

USIC NEWS

N°
02/21

Jun 2021

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



BIM@CFF

USIC.CH

Sommaire

Éditorial	<i>Décalage entre l'adjudication et le contrat</i>	01
Interview	<i>BIM@CFF</i>	02
Politique	<i>Échec de la révision totale de la loi sur le CO₂</i>	06
	<i>DTAP – une erreur évitable aux conséquences imprévisibles</i>	08
Droit	<i>Interruption de projet – quid nunc?</i>	10
	<i>Archivage électronique</i>	12
Droit du travail	<i>Nouveau congé de prise en charge</i>	14
Entreprise	<i>Sécurité informatique – une tâche de gestion</i>	18
Construction	<i>Restrictions du pouvoir de représentation de la direction des travaux</i>	22
	<i>Nouvel élan au sein de l'association faîtière mondiale des ingénieurs-conseils</i>	24
	<i>Nouveau document de la KBOB sur l'application de la méthode BIM</i>	26
	<i>Culture de la construction – concurrence ou collaboration?</i>	29
Thèmes techniques	<i>4 mars – Journée mondiale de l'ingénierie</i>	30
	<i>Nouveau site Internet et rapport annuel numérisé</i>	31
	<i>Think tank</i>	32
	<i>SNBS Bâtiment et Infrastructure</i>	34
Formation	<i>Manifestation pour les femmes MINT</i>	36
	<i>Report de la remise du 4^e Building Award au 2 novembre 2021</i>	38
	<i>Prise de position Formation</i>	40
International	<i>Build America Great Again</i>	41
Splitter	<i>70 ans de Pini Suisse</i>	42
	<i>70 ans de Hefti, Hess, Martignoni</i>	44
	<i>50 ans de Dr. Vollenweider AG</i>	46
	<i>Nouvelle directrice chez ewp</i>	47

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
Illustration de couverture: black_mts von Adobe Stock

Décalage entre l'adjudication et le contrat

Depuis le 1^{er} janvier 2021, la nouvelle loi fédérale sur les marchés publics (LMP) est en vigueur. L'ancrage de l'achat durable en constitue un élément central. Le droit révisé accorde à la durabilité une place de choix: conformément à l'art. 2, let. a, LMP, le but de la loi est «une utilisation des deniers publics qui soit économique et qui ait des effets économiques, écologiques et sociaux durables». Cette disposition incarne le changement de paradigme voulu par le Parlement, visant à remplacer l'adjudication basée sur le prix par une concurrence axée sur la qualité. Selon la nouvelle législation, l'autorité adjudicatrice ne doit plus avoir uniquement en vue l'utilisation la plus économique des deniers publics, mais doit de même veiller à ce que ceux-ci soient utilisés de manière durable.

La méthode pour pouvoir atteindre l'objectif de l'achat durable est sujette à de nombreuses discussions. L'expérience pertinente fait (encore) défaut en bien des endroits et le développement de nouveaux modèles demeure une gageure: comment parvenir à organiser une procédure garantissant une concurrence effective sur la qualité, tout en restant contrôlable, transparente et simple? Un travail de réflexion est ici nécessaire, et qui d'autre serait mieux placé que les ingénieurs pour se lancer courageusement et élaborer des solutions innovantes à long terme!

La durabilité peut être introduite de diverses manières dans les pratiques d'acquisition: d'une part, il est possible d'avoir une influence sur le choix des produits dans le cadre de la description de la prestation faisant l'objet de l'appel d'offres (spécifications techniques) et, d'autre part, les critères d'aptitude et surtout les critères d'adjudication sont des instruments permettant de sélectionner le «bon» partenaire. Avec sa matrice de durabilité (disponible sur notre site Internet), l'usic a fourni quelques pistes de réflexion à cet égard.

Les autorités adjudicatrices s'y mettent elles aussi: la KBOB publie nombre de documents (cf. kbob.ch / «Construction durable») et gère une plate-forme de connaissances sur les achats publics responsables (PAP). Ce printemps, la KBOB a organisé une conférence (en ligne) très appréciée sur le thème des achats durables. Ce sont des initiatives positives, qui doivent maintenant être testées, mises à l'épreuve et développées dans la pratique.

L'acquisition durable n'est pas le seul sujet du moment, mais également la construction durable en tant que telle. Les mots clés économie circulaire ou recyclage des matériaux de construction sont sur toutes les lèvres. Voilà encore une évolution positive – encouragée par l'usic –, car s'il faut de toute évidence agir face aux défis climatiques (la nouvelle loi sur le CO₂ va dans ce sens, et l'usic la défend), ce sont à nouveau les ingénieurs qui, par leur compétence et leur savoir-faire, détiennent ici la clé du succès.

Dans ce domaine également, on note des avancées tous azimuts: des recommandations sont publiées, des projets pilotes lancés, des recherches menées, etc. Il convient de souligner le succès du standard Construction durable Suisse (SNBS), lequel s'est déjà imposé dans le secteur du bâtiment et va maintenant s'implanter dans la construction d'infrastructures.

Tout est-il donc pour le mieux? Sur le papier, oui, les promesses foisonnent. Or le succès se mesure dans la pratique. Et il reste en l'occurrence à apporter encore, tant dans le domaine des marchés publics que dans celui de la réalisation de projets, des preuves par l'acte à long terme. Les entreprises membres de l'usic endosseront dans ce contexte un rôle crucial.

Et gare au fossé! L'attention accrue accordée à la durabilité ne fait que rendre plus flagrant un problème qui existe depuis longtemps: trop souvent se fait ressentir un profond décalage entre l'achat et la réalisation ultérieure. Certes, c'est une très bonne chose de s'assurer, lors de la passation de marchés, que le bureau d'étude mandaté possède des compétences en matière de durabilité. Cependant, une telle acquisition devient caduque au regard des ambitions globales de durabilité si par la suite, au moment de la réalisation du projet de construction, plus aucune importance n'est accordée à cet aspect. Il n'y a aucun bénéfice en termes de durabilité si l'appel d'offres demande des soumissionnaires qu'ils fassent de bonnes propositions (p. ex. des optimisations en vue de la durabilité), mais que celles-ci ne sont pas ultérieurement mises en œuvre dans le cadre de l'exécution.

Il s'agit là d'un problème fondamental du déroulement actuel des projets: un trop grand fossé sépare l'acquisition de la réalisation, l'information ne circule pas correctement et des équipes de projet travaillent indépendamment, campant chacune sur leur bord. Quiconque veut ouvrir de nouvelles voies et contribuer à une percée de la durabilité dans la construction doit combler ce fossé. Des objectifs de durabilité identiques doivent être poursuivis et coordonnés, depuis l'acquisition jusqu'à la fin du projet (voire au-delà, jusqu'à la fin du cycle de vie). Autant de concepts et de solutions que les ingénieurs ont à offrir et auxquels de nouvelles formes de collaboration et la numérisation croissante ne manqueront pas de contribuer.

Ce fascicule peut également être téléchargé sur notre site Internet usic.ch (rubrique: MÉDIAS/usic news). La reproduction de textes avec mention des sources est autorisée.

«*Toute connaissance doit déboucher sur une compétence – de cette façon seulement, la branche pourra s’adapter à l’avenir.*»

BIM@CFF

usis news: Les CFF ont expérimenté le Building Information Modeling (BIM) dans plusieurs projets pilotes. Quels en ont été les enseignements? En quoi les défis diffèrent-ils entre le secteur du bâtiment et celui des infrastructures?

David Fähr: Les CFF testent actuellement trois projets dans le secteur du bâtiment et vingt-cinq dans celui des infrastructures. Nous attachons une importance particulière aux phases de planification et de construction ainsi qu’à l’application de la méthode à des installations aussi diverses que possible. Les projets relèvent ainsi du domaine des tunnels, ponts, voies ferrées, gares et centrales électriques.

Si les différents composants du BIM intéressent clairement le secteur du bâtiment depuis un certain temps déjà, ils demeurent en revanche pour le secteur des infrastructures – notamment les chemins de fer – un territoire en partie inexploré. Les objets standards et les bibliothèques d’éléments de construction ne sont pas encore disponibles, et la gestion des tracés révèle rapidement ses limites.

Reste le principe même du BIM: s’interroger, au début du projet, sur ce que l’on souhaite exactement atteindre avec le BIM, sur la nature des données à commander et la façon dont on souhaite réutiliser celles-ci dans le cycle de vie. Pour répondre à ces questions, nous avons mis sur pied une formation de trois jours, laquelle se concentre sur les principes, les cas et les données d’utilisation à suivre dans le projet.

Quelle influence le BIM a-t-il sur le mode de lancement des appels d’offres (critères de sélection, critères d’adjudication, évaluation)?

David Fähr: Nos appels d’offres BIM ciblent principalement la fourniture de données. Autrement dit, nous demandons que soient livrées certaines données, dans un format défini, à un moment précis – ce qui est actuellement déjà le cas pour les projets «classiques», mais se déroule désormais à un autre niveau de maturité numérique. Ces données disponibles permettent de vérifier plus facilement des postes tels que

quantités, matériaux, surfaces, respect des dispositions légales, etc., et d’améliorer au final la qualité de la planification et de la réalisation.

Les CFF affirment que le BIM permet d’économiser quelque 750 tonnes de CO₂. Pouvez-vous illustrer, par un exemple tiré des expériences faites à ce jour, la manière dont le BIM a réduit la consommation de CO₂?

David Fähr: Ce ne sont pour l’instant que des extrapolations. Nous partons toutefois du principe qu’une planification précise permet, par exemple, d’organiser les chantiers avec davantage d’efficacité, d’utiliser les matériaux dans la quantité requise et, enfin, de raccourcir les trajets lors de l’exploitation. Partant, plus aucun matériau excédentaire ou inutile n’est fourni ni produit. Or les économies réalisées lors des phases de construction et d’exploitation résultent de simulations menées dans le cadre de la planification. L’économie circulaire a elle aussi un rôle crucial à jouer: le BIM permet le traçage des matériaux de construction engagés, ainsi que le recyclage et la réutilisation ultérieurs de ceux-ci lors du démantèlement.

Depuis cette année, les CFF travaillent exclusivement avec le BIM dans le secteur Immobilier. Comment la branche avait-elle alors accueilli cette annonce? Quelles sont les différences avec les projets pilotes?

David Fähr: La branche était déjà active sur ce point, elle a elle-même apporté nombre de propositions importantes et lancé des initiatives. En notre qualité de maître d’ouvrage, nous savons quelles données nous commandons. Les projets pilotes ont servi de creuset d’apprentissage mutuel, il s’agit maintenant d’appliquer concrètement les connaissances acquises en commun. Nous continuerons d’apprendre et d’intégrer ce savoir aux documents, processus et rôles.

Dès 2025, le BIM devrait être étendu à l'ensemble du secteur Infrastructure également. La branche est-elle prête? Des projets concrets avec le BIM sont-ils d'ores et déjà planifiés?

Adrian Wildenauer: Dans ce but, nous avons mené fin