exploiter en toute sécurité nos ouvrages d'art et nos tunnels au-delà de leur durée effective d'utilisation. De nombreux travaux de recherche, au niveau pratique également, seront encore nécessaires à cet égard mais indispensables, sachant que l'autre solution – le remplacement de dizaines de milliers d'ouvrages d'art, par exemple –, coûteuse et extrêmement fastidieuse en termes de procédures, n'a pas vraiment de quoi séduire.

Le Programme de développement stratégique des routes nationales sera probablement soumis au peuple à l'automne 2024 en raison du lancement d'un référendum à son encontre. Comment convaincrez-vous les indécis vis-à-vis du PRODES, lequel prévoit six projets routiers déjà prêts à être réalisés?

Le réseau des routes nationales relie les différentes parties de notre pays et a prioritairement une fonction de drainage visant à décharger les communes et les agglomérations du trafic de transit. Sans le bon fonctionnement de cet effet de décharge, l'on est très rapidement confronté à une congestion routière à grande échelle. Or même une meilleure utilisation des surfaces de circulation existantes, avec les mesures traditionnelles de gestion du trafic par exemple, ne suffira pas, à elle seule, à freiner le déficit de cette fonction de drainage. Aussi faut-il en parallèle aménager ponctuellement les routes nationales, ce qui profite directement et indirectement à tous les usagers de la route – de l'automobiliste sur la route nationale à l'enfant sur le chemin de l'école, en passant par le conducteur de bus dans l'agglomération et le cycliste sur la route communale: fluidifier le trafic sur les routes nationales signifie non seulement désengorger les routes cantonales et communales, mais aussi, par ricochet, renforcer la sécurité routière et ménager de l'espace pour le développement des transports en commun, à vélo ou à pied. Les projets envisagés consolident en outre la robustesse du réseau des routes nationales, facilitant par là l'entretien de celui-ci. Les aménagements permettront notamment de remettre en état les infrastructures des tunnels de Schaffhouse et de Saint-Gall sans paralyser périodiquement le trafic et, partant, l'économie et la société.

¹ IT: information technology; OT: operational technology;
EES: équipements d'exploitation et de sécurité (NdT).

Qui sème des routes récolte du trafic, avancent les opposants au projet. N’y a-t-il pas là quelque vérité? Quelles seraient les conséquences d’un rejet dans les urnes?

Les routes nationales constituent le pilier de la mobilité suisse. Bien qu’elles ne représentent que 3% des routes, elles gèrent plus de 40% du trafic total et plus de 70% du trafic routier de marchandises. Trois aspects me paraissent essentiels en l’occurrence. Premièrement, la Suisse ne construit pas d’infrastructures de transport (route et rail) à titre de réserve, elle ne fait que réagir à la croissance de la demande moyennant des aménagements ponctuels. Deuxièmement, si le trafic est à nouveau plus important sur les routes nationales que sur les routes cantonales et communales, ce sera le signe que l’un des principaux objectifs – à savoir la réduction du «trafic d’évitement», autrement dit le déplacement du trafic de la route nationale vers le réseau routier secondaire – aura été atteint. Rappelons que 100% de la mobilité douce et un tiers des transports publics circulent eux aussi sur la route. Enfin troisièmement, nous ne devons pas oublier que les transports seront pour la plupart décarbonés d’ici à 2050; dès lors, penser et raisonner en termes de bons et de mauvais transports est un débat obsolète. L’autre choix serait de renoncer à la mobilité. Cependant, l’immobilisme en matière de développement des infrastructures et des routes serait assurément une très mauvaise réponse à la dynamique économique et sociétale. Pour toutes ces raisons, nous sommes confiants dans notre capacité à convaincre l’électorat sur les avantages d’un réseau de routes nationales fonctionnel à long terme.

Le comité de suisse.ing a décidé d’approuver le projet, tout en soulignant que la seule élimination des goulots d’étranglement ne saurait suffire. Pour atteindre les objectifs de durabilité dans le domaine du trafic routier, la Suisse a besoin d’un concept de mobilité global. Que fait l’OFROU dans cette perspective?

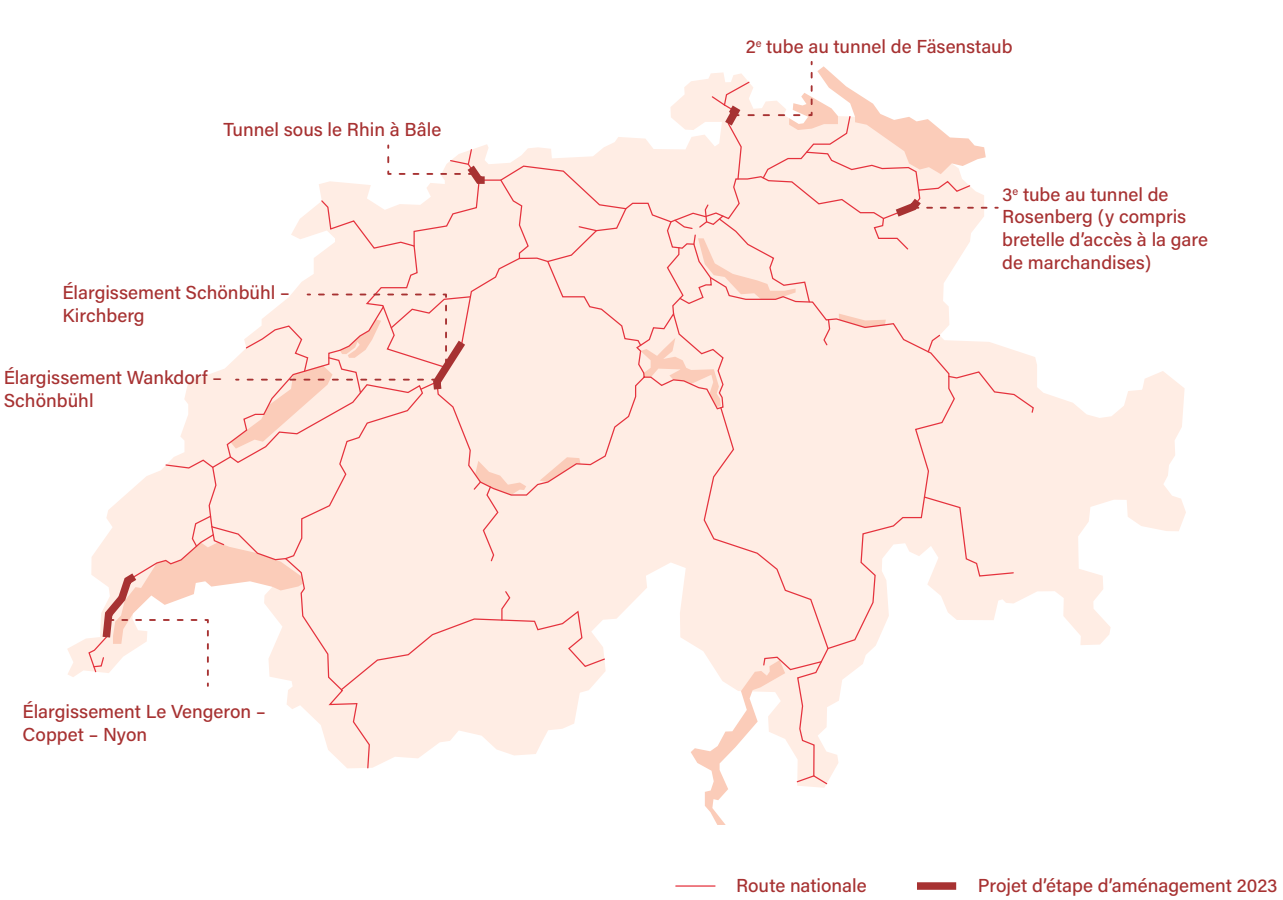
Effectivement, l’avenir de la mobilité repose sur une réflexion et une action intégrales. Il est vain d’opposer les différents modes de transport ou formes de mobilité les uns aux autres, comme tendent malheureusement à le faire certains cercles d’influence. Une chose est certaine: la mobilité de demain sera à la fois plus compatible avec l’environnement et plus sûre, sachant que le nombre des véhicules électriques hautement assistés, voire partiellement automatisés, va fortement augmenter. Autre point, la durabilité est un aspect central dans la planification à long terme et la conception des projets: seuls sont réalisés ceux qui ont un impact positif sur l’environnement et présentent un bon rapport coûts-avantages. La construction, l’entretien et l’exploitation des routes nationales se font par ailleurs dans le plus grand respect de l’environnement. En sont la preuve notre engagement en faveur de la biodiversité et nos initiatives d’installations photovoltaïques.



Jürg Röthlisberger assure la direction de l’OFROU depuis début 2015. Titulaire d’un diplôme d’ingénieur civil EPF, il a découvert le monde de la construction en effectuant un apprentissage avant d’entamer ses études. À l’issue de sa formation d’ingénieur, Jürg Röthlisberger a travaillé dans les secteurs du bâtiment et du génie civil industriels, avant de devenir membre de la direction d’un bureau d’ingénieurs spécialisé dans la gestion de la maintenance. Dans le cadre de cette activité, il a notamment marqué de son empreinte la systématisation de la gestion de l’entretien des infrastructures publiques.

À propos de durabilité justement, la propulsion électrique à batterie semble être pour l’heure la seule technologie – hors laboratoire – à pouvoir sérieusement se substituer aux moteurs à combustion. Vous-même roulez-vous déjà à l’électricité lors de vos déplacements privés?

Bien sûr. Comme la majeure partie de la population suisse, je combine différentes formes de mobilité: j’aime me déplacer tant à pied, à vélo, en train qu’en bus ou en voiture. Et en Suisse typique, j’attends que mes commandes soient livrées avec ponctualité et, en cas de travaux chez moi, que les artisans arrivent à l’heure convenue!



Pourtant, selon l’Office fédéral de la statistique, la part de véhicules électriques dans la flotte totale des voitures de tourisme s’élevait à 3,3% à peine en 2023 et les nouvelles immatriculations affichaient récemment à nouveau une légère tendance à la baisse. Les objectifs ne sont donc pas réalisables. Que faites-vous à cet égard en tant qu’office fédéral?

Le passage de la voiture à combustion à la voiture électrique est en marche, une tendance irréversible que les constructeurs automobiles et les garagistes ont soutenue par un travail titanesque au cours des dix dernières années. Dans le cadre de la feuille de route pour la mobilité électrique, l’OFROU s’engage à ce que cette transition se fasse le plus rapidement possible, mais avec cohérence aussi. D’une part, les constructeurs automobiles et les garagistes se doivent de gagner le cœur de leur clientèle, et ils n’y parviendront qu’en se montrant persuasifs et en proposant des offres attrayantes. D’autre part, il est indispensable de mettre en place un réseau dense de recharge rapide. La centaine d’aires de repos et la cinquantaine de stations-services existantes se dotent progressivement de bornes de recharge rapide, construites en partenariat avec des fournisseurs privés: ainsi, quelque quarante aires de repos et la majorité des stations-services offrent déjà aux usagers la possibilité de recharger en peu de temps la batterie de leur véhicule électrique. Nous mettons de surcroît à la disposition d’entreprises privées des surfaces supplémentaires à proximité immédiate de l’autoroute afin qu’elles puissent y installer des hubs de recharge rapide et sommes en passe d’équiper dix centres de contrôle des poids lourds avec de tels hubs. À terme, tous les usagers de la route se verront offrir l’accès à une infrastructure de recharge performante.

Permettez-moi d’aborder un tout autre sujet: le projet d’internalisation des prestations de bureau d’appui au maître d’ouvrage, ou BAMO, lesquelles sont souvent proposées par des entreprises d’ingénierie, a été redimensionné à la baisse à la suite notamment de pressions politiques. Où en est-il présentement?

Les projets de l’OFROU sont extrêmement complexes. Aux fins de pouvoir assumer les tâches opérationnelles de la gestion de projet, nous faisons dans une très large mesure appel à des BAMO externes, une collaboration avec l’économie que nous jugeons très productive. Ce faisant toutefois, nous externalisons une part non négligeable de données relatives aux projets de construction, ce qui met clairement les BAMO en posture de conflits d’intérêts dans la mesure où, parallèlement, ils interviennent souvent dans nos projets à travers différents rôles. C’est la raison pour laquelle le Conseil fédéral a décidé en novembre 2023 de tester, dans un premier temps à petite échelle, l’internalisation des prestations de BAMO. Les préparatifs de mise au concours des postes correspondants sont à présent en cours et le Conseil fédéral dressera en 2027 un bilan pour décider de la marche à poursuivre.

En ces temps de forte pénurie de personnel qualifié, où pensez-vous pouvoir recruter les éléments ad hoc? Au près des bureaux d’ingénieurs?

Ma certitude est que les jérémiades n’attireront pas la jeune génération dans notre branche! D’une part, pour recruter, il faut faire valoir un véritable attrait sur le marché du travail, par des salaires décents déjà, mais pas uniquement et loin de là. La société évolue et revendique des conditions de travail modernes, comme des possibilités de travail à temps partiel ou à domicile. D’autre part, les ingénieurs sont en droit de parler avec plus d’assurance de leur travail incroyablement passionnant. Ils ont l’opportunité de créer des valeurs durables, ils jouissent d’une vaste marge de manœuvre, ils assument une extrême responsabilité en même temps qu’ils profitent d’une grande liberté. Où trouver tout cela ailleurs? Quelle autre profession permet de concevoir et de construire un tunnel au Gothard, une couverture anti-bruit à Schwamendingen ou encore un ASTRA Bridge²? Nous pouvons et devons le rappeler à toute oreille attentive.

La Confédération veut économiser – même au niveau du financement des hautes écoles et, par conséquent, de notre relève. Seules sont épargnées l’armée et l’agriculture. En quoi l’OFROU ou certains de ses projets futurs pourraient-ils être impactés?

La construction et l’exploitation des routes nationales sont financées par le fonds pour les routes nationales et le trafic d’agglomération (FORTA). Ce dernier est entièrement alimenté par les usagers de la route et non par des ressources fiscales générales. Il est néanmoins du devoir et de la liberté des responsables politiques de fixer des objectifs budgétaires et, le cas échéant, d’intervenir dans des postes d’infrastructure ciblés. J’ai cependant bon espoir que nos responsables politiques ne répéteront pas l’erreur commise par d’autres pays en laissant nos infrastructures se détériorer. La facture à moyen et à long terme serait par trop élevée. Nous œuvrons donc pour une prise de conscience en ce sens.

Comment appréciez-vous la collaboration avec les bureaux d’ingénieurs? Y voyez-vous un potentiel de développement, par exemple dans le cadre de nouveaux modèles de partenariat?

De mon point de vue, la collaboration entre secteurs public et privé est globalement une réussite. Nous sommes d’ailleurs très reconnaissants envers les bureaux d’ingénieurs

pour leur force d’innovation et leurs prestations en faveur de nos clients de même que pour le bien de l’économie et de la société.

Dans quelle mesure l’OFROU serait-il ouvert à l’expérimentation de nouvelles procédures, que ce soit en matière de collaboration ou de critères d’attribution axés sur la qualité et la durabilité? L’on entend parfois dire que l’OFROU ne voit guère de raison de modifier ses pratiques, et ce malgré l’entrée en vigueur du nouveau droit des marchés publics...

La manière dont l’OFROU peut attribuer des marchés étant clairement réglementée à l’échelon de la loi et de l’ordonnance, nous sommes strictement tenus à ces dispositions. Aujourd’hui déjà, la qualité et la durabilité sont des critères d’attribution importants: je souligne que près de la moitié de nos mandats ne sont pas attribués au soumissionnaire le moins cher. La loi fédérale sur les marchés publics a été spécialement adaptée à cet effet. Nous sommes très ouverts à d’autres améliorations, du moment que les biens les plus précieux à nos yeux – telles la transparence et la traçabilité des décisions – ne sont pas mis en péril. Nous voulons à tout prix éviter un retour à «l’avant GATT/OMC»³, c’est-à-dire à la «légitimation de l’arbitraire administratif». Présentement, nous cherchons avec l’industrie à mettre en place de nouvelles améliorations, sans pour autant renoncer aux biens susmentionnés.



L’ASTRA Bridge sur l’autoroute A1 permettant de maintenir le trafic routier pendant l’exécution des travaux au-dessous du pont. Pour garantir le passage des véhicules sans restriction de vitesse, la rupture de pente a été optimisée par le rallongement et la réduction de la déclivité des rampes d’accès et de sortie.



Le pont de Crestawald sur la route nationale N13 dans le Rheinwald près de Sufers lors de sa réfection et de son élargissement (2017-2023)

Depuis quelque temps, des bureaux d’ingénieurs sont chargés d’examiner la possibilité d’installer des panneaux photovoltaïques dans les projets. De votre point de vue, la pose de panneaux solaires le long des routes nationales est-elle en bonne voie?

L’OFROU ambitionne de produire lui-même grâce à des panneaux photovoltaïques quarante-sept gigawattheures par an d’ici à 2035, ce qui correspond à environ un tiers des besoins en électricité des routes nationales. Par conséquent, nous équipons de panneaux solaires non seulement les centres d’entretien et les centrales de tunnels, mais également les couvertures et les parois antibruit. Fin 2023, vingt-six sites étaient déjà pourvus et opérationnels. L’électricité produite nous permet d’éclairer et de ventiler les tunnels, de chauffer les hangars à véhicules des centres d’entretien ou encore d’alimenter en énergie les équipements de signalisation. De plus, nous mettons à la disposition de tiers intéressés des infrastructures et des surfaces existantes pour la pose d’installations photovoltaïques. La démarche rencontre d’ailleurs un certain succès puisque l’année dernière, nous avons pu attribuer quatorze lots sur les quinze proposés, équivalant à un potentiel de cinquante gigawattheures par an. Aussi oui, nous sommes selon moi en très bonne voie pour exploiter rapidement le potentiel existant.

Un projet de l’OFROU tout à fait spécial et innovant est l’ASTRA Bridge actuellement en service sur l’autoroute A1. Comment l’expérience se poursuit-elle après les tâtonnements du début, notamment au niveau des rampes d’accès?

L’immobilisme est la pire réponse possible au dynamisme. Or le monde continue de changer à un rythme effréné, raison pour laquelle il nous incombe de faire preuve

d’innovation dans tous les domaines de la vie. S’ouvrir des opportunités implique de prendre des risques, et inversement. L’ASTRA Bridge est une prouesse ingénieriale qui illustre parfaitement la collaboration fructueuse entre la Confédération et l’économie privée, et je ne peux que me féliciter du bon fonctionnement jusqu’ici du pont optimisé. Le premier bilan tiré après un peu plus d’un mois d’exploitation est plus que positif: les travaux de construction ont pu se dérouler selon la planification et le trafic s’écoule comme prévu, sans bouchons notables dus à la structure. Par rapport à un chantier autoroutier traditionnel, la circulation est même plus fluide et plus régulière. Mais ce qui me réjouit particulièrement, c’est le renforcement considérable de la sécurité pour le personnel de chantier – ouvriers et cadres – et, par la même occasion, l’augmentation de l’attrait pour ces postes de travail.

Jürg Röthlisberger, merci de m’avoir consacré de votre précieux temps. Rapidement encore, si vous aviez un souhait à formuler à l’endroit des bureaux d’ingénieurs, quel serait-il?

Que les ingénieurs se rappellent de temps à autre pourquoi ils sont justement devenus ingénieurs. Et qu’ils en parlent là où ils peuvent faire entendre leur voix. Nous, ingénieurs, élaborons des œuvres et des valeurs pérennes; nous sommes les véritables «influenceurs», qui existaient déjà bien avant que l’on use de ce terme à tout va.

² Pont de chantier mobile de l’OFROU/ASTRA conçu pour exécuter des travaux d’entretien autoroutier sans interruption du trafic (NdT).

³ GATT: General Agreement on Tariffs and Trade (accord général sur les tarifs douaniers et le commerce); OMC: Organisation mondiale du commerce (NdT).

«Management involves heart, gut, soul and nose. So lead with your heart, trust your gut, build soul into your organization, and develop a nose for bullshit.»

De ma joie d'être planificateur

Chers lecteurs et membres, permettez-moi tout d'abord de vous remercier pour avoir plébiscité mon élection au comité de suisse.ing. Cette position m'honore et me réjouit devant les tâches à venir. À peine élu, voilà que je reçois déjà une Carte blanche, un chèque en blanc en quelque sorte. Mais Carte Blanche, c'est aussi le nom d'un fameux cabaret de travestis à Dresde. Je serais donc volontiers tenté de prendre cette chronique à la lettre.

Je jouis personnellement d'une très grande liberté, qui peut certes s'expliquer par mon poste de directeur, mais que j'ai déjà eu le loisir d'exercer en qualité d'ingénieur, de chef de projet ou de chef de chantier. Bien entendu, les restrictions sont légion – directives des mandants, lois, normes, prescriptions, certificats et autres sagesses – et elles semblent, je vous l'accorde, effectivement gagner en ampleur et en complexité. Néanmoins, il m'est donné de pouvoir prendre de nombreuses décisions chaque jour et influencer par mes actions un projet de manière déterminante. Chaque planificateur, qu'il soit ingénieur ou dessinateur, peut et se doit d'amener sa touche et son expérience à un projet.

Chaque jour, vous et moi décidons d'innombrables aspects, plus ou moins importants, plus ou moins visibles.

Mais il m'est également arrivé de prendre des décisions discutables, dont certaines ont assurément eu des conséquences indésirables. L'important à mes yeux est d'assumer ses erreurs et surtout de savoir en tirer les enseignements. C'est ce que l'on appelle, en un mot, l'expérience. Dans l'idéal, l'expérience doit aller à la génération suivante pour que celle-ci ne commette pas les mêmes erreurs. Hélas, l'histoire récente semble nous apprendre une fois encore que l'homme est prompt à l'oubli et imperméable aux égarements du passé. On dit que l'espoir fait vivre. Je l'espère en tout cas.

«Chaque planificateur, qu'il soit ingénieur ou dessinateur, peut et se doit d'amener sa touche et son expérience à un projet.»

J'aime mon métier – d'où le titre de la présente chronique – entre autres pour les raisons suivantes:

- Je peux réaliser des choses qui ont du sens.
- Je peux remettre en cause des choses absurdes.
- Je peux laisser libre cours à ma créativité.
- Je peux admirer ce que j'ai bâti.
- Je peux offrir quelque chose en retour à la société.
- Je peux être un modèle dans ce qu'il convient de faire ou ne pas faire.
- Je peux apprendre en permanence à cette école de vie.
- Je peux travailler au sein d'une équipe motivée.
- Je peux relever chaque jour de nouveaux défis.
- Je peux contribuer à façonner l'avenir.
- Et le stress? C'est si gratifiant de se sentir utile!

Évidemment, il y a aussi maints aspects du travail qui ne sont pas toujours agréables et mettent les nerfs à vif. Soit on l'accepte, soit on cherche des solutions au lieu de se lamenter. J'entrevois ici les approches suivantes:

- Ne pas accepter systématiquement les délais imposés par les mandants, et s'il y a lieu, les remettre en question et en discuter dans l'optique d'une planification de qualité.
- Exiger, si elle fait défaut, une collaboration d'égal à égal.
- Résilier des contrats lorsque des conditions de collaboration difficiles risquent de s'éterniser et, à terme, de devenir pesantes pour soi-même ou l'équipe.

suisse.ing a publié à ce sujet une prise de position très instructive:



En quoi un mandant est-il attrayant pour ses mandataires?

«Une dose d’optimisme, un travail d’équipe et un brin de prévoyance permettent de gérer plus aisément les montées d’adrénaline.»

Mais revenons à la question du stress, que j’ai abordée un peu rapidement dans mon énumération. Que dit l’encyclopédie libre? Le stress désigne, d’une part, des réactions psychiques et physiques provoquées chez les êtres vivants par des stimuli extérieurs spécifiques leur permettant de faire face à des exigences particulières et, d’autre part, la charge physique et mentale qui en résulte. En science des matériaux, on définirait cela plus simplement encore: le stress désigne la contrainte mécanique, soit la déformation d’un matériau sous l’effet d’une force extérieure (tension, distorsion, flexion).

Le stress fait partie intégrante de notre quotidien – il ajoute d’ailleurs cette pointe de piment sans laquelle nous nous ennuerions à coup sûr, mais nous devons ne pas le laisser nous déformer, tout comme nous ne devrions pas l’imposer aux autres. Une dose d’optimisme, un travail d’équipe et un brin de prévoyance permettent de gérer plus aisément les montées d’adrénaline. Et pourquoi ne pas être nous-mêmes des modèles en faisant preuve de résilience et en transmettant à la prochaine génération cette aptitude et les outils requis à cet égard?

Quid de la numérisation dans tout cela? Peut-elle encore accroître le plaisir que je tire de mon activité de planificateur? Je réponds oui, sans hésiter. Systèmes d’informatique décisionnelle, programmes de dessin basés sur des modèles ou encore intelligence artificielle sont autant d’instruments propres à atténuer le besoin accru en personnel qualifié et à apporter un réel soutien. La période que nous vivons

est passionnante et il faut l’aborder avec un esprit d’ouverture. En revanche, le flot toujours plus important de normes, de nomenclatures et de consignes de procédures me donne davantage à réfléchir. Dans son roman *The Deadline* (à recommander vivement), l’ingénieur logiciel américain Tom de Marco mettait en garde: «The danger of standard process is that people will miss chances to take important shortcuts.»¹ J’espère que nous saurons emprunter ces raccourcis, ils constituent l’essence même de l’ingénierie. Trouver des solutions qui ne soient pas standard et ne relèvent pas de la pure évidence.

Et puisque l’heure est aux citations, je ne résiste pas à reproduire ici une seconde phrase qui m’a marqué et que j’espère pouvoir continuer à appliquer pour préserver intact mon enthousiasme professionnel: «Management involves heart, gut, soul and nose. So lead with your heart, trust your gut, build soul into your organization, and develop a nose for bullshit.»²

Post-scriptum:
Il me revient maintenant à l’esprit le cabaret de Dresde, cité en ouverture. Faute de temps dirons-nous, je n’ai pas réussi à conclure par un grand écart intellectuel entre Carte Blanche et ma dépendance au plaisir de planifier. Mais peut-être aurai-je l’occasion de me rattraper dans une prochaine chronique – ou pas!

¹ «Le danger d’un processus standard est que les gens passent à côté de l’opportunité de prendre d’importants raccourcis.»
² «Le management implique le cœur, les tripes, l’âme et le nez. Aussi, dirigez avec votre cœur, faites confiance à votre instinct, intégrez l’âme dans votre organisation et développez un flair pour le baratin.»

Message FRI

Mettre suffisamment de moyens à la disposition des EPF

Le message relatif à l’encouragement de la formation, de la recherche et de l’innovation (message FRI) pendant les années 2025 à 2028 est le premier message FRI à avoir été soumis à une procédure de consultation publique, laquelle a connu une forte participation – suisse.ing elle-même y a pris part. Il ressort de cette consultation que les orientations générales du message sont dans l’ensemble bien accueillies. En revanche, une majorité d’acteurs estime que le volume financier prévu est insuffisant. Le message FRI 2025-2028 a été marqué par trois coupes budgétaires: deux au début de l’année 2023 et une autre au début de l’année 2024. Le Conseil fédéral prévoit des dépenses d’un montant total d’environ 29,2 milliards de francs pour les quatre prochaines années.

Si, dans sa prise de position, suisse.ing a salué le projet dans son principe, elle a toutefois demandé des compléments aux niveaux suivants:

- A. — Assurance de l’offre existante de formation dans le domaine de la construction d’infrastructures et étoffement de l’offre dans le domaine de la compréhension systémique de la pertinence de la construction d’infrastructures en Suisse, au sens d’une formation de généraliste;
- B. — Saisie, mise à jour et mise à disposition de données fiables sur les infrastructures suisses, moyennant notamment la fourniture de méthodes et de processus visant à garantir une saisie uniforme, une mise à jour régulière et une large disponibilité publique desdites données;
- C. — Renforcement des activités de recherche dans le domaine des infrastructures, notamment quant à l’entretien et au développement desdites infrastructures – ceci en étroite collaboration avec des centres de recherche internationaux, d’autres organismes de formation et le secteur privé.



Prise de position (en allemand)



Communiqué de presse

Dans la foulée de la consultation, suisse.ing et une délégation de Constructionsuisse ont pu s’entretenir à ce propos avec le conseiller fédéral Guy Parmelin et faire part à cette occasion de plusieurs revendications majeures, à savoir:

- 1. — L’entretien et le développement des infrastructures suisses doivent bénéficier d’une haute priorité. La Suisse est tenue d’élaborer une stratégie globale en la matière.
- 2. — Les instruments éprouvés de financement des infrastructures suisses, tels le fonds pour les routes nationales et le trafic d’agglomération (FORTA) ou le fonds d’infrastructure ferroviaire (FIF), doivent être maintenus. Pour ce faire, il convient d’assurer leur financement sur le long terme.
- 3. — La Confédération doit mettre suffisamment de moyens financiers à la disposition des écoles polytechniques fédérales (EPF). Le Conseil fédéral est invité à reconsidérer les coupes budgétaires prévues dans le message FRI 2025-2028.
- 4. — Les EPF doivent accentuer leurs efforts autour d’une formation de généraliste complète et pragmatique en matière de construction d’infrastructures, qui favorise la compréhension systémique de la pertinence de la construction d’infrastructures en Suisse.
- 5. — La base de données concernant les infrastructures suisses doit fait l’objet d’améliorations, qui passent par une saisie uniforme, une mise à jour régulière, une large disponibilité publique ainsi qu’une protection de la souveraineté desdites données par les pouvoirs publics.
- 6. — Les activités de recherche dans le domaine des infrastructures doivent être renforcées, notamment quant à l’entretien et au développement desdites infrastructures – tout particulièrement dans l’objectif du zéro émission nette –, ceci en étroite collaboration avec des centres de recherche internationaux, d’autres organismes de formation et le secteur privé.

Dans ce contexte, il y a tout lieu de rappeler le but de nos écoles polytechniques, dont la mission est de «[tenir] compte des besoins du pays» (art. 2, al. 2, de la loi sur les EPF).

Le message FRI est désormais entre les mains du Parlement. Les Commissions de la science, de l’éducation et de la culture (CSEC) du Conseil national ont d’ores et déjà procédé à un premier tour d’auditions. À voir ce qu’il en ressortira.

Mario Marti, docteur en droit, avocat, secrétaire général de suisse.ing

#daily4future: Les ingénieurs, créateurs d'énergie

Aujourd'hui déjà, les ingénieurs renforcent la sécurité énergétique de la Suisse. Dans le contexte de la votation populaire du 9 juin 2024 sur la loi sur l'électricité (acte modificateur unique), suisse.ing a complété avec d'autres projets exemplaires le site de sa campagne d'image #daily4future lancée en 2023.



Vidéo sur LinkedIn

La loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables, votée début juin, a fixé des objectifs concrets en termes de développement de l'électricité verte et d'augmentation de l'efficacité énergétique. La législation entendait également relever la gageure d'une clarification des intérêts entre développement énergétique d'une part et protection de la nature et du paysage d'autre part en ce qui concerne les centrales hydroélectriques, en obligeant les cantons à définir des zones appropriées à la production de telles énergies. Cette démarche s'est accompagnée d'autres mesures, telle l'obligation de poser une installation solaire sur tous les nouveaux bâtiments d'une surface supérieure à 300m².

Dans le cadre de la votation, suisse.ing a publié le 23 mai une vidéo qui illustre, sur un mode décalé, le rôle indispensable de l'électricité, en déclinant une kyrielle d'objets essentiels du quotidien dont la dépendance au courant électrique passe souvent inaperçue mais qui, sans lui, ne fonctionneraient pas.



Fierté à créer de l'énergie

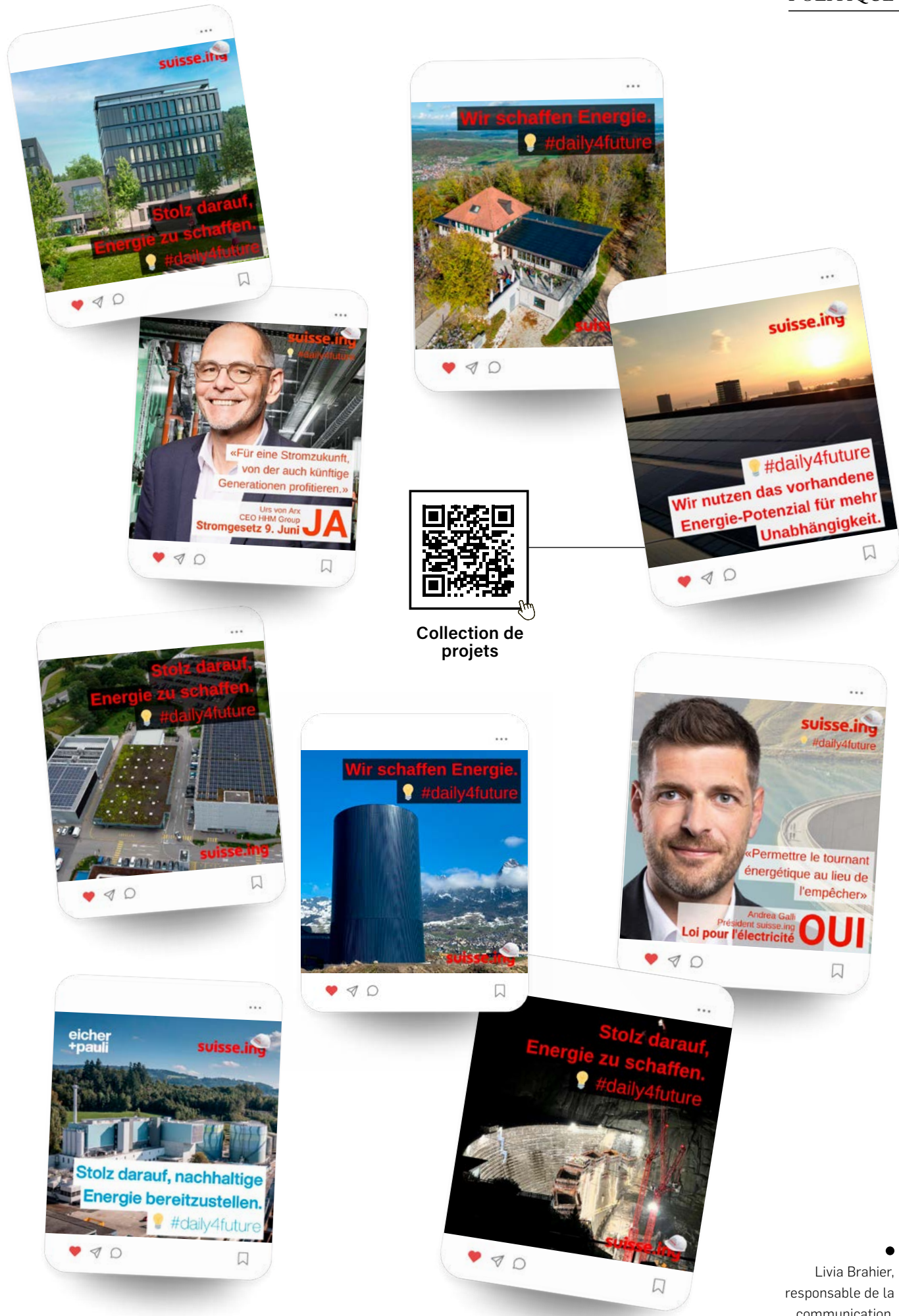
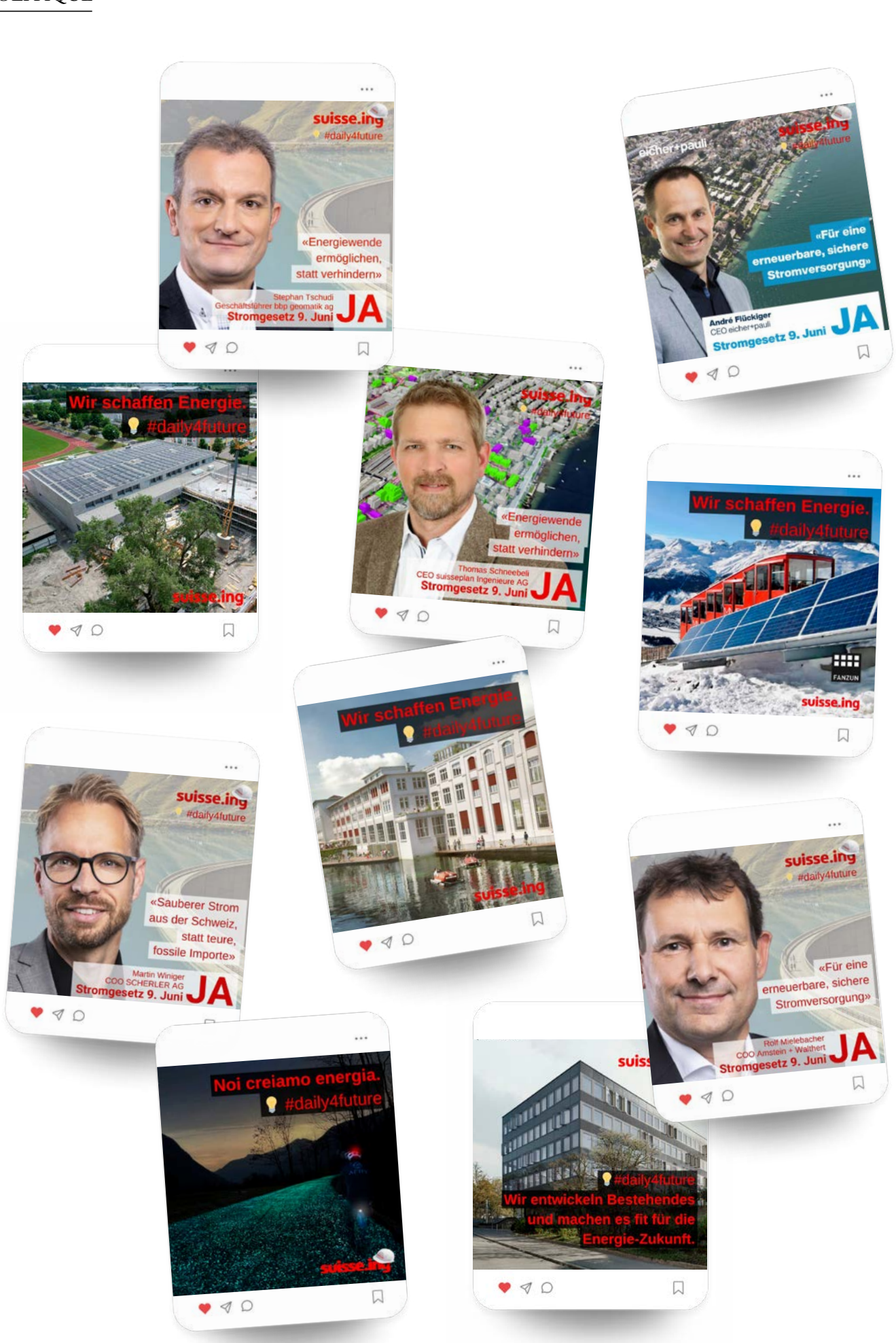
Forts de leurs connaissances techniques et de leur esprit d'innovation, les ingénieurs œuvrent quotidiennement à la recherche de solutions propres à consolider la sécurité énergétique et à atténuer le changement climatique. Ils jouent un rôle clé en la matière. Au travers de la campagne médiatique #daily4future, les membres de suisse.ing ont donné davantage de visibilité à l'ingénierie et envoyé un signal fort. Dès le 15 mai 2024, ils ont régulièrement posté sur leurs réseaux sociaux d'entreprise et personnels de nombreux projets exemplaires et autres témoignages de ce que la branche apporte d'ores et déjà à l'approvisionnement énergétique du pays. Toutes les contributions sont rassemblées sur le mur virtuel du site de la campagne.

Sur la double-page suivante, découvrez une sélection de posts et accédez au mur social de la campagne!

Visibilité et promotion de la relève

#daily4future est une initiative à long terme, qui vise à faire découvrir les différents métiers d'ingénieur et, partant, susciter l'intérêt des jeunes générations pour de telles carrières. Sachant que les ingénieurs ont une portée décisive dans la création d'infrastructures performantes et durables, il est essentiel d'aviver la conscience de l'importance de leur travail. suisse.ing collabore étroitement avec ses membres pour atteindre cet objectif. Car c'est par un engagement mutuel que nous parviendrons à faire valoir auprès du public l'attrait de notre secteur et à positionner les ingénieurs comme des modèles pour la construction de nos espaces de vie futurs. Que les entreprises de suisse.ing soient vivement remerciées pour leur concours à cet ambitieux défi.





Livia Brahier, responsable de la communication, secrétariat suisse.ing

Résiliation du contrat de mandataire

Un projet de construction enlisé, ou compromis financièrement pour quelque autre raison, du personnel raréfié, une intégration difficile du nouveau chef ou encore une relation toujours plus tendue avec le maître d'ouvrage... Autant de situations qui, à un certain moment, soulèvent les questions suivantes: un bureau d'ingénieurs est-il en droit de résilier un contrat de mandataire? Et une résiliation implique-t-elle, outre la rupture même du contrat, d'autres suites?

Bases légales fondant la résiliation d'un contrat de mandataire

Un contrat de mandataire s'étendant sur toutes les phases du projet est assorti d'éléments relevant aussi bien d'un contrat d'entreprise (p. ex. établissement des plans et des documents d'appel d'offres) que d'un mandat (p. ex. direction et contrôle des travaux, conseil), si bien qu'il est considéré comme un *contrat mixte*. Alors que le Tribunal fédéral évalue les vices de prestations de manière différenciée selon les cas, il applique à la question de la résiliation anticipée du contrat global, de manière indifférenciée, la réglementation du droit des mandats selon l'art. 404 du Code des obligations (CO) (cf. arrêt du Tribunal fédéral [ATF] 109 II 462, consid. 3d).

L'art. 404, al. 1, CO donne aux deux parties la possibilité résilier en tout temps leur relation contractuelle. Autrement dit, la révocation (de la part du mandant) ou la répudiation (de la part du mandataire) du mandat est en principe possible à tout moment, sans qu'il faille respecter un délai de préavis ou qu'il y ait de motif sérieux. Le droit de mettre fin au contrat étant un *impératif*, il ne peut être exclu ni limité par des clauses contractuelles – ce qui empêche en particulier toute convention entre les parties d'un délai de résiliation ou d'une peine conventionnelle.

Par conséquent, un contrat de mandataire peut être répudié à tout moment sans motif particulier.

Révocation ou répudiation en temps inopportun – un risque

Si le mandat est par essence librement révocable ou répudiable – indépendamment de la situation concrète ainsi que des avantages et inconvénients corrélatifs –, l'art. 404, al. 2, CO prévoit toutefois un correctif, qui veut que celle des parties qui révoque ou répudie le contrat *en temps inopportun* doit indemniser l'autre du dommage qu'elle lui cause.

Dans une ancienne jurisprudence, un arrêt de 1980, le Tribunal fédéral avait adopté une acception restrictive de la notion d'*inopportunité* et justifié à l'endroit de l'autre partie au contrat une sanction (financière p. ex.) à l'exercice inopportun du droit de résiliation (cf. ATF 106 II 157, consid. 2c). Depuis, il s'est écarté de cette jurisprudence et considère désormais une résiliation toujours inopportune si elle intervient sans motif sérieux. Il est entendu par motif sérieux des circonstances de nature, d'un point de vue objectif, à rendre insupportable la continuation du contrat (notamment la rupture du rapport de confiance, cf. recueil officiel des arrêts du Tribunal fédéral [TF] 4A_139/2021 du 2 décembre 2021, consid. 4.6.1). Le Tribunal fédéral va plus loin encore et considère qu'il n'y a de motifs sérieux que si la partie qui se rétracte le fait pour un motif imputable à l'autre partie (cf. TF 4A_275/2019 du 29 août 2019, consid. 1.3.2). Ainsi, une partie pourra exercer son droit de résiliation même en temps inopportun, dès lors que la fourniture de la prestation est remise en cause pour des raisons (de santé p. ex.) qui ne sont pas de son fait.



Si la résiliation intervient en temps inopportun, la partie résiliée a droit à une indemnisation pour ce qu'il est convenu d'appeler l'intérêt négatif (intérêt de la partie résiliée à ne pas conclure le contrat) ou, en d'autres termes, une indemnisation à titre de réparation du préjudice de confiance résultant de la fin prématurée du contrat. L'intérêt positif à l'exécution du contrat (p. ex. le manque à gagner) n'a pas à être indemnisé. Or il existe ici aussi des exceptions. Ainsi, le manque à gagner peut être constitutif de l'intérêt négatif lorsque le mandat a été conclu pour une certaine durée et qu'il est établi que la partie dont le contrat est résilié a pris des dispositions pour exécuter ce mandat et, par là, renoncé à d'autres sources de revenus (cf. TF 4A_129/2017 du 11 juin 2018, consid. 7.1).

Par conséquent, un bureau d'ingénieur ne pourra résilier un contrat de mandataire sans risque que dans la mesure où le mandant aura fourni un motif sérieux à la résiliation dudit contrat ou que ce motif sérieux lui est imputable. Si tel n'est pas le cas, le mandant pourra faire valoir le préjudice qu'il aura subi pour résiliation en temps inopportun (intérêt négatif, éventuellement manque à gagner).

Appréciation et pistes de solutions

Au vu de la jurisprudence récente évoquée ci-avant, l'on ne conseillera sans réserve la résiliation d'un contrat de mandataire que si l'autre partie a fourni un motif sérieux de résiliation.

Dans ce contexte, il est recommandé de prévoir une réglementation contractuelle plus large de la résiliation. Il pourrait s'agir de scénarios spécifiques pour lesquels il n'y aurait aucun temps inopportun. Les moments suivants, notamment, se prêteraient à une telle réglementation:

- résiliation d'un contrat global au terme d'une phase selon la SIA (p. ex. après l'avant-projet ou avant la soumission des entrepreneurs);
- résiliation d'un contrat de mandataire après la livraison d'un travail (p. ex. appel d'offres pour les prestations d'entrepreneur), s'il s'écoule jusqu'à la prochaine étape de travail du planificateur (p. ex. évaluation des offres des entrepreneurs) un certain temps (p. ex. quelques semaines) durant lequel le maître d'ouvrage peut se réorganiser.

Conclusion

En l'absence de motif sérieux au sens de la jurisprudence ou conformément à la base contractuelle, il est recommandé de rechercher une solution amiable avec le client. La résiliation ne devrait être prononcée qu'en dernier recours et en toute connaissance de cause qu'elle peut entraîner des demandes de dommages et intérêts considérables. Afin de se prémunir de telles demandes, il y a lieu de prévoir dans le contrat certains moments ou scénarios définis comme n'étant pas inopportuns.

Le secrétariat de suisse.ing se fera un plaisir de vous conseiller sur toute question juridique.

RÉVISION DU DROIT CONTRACTUEL DE LA CONSTRUCTION

«De l'avis du Conseil national, il devrait à l'avenir ne plus y avoir de délai de dénonciation des défauts...»



En 2020, le Conseil fédéral ouvrait une procédure de consultation sur la «Révision du code des obligations (Défauts de construction)».

Le projet prévoyait notamment les points suivants:

1. Avis des défauts:

Le délai de notification des *défauts de construction* dans le cas d'ouvrages immobiliers doit être étendu à 60 jours.

2. Droit de réfection:

Les parties ne doivent plus avoir la possibilité d'exclure le droit à la réfection des défauts de construction dans la mesure où la construction est destinée à l'usage personnel ou familial.

3. Hypothèque légale des artisans:

Une sûreté de substitution peut être fournie en remplacement du droit de gage. Il est précisé à cet égard que la sûreté de substitution, outre la créance enregistrée, ne doit couvrir les intérêts moratoires que pour une durée de dix ans.

Lors de la consultation, suisse.ing avait approuvé les propositions de modification, les jugeant fondamentalement raisonnables (voir la contribution dans usic news 3/2020).



Révision du droit contractuel de la construction (usic news 3/2020)

«Il reste à espérer que ce dernier reprendra les décisions de sa commission et imposera ses vues face au Conseil national.»

L'objet est désormais entré dans la phase parlementaire. Or à la surprise générale, le Conseil national, en sa qualité de conseil prioritaire, a décidé de durcir considérablement le projet (voir l'éditorial du dernier suisse.ing news 1/2024): à l'avenir, il ne devrait plus y avoir de délai de dénonciation des défauts, mais en revanche la possibilité de déposer une réclamation pendant toute la durée de la garantie. Un vice de construction pourrait par conséquent être dénoncé peu avant l'expiration du délai de prescription, autrement dit des années après la réception de l'ouvrage. Parallèlement, le Conseil national a prévu d'uniformiser le délai de prescription et de le doubler à dix ans pour les prétentions en garantie. La version révisée du Conseil national impliquerait pour l'entrepreneur (et pour le planificateur fournissant des prestations relevant d'un contrat d'entreprise) une extension considérable de l'obligation de garantie, tout en renforçant sensiblement la position du maître d'ouvrage.



Éditorial (suisse.ing news 1/2024)

Cependant, la Commission des affaires juridiques du Conseil des États fait maintenant marche arrière pour adopter l'essentiel des propositions du Conseil fédéral: à ses yeux, les décisions du Conseil national iraient clairement trop loin et elle avance l'argument selon lequel le modèle du Conseil national créerait une importante insécurité juridique.

La commission suit néanmoins le Conseil national dans le sens où elle souhaite également rendre le délai de notification des défauts partiellement contraignant, autrement dit les parties ne devraient à l'avenir plus pouvoir raccourcir ledit délai.

L'évolution au Conseil des États est positive. Il reste à espérer que ce dernier reprendra les décisions de sa commission et imposera ses vues face au Conseil national.

Dernières nouvelles
des discussions

avec les CFF

Tous les six mois, une délégation de l'équipe Adjudication rencontre des représentants de CFF Infrastructure. Ces entretiens se déroulent sur une base très constructive et ouverte. Le point sur les sujets les plus récents.



Renchérissment

suisse.ing regrette que les CFF n'appliquent pas à la lettre la norme contractuelle SIA 126, et notamment le fait que le renchérissement ne soit pris en considération qu'après trois ans. Des contrats en cours ne sont pas adaptés. La révision de la norme SIA 126 étant actuellement en chantier, les CFF assurent qu'ils procéderont à une réévaluation une fois celle-ci terminée. suisse.ing rappelle que la norme SIA 126 – comme toutes les normes SIA – est le résultat de négociations menées entre mandants et mandataires, aussi n'y a-t-il aucune raison de s'en écarter ultérieurement. Dans la pratique toutefois, force est souvent de constater des retards dans le cadre de projets, non imputables au planificateur. Le contrat de mandataire s'en trouve prolongé et un renchérissement devient pertinent. Pourquoi, dans ce cas, le planificateur doit-il assumer le risque de renchérissement?

Les CFF se sont engagés à étudier la question.

Frais annexes

suisse.ing voit d'un œil critique les récentes modifications apportées au document de la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB) relatif à la rémunération des prestations de mandataire, notamment la disposition qui prévoit la non-rémunération du temps de déplacement. Toutes aussi dérangeantes les directives figurant dans les appels d'offres des CFF, qui veulent que le travail – non quantifiable – de nuit et de fin de semaine soit inclus dans les honoraires.

Les parties ont convenu de propositions de la part de suisse.ing sur ces deux questions.

Durabilité écologique

Les CFF informent la délégation que, dans leur conception, la durabilité écologique s'applique en priorité aux soumissions de planificateur plutôt qu'aux prestations d'entrepreneur. Le planificateur a un effet de levier particulièrement important, notamment en termes de concrétisation, de concepts de transport et de processus de construction. Les CFF exigent une analyse du mandat sous l'angle de la durabilité comme critère d'adjudication pondéré entre 10 et 15%. Les propositions des soumissionnaires doivent être accompagnées d'un prix à titre de variante. Ce critère n'est pas assorti de nombreuses directives, étant donné qu'il revient ici au marché de jouer. Le critère de la durabilité écologique ne vise donc pas l'activité générale du bureau d'ingénieurs, mais uniquement sa prestation dans le cadre du projet en qualité de planificateur.

Guide pratique: Construire en zone de glissement – Recommandations pour les maîtres d’ouvrage et les autorités compétentes en matière de construction

Les constructions en zone de glissement figurent en bonne place dans les statistiques de sinistres. Ce fait s’explique notamment par une sous-estimation fréquente des risques de la part des maîtres d’ouvrage. Une nouvelle publication vient apporter une aide à cet égard.

Sur mandat de l’Office fédéral de l’environnement (OFEV) et avec le soutien de la Fondation suisse.ing, l’association Géologie de l’ingénieur Suisse a publié un guide pratique sur la construction en zone de glissement, assorti de recommandations pour les maîtres d’ouvrage et les autorités compétentes en matière de construction. Ce guide s’adresse prioritairement aux non-spécialistes.



Guide pratique «Construire en zone de glissement» (en allemand)

Les cartes cantonales des dangers naturels classent les zones de glissement en plusieurs catégories, auxquelles sont attribuées différentes couleurs selon le degré de dangerosité: en jaune, les zones à danger faible; en bleu, les zones à danger moyen; en rouge, les zones à danger élevé.

Ces cartes ne signalent toutefois le danger que pour des terrains à l’état naturel, non perturbé. Elles ne renseignent pas sur la réaction d’une zone de glissement suite à des interventions constructives. Aussi les risques liés à des constructions dans les zones indiquées en jaune (danger faible) ne sont-ils souvent pas estimés à leur juste mesure.

Pour autant qu’elles soient réalisées dans les règles de l’art, l’étude de projet et la réalisation d’un projet de construction en zone de glissement ont un coût en termes de temps et d’argent. Le présent guide pratique énumère et explique, de manière à la fois brève et aisément compréhensible, les mesures qui s’imposent. Il est par exemple essentiel

d’effectuer précocement des études géologiques du sol de fondation qui puissent servir de base à l’élaboration du projet. Pendant la phase de construction, il s’agira de surveiller les travaux et de faire appel à un bureau de géologie pour vérifier l’exécution. Si de telles mesures sont coûteuses, elles sont néanmoins payantes: en effet, le traitement juridique et assurantiel d’un sinistre est la plupart du temps plus onéreux que ne l’aurait été la sécurisation de la zone de glissement.

Le guide présente également en annexe six cas exemplaires (trois dans le bon sens, trois dans le mauvais sens du terme) ainsi que des recommandations supplémentaires à l’attention des spécialistes.

Un tel guide pratique joue un double rôle. D’une part, il facilite pour les architectes, ingénieurs et géologues l’obligation générale d’explication et d’information vis-à-vis des maîtres d’ouvrage, lesquels ne sont pas eux-mêmes des spécialistes (une brève explication, par courriel par exemple, avec un lien vers le présent guide peut suffire). D’autre part et inversement, il peut servir de critère à ce qu’un maître d’ouvrage est en droit d’attendre en matière d’information sur les risques généraux liés à la construction en zone de glissement.

Par conséquent, nous ne saurions que recommander aux planificateurs de recourir à ce guide pratique, que ce soit dans leur propre intérêt ou celui de leurs clients.

Thomas Siegenthaler, docteur en droit,
Scherler + Siegenthaler Rechtsanwälte AG



Document de prise de position récemment publié par suisse.ing

suisse.ing publie sur des sujets spécifiques des documents de prise de position qui, d’une part, visent à exposer le positionnement de l’association et, d’autre part, servent de ligne directrice à son activité politique. Des équipes composées d’experts d’entreprises membres se chargent d’élaborer ces documents, lesquels sont ensuite soumis au comité pour adoption. Le dernier en date, rédigé par l’équipe Énergie & Environnement, a été mis en ligne sur notre site en mai 2024 sous la rubrique «Politique». Vous y trouverez également d’autres publications, telles des prises de position sur des consultations ou encore des fact-sheets.



Pour des processus allégés et des procédures accélérées

Pour des processus allégés et des procédures accélérées

En Suisse, les processus de planification et les procédures d’autorisation de construire sont toujours plus longs et complexes – une réalité que démontrent non seulement des études externes, mais aussi le vécu quotidien de nos entreprises membres. Si les causes sont multiples, les conséquences sont en revanche univoques: une diminution de la sécurité de l’investissement et de la planification, assortie de dépenses accrues en termes de ressources pour les projets de planification et de construction. Au final, la capacité qu’a la collectivité à réagir à temps aux nouveaux défis sociétaux s’en trouve limitée d’autant: la pénurie de logements, le besoin en infrastructures ou le zéro émission nette d’ici à 2050 ne sont que quelques exemples cruciaux parmi d’autres. Il faut donc une réforme du cadre juridique qui permette de maintenir la qualité de la planification et d’autres critères constructifs essentiels, tout en allégeant et en accélérant les procédures.

Maurice Lindgren, responsable des affaires politiques, secrétariat suisse.ing



Assemblée générale de suisse.ing 2024

Renforcer l'ingénierie en Suisse

suisse.ing a tenu son assemblée générale ordinaire le 3 mai 2024 dans le décor impressionnant du Musée national de Zurich. Sur place, les discussions ont tourné autour de thématiques d'actualité et des défis urgents auxquels est confrontée l'ingénierie suisse.



Vanessa Ott, présidente du groupe régional suisse.ing Zurich

Rétrospective et perspectives: un pas vers une branche renforcée

L'assemblée générale – ouverte par Andrea Galli, président de suisse.ing, et Vanessa Ott, présidente du groupe régional suisse.ing Zurich – a été l'occasion de revenir sur les nombreuses actions qui ont jalonné une année prioritairement axée sur la problématique de la pénurie de personnel qualifié et l'amélioration de l'image de la branche. Parmi ces actions notamment, la distribution dans des écoles de plus de 750 exemplaires du livre de Doris Zraggen *Ingénierie – Planification – Technique: une vue d'ensemble* (éditions Dori Art) dans le cadre la Journée des ingénieures et ingénieurs



Andrea Galli, président de suisse.ing

(Engineers' Day) calquée sur la Journée mondiale de l'ingénierie pour le développement durable de l'UNESCO. Mais l'association a aussi mené à bien d'autres initiatives. On retiendra ici la tenue d'entretiens avec le conseiller fédéral Guy Parmelin sur la question du financement et de la mission des écoles polytechniques fédérales, échanges qui ont débouché sur la création d'une plate-forme sur laquelle notre secteur a la possibilité d'exposer ses besoins en termes de formation académique. Ou encore notre campagne #daily4future lancée en mai 2023, visant à promouvoir – par exemple dans le contexte de votations fédérales sur des sujets pertinents – la visibilité de projets d'infrastructure réalisés par nos membres et à rappeler l'importance et la valeur ajoutée de notre activité pour la collectivité. Ce ne sont là que quelques exemples parmi d'autres de projets à vocation de visibilisation du rôle sociétal des ingénieurs.

Renouvellement et hommage

La nécessité de promouvoir la relève de manière engagée et d'inclure la voix des jeunes générations dans les processus de décision stratégiques a également été évoquée. Au volet des élections, les délégués ont suivi toutes les propositions du comité: ils ont ainsi pris congé de Fiona Trachsel, membre du comité, avec des applaudissements nourris et soutenu l'entrée de Thomas Schneebeli (suisseplan AG) au sein du comité. À noter en particulier l'intégration, au titre de treizième membre dans ce même organe, d'un Jeune professionnel en la personne de Sergio Abalo (Hefti.Hess.Marti- gnoni. Aarau AG). La remise du Compas d'argent à Oliver Bachofen (B+S AG) pour son implication exceptionnelle dans la promotion de la relève a été l'un des points forts de la rencontre (davantage à ce propos en pp. 28–29).



Parterre de participants à l'assemblée générale au Musée national de Zurich

«L'infrastructure existante est le pilier de notre espace de vie. Son avenir doit être garanti.»

Prof. Andreas Taras



Mario Marti, docteur en droit, secrétaire général de suisse.ing



Un public concentré et attentif



Assemblée générale
en images

Avenir de la construction: impulsions et horizons

À l'issue de l'assemblée générale ordinaire, Simone Brander, cheffe du département des travaux publics et de l'élimination des déchets de la Ville de Zurich, a adressé la bienvenue aux participants, soulignant au passage la bonne collaboration prévalant entre l'administration et les bureaux de suisse.ing, puis donné la parole aux deux orateurs invités.

Le professeur Andreas Taras a, le premier, résumé son propos en quelques mots lapidaires: «La société l'exige: construisez davantage avec moins!» De fait, l'urbanisation galopante fera du monde de demain une ville. Or la conception durable de systèmes urbains complexes nécessitera d'innover et de faire œuvre de pionnier à tous les niveaux: concepts de structure, procédés de construction, matériaux, solutions de mobilité et d'infrastructure, ou encore approches de gestion et méthodes de planification. Dans le même temps, l'entretien des infrastructures existantes est essentiel, sachant que les coûts de l'inaction à cet égard sont gigantesques. Les prochaines décennies confronteront la société à un environnement en profonde mutation. De l'avis d'Andreas Taras, l'innovation et le progrès en matière de construction se profilent comme les voies les plus efficaces pour contrer le changement climatique.

Dans la foulée, Minu Lee a parlé de ses expériences en qualité d'ingénieur doctorant et expliqué sa motivation à l'accomplissement de ce cursus. À ses yeux, l'approfondissement technique et la traduction de la théorie dans l'application pratique sont intrinsèques au transfert de l'innovation vers l'économie.



Viktoria Thulke, Marcel Walter, Dr Minu Lee et Prof. Dr Andreas Taras (de gauche à droite)

Les deux exposés, liminaires à une table ronde sur les perspectives de carrière au Département de génie civil, de l'environnement et de la géomatique (D-BAUG) de l'EPFZ, ont donné un aperçu précieux de l'avenir de la branche, mais aussi des besoins et attentes en termes de formation dans les écoles polytechniques fédérales. Viktoria Thulke et Marcel Walter, deux étudiants parties au débat, ont ainsi véhiculé le souhait ressorti d'un sondage réalisé auprès de huitante-quatre étudiants d'un lien plus étroit entre le savoir académique et la pratique.

L'assemblée générale s'est clôturée sur l'objectif affirmé de continuer de renforcer la place de l'ingénierie en Suisse et de consolider le rôle sociétal des ingénieurs.



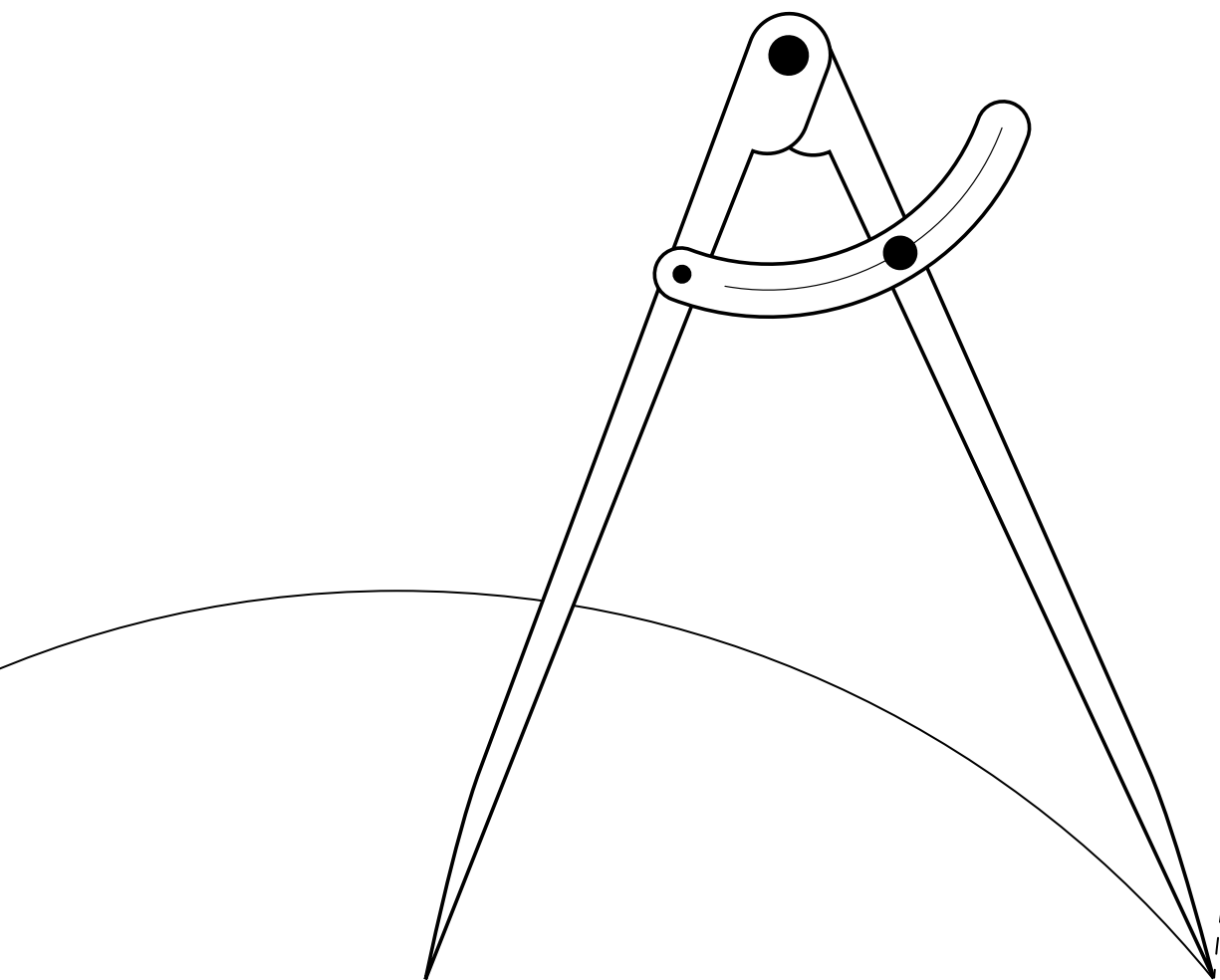
Apéritif et petits gâteaux à l'ordre du jour également

Nouveaux membres au comité de suisse.ing

Thomas Schneebeli
(suisseplan AG)

Sergio Abalo
(Hefti.Hess.Martignoni. AG)

Livia Brahier,
responsable de la communication,
secrétariat suisse.ing
Photos: mäd secrétariat suisse.ing



Remise du

Compas d'argent 2024 de la fondation *bilding*

Avec l'attribution du Compas d'argent, la Fondation suisse pour la promotion de la relève des ingénieurs de la construction bilding entend récompenser des entreprises ou des personnalités qui œuvrent de manière particulièrement engagée dans le sens de ses propres objectifs. Urs von Arx, directeur général du groupe HHM et président de la fondation, a remis cette année la distinction à Oliver Bachofen à l'occasion de l'assemblée générale de suisse.ing, le 3 mai dernier à Zurich.



Urs von Arx, président de la fondation bilding, félicitant Oliver Bachofen (à droite) avant de lui remettre le Compas d'argent 2024

Le lauréat 2024, collaborateur depuis 2011 auprès de l'entreprise B+S AG, promeut les métiers de l'ingénierie de diverses manières et à travers différents rôles. Il travaille sans relâche depuis de nombreuses années à la promotion de la jeune relève, que ce soit dans son entreprise, où il siège en qualité de membre de la direction, ou dans plusieurs organismes et organisations. Il est ainsi membre du comité du groupe régional suisse.ing Zurich et de la commission permanente Infrastructure d'economiesuisse. Son engagement en sein de l'équipe Relations publiques de suisse.ing témoigne de sa vision d'anticipation, de sa faculté à ne pas s'arrêter uniquement au moment présent et à penser en avance sur son temps. Fort d'un vaste réseau professionnel et médiatique, Oliver Bachofen ouvre toujours volontiers la porte à ses contacts, partageant ses connaissances et ses idées avec simplicité et largeur d'esprit. Son implication pour la formation continue des Jeunes professionnels dépasse le cadre de sa seule entreprise pour toucher l'ensemble de la branche. Oliver Bachofen réfléchit et agit à long terme en appréhendant les choses dans leur ensemble, tout en sachant aussi apprécier les petits instants de partage humain. Autrefois entraîneur d'une équipe d'unihockey de ligue nationale, il consacre aujourd'hui son temps de loisirs à des voyages, source de nouvelles inspirations, ou au golf, sport qui lui procure un équilibre avec le quotidien. Chez lui, la promotion de la relève ne se traduit pas qu'en seuls mots, mais également en actes. La remise du Compas d'argent vient chaleureusement récompenser cet engagement important et entier.

«Oliver Bachofen réfléchit et agit à long terme en appréhendant les choses dans leur ensemble, tout en sachant aussi apprécier les petits instants de partage humain.»



50 ans

et toujours jeune!

L'année 2024 marque pour WAM Planer und Ingenieure AG un demi-siècle d'innovation et d'engagement dans la planification couronné de succès.

En tant que bureau d'ingénieurs indépendant implanté à Soleure et à Berne, WAM emploie actuellement une soixantaine de collaborateurs fournissant des prestations d'ingénierie et de planification dans quatre domaines de spécialisation: espace, transport et environnement; ingénierie infrastructurelle; ingénierie structurelle; construction en bois.

Les origines de l'entreprise remontent à 1974, lorsque les pionniers Walter Weber et Erwin Angehrn fondent Weber+Angehrn. Dès ses débuts, l'entreprise continue de développer – en parallèle de son principal secteur d'activité qu'est le génie civil – ses services dans le domaine de l'aménagement du territoire et des transports, domaine qui s'étendra à la planification environnementale dans les années 1990. Dès 1980, l'association de Hansruedi Meyer au duo fondateur ajoute l'ingénierie des structures à l'éventail des prestations.

50
JAHRE
IM LOT



Locaux de bureaux du site de Berne

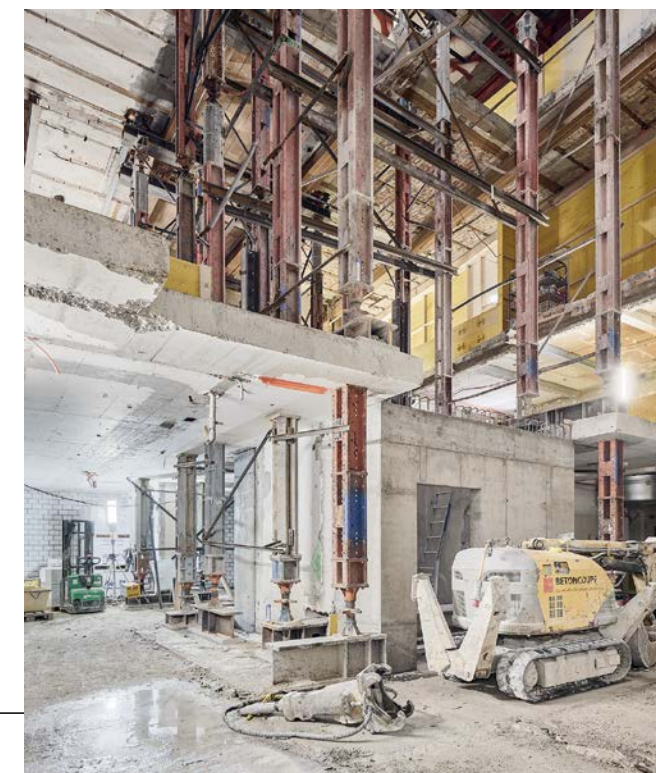
En 2010, le bureau d'ingénieurs est repris par ses propres cadres, Reto Affolter, Patrick Fahrni, Michael Karli et Vladimir Redzovic, et rebaptisé WAM Planer und Ingenieure AG. En cette année de jubilé, la direction sera élargie et rejointe par Roman Bur, Gilles Kehrlé et Tomasz Remus.

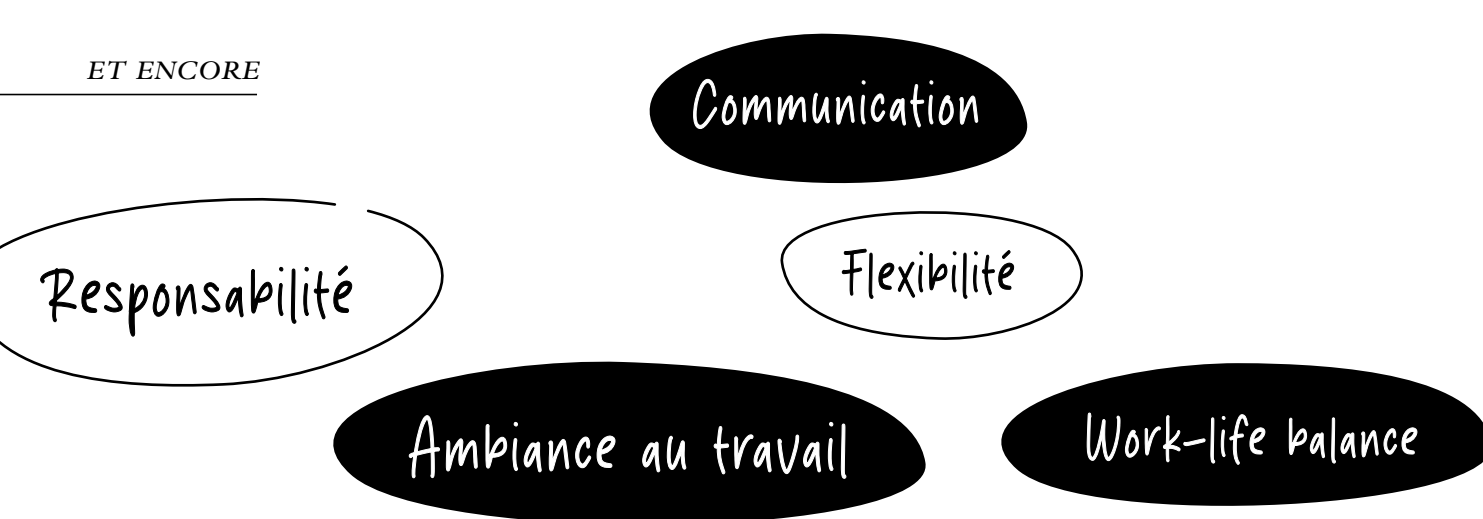
Notre longue histoire a de quoi nous rendre fiers et nous encourage à faire perdurer cet héritage avec une direction plus diversifiée encore. Nous consacrons tous nos efforts pour continuer d'offrir, à l'avenir encore, des prestations de qualité et de développer des solutions novatrices.

Mesures de sécurité temporaires au sein du Kaiserhaus dans le cadre de la rénovation complète des locaux de la Banque nationale suisse à Berne



Inspection lors des travaux d'assainissement sur le site contaminé de l'usine à gaz du Sandrain à Berne





Groupe régional suisse.ing Zurich

Rencontre des Jeunes professionnels – Votre vision!

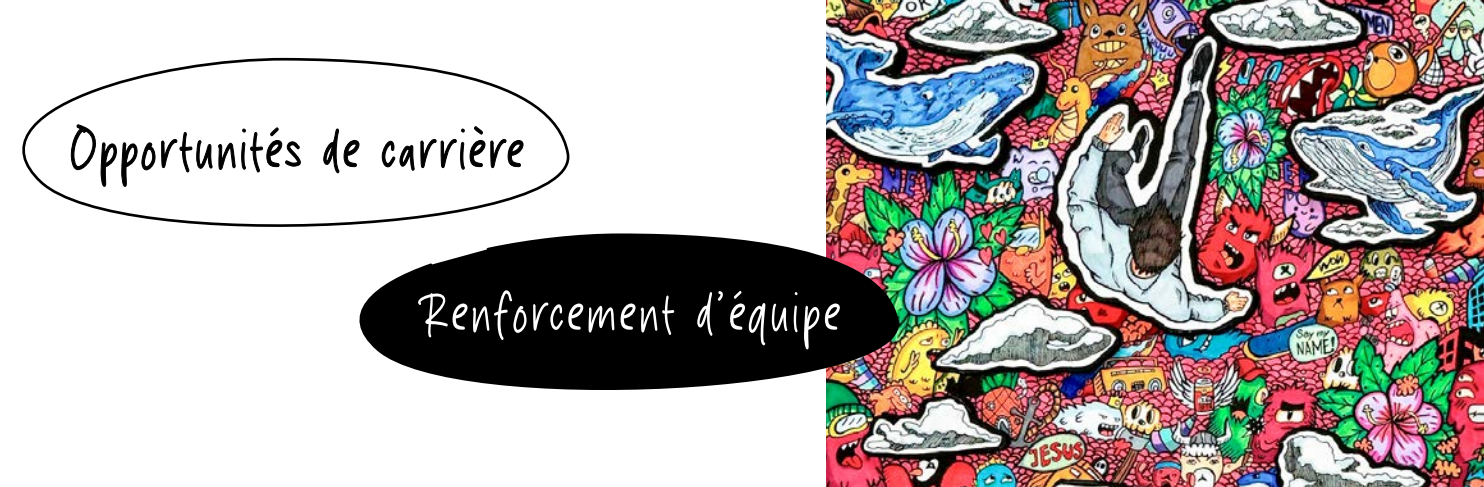
Présidente fraîchement élue à la tête du groupe régional suisse.ing Zurich, je suis très honorée de la publication de ces quelques lignes dans suisse.ing news. L'activité partagée avec mes collègues du comité est très inspirante et particulièrement enrichissante. Aussi me tarde-t-il de collaborer activement au sein de notre équipe au cours des deux prochaines années.



Vanessa Ott, présidente du groupe régional suisse.ing Zurich

Après la formidable rencontre 1.0 des Jeunes professionnels zurichois à l'été 2023, articulée autour de la visite du grand chantier de couverture anti-bruit de la zone de Schwamendingen, notre comité a estimé important de renouveler un tel événement. Ainsi le 14 mars 2024, quelque vingt-deux participants ayant répondu présents se sont retrouvés à l'hôtel Glockenhof à Zurich pour une soirée «after work» visant à partager leur vision sur plusieurs thématiques liées à leur tranche d'âge.

Ma collègue de comité Amik Theiler et moi-même nous étions prêtées au préalable à un petit remue-méninges: quels aspects préoccupent-ils les jeunes ingénieurs au quotidien? Quels sont leurs sujets de discussion et de conversation autour d'une bière après le travail? Quels sont les points forts et les points faibles de leur activité quotidienne? Un sondage en ligne en amont a permis aux participants de répondre à ces questions et d'exprimer leur avis de manière spontanée et anonymisée.



La rencontre s'est ouverte sur la présentation des retours des participants, parmi lesquels quatre thématiques prédominantes avaient pu être dégagées, à savoir:

- motivation et ambiance au travail;
- gestion des responsabilités;
- esprit d'équipe et renforcement d'équipe;
- collaboration avec la génération précédente.

Chaque point a ensuite fait l'objet d'une discussion approfondie en petits groupes, dont il est ressorti les constats suivants:

Motivation et ambiance au travail

Une bonne communication et l'estime mutuelle sont la pierre angulaire de la vie de bureau. Les retours constructifs sont importants, mais il s'agit aussi de les solliciter. Il doit être possible de vivre des relations agréables et authentiques. Au fur et à mesure de leur implication, les Jeunes professionnels souhaiteraient et devraient pouvoir assumer une coresponsabilité et participer aux décisions.

Gestion des responsabilités

Savoir endosser des responsabilités et s'épanouir dans ses compétences personnelles requiert tout d'abord d'être accompagné au sein de l'équipe – en premier lieu par le supérieur hiérarchique. Accompagnement, protection, confiance, culture de l'erreur, réceptivité aux demandes de soutien – autant de points essentiels aux yeux des Jeunes professionnels. Il convient en outre d'aborder activement la notion de responsabilité, afin d'être en mesure d'identifier les risques et les opportunités et de pouvoir les intégrer dans son propre développement.



Esprit d'équipe et renforcement d'équipe

Les Jeunes professionnels souhaitent avant tout avoir une équipe fonctionnelle, alimentée par un bon esprit d'équipe. Certaines valeurs leur tiennent particulièrement à cœur, tels la serviabilité, la compréhension, la patience et le respect. Des expériences vécues en commun renforcent par ailleurs la solidarité, qu'il s'agisse d'échanges autour d'un projet, d'une visite de chantier, voire tout simplement d'une pause café-croissants (pourquoi pas offerts par le bureau!).

Collaboration avec la génération précédente

Ici encore, la communication ouverte et respectueuse est à la croisée des générations. Les «on a toujours fait comme ça» ne sont plus d'actualité. À l'heure du renouveau et de thématiques connexes – construction écologique, matériaux de construction alternatifs, nouvelles pistes de réflexion en termes de culture du bâti –, il est essentiel d'offrir à toutes les générations une plate-forme favorisant un dialogue sur pied d'égalité. Et ce, non pas seulement au sein de la propre équipe et du propre bureau, mais également dans l'interaction avec les mandants, de sorte à accompagner efficacement le processus de transition générationnelle.

Les présentations en groupe ont mis en lumière nombre d'idées nouvelles, passionnantes et précieuses, auprès desquelles les participants et nous-mêmes organisateurs de l'événement pouvons puiser de quoi améliorer la collaboration quotidienne dans nos entreprises. L'apéritif de clôture aura, lui aussi, été riche en partages et en réseautages.

Si personne n'a vu le temps passer, tous les esprits foisonnent d'idées pour les rendez-vous futurs. Un grand merci à tous pour vos contributions – et plein succès dans la mise en œuvre de «votre vision»!

Vanessa Ott,
présidente du groupe régional
suisse.ing Zurich

40 ans de b+d ingenieure ag

En avant vers l'avenir avec de solides fondements!

En 2024, b+d ingenieure ag fêtera ses 40 ans d'existence. Le développement continu de ses domaines d'activité et sa force d'innovation ont permis de hisser l'entreprise parmi les principaux fournisseurs de prestations d'ingénierie de l'Oberland bernois. Cette réussite repose également sur l'engagement de l'ensemble de l'équipe dans les différents projets, sur l'activité globale de conseil envers les maîtres d'ouvrage ainsi que sur l'approche compétente délivrée par les collaborateurs.



Nouvelle route de délestage nord, Münsingen: percée d'un nouveau passage souterrain sous la voie ferrée. Prestations de b+d: planification générale et planification spécialisée des phases 31 à 53, direction des travaux, mensuration de chantier et monitoring de la fouille



Film anniversaire

Cette année anniversaire verra l'entrée de Reto Steuri au sein de la direction. L'élargissement de l'équipe dirigeante avec ce jeune ingénieur civil expérimenté constitue un précieux jalon pour l'avenir de l'entreprise et crée, grâce aux compétences techniques et sociales de cette nouvelle recrue, de l'acceptation et de la confiance tant à l'interne qu'à l'externe.

Le quarantième anniversaire sera célébré par un voyage de deux jours qui emmènera l'ensemble du personnel et les partenaires jusqu'à Fribourg-en-Brisgau. La direction a en outre décidé de remercier les collaborateurs en leur octroyant cette année une semaine de vacances supplémentaire.

Au cours du premier semestre, b+d a par ailleurs réalisé un film anniversaire à vocation informative tourné sur un ton humoristique, lequel a été largement – et au-delà de toutes les attentes – plébiscité par les clients et partenaires commerciaux.

b+d remercie ses clients et partenaires pour leur fidélité et leur confiance à l'endroit de ses prestations. Tous, direction et collaborateurs, se réjouissent de continuer de développer des projets sur mesure et de proposer des solutions innovantes.

b+d ingenieure ag

Höchhusweg 6, 3612 Steffisburg, Hobachergässli 1, 3800 Matten
www.bd-ing.ch



Transformation de la gare, Kirchberg-Alchenflüh. Prestations de b+d: planification générale et planification spécialisée des phases 31 à 53, direction des travaux et mesures de surveillance



Construction du nouveau téléphérique, Schilthorn 20XX. Prestations de b+d: piquetage de chantier, mesures de contrôle et de surveillance



Construction d'un nouveau pont en bois, Steffisburg. Prestations de b+d: planification et direction des travaux de démolition de l'ancien pont, direction des travaux et direction générale des travaux lors de la construction du nouveau pont

Christoph Würsten, membre de la direction b+d ingenieure ag
Photos: mäd b+d ingenieure ag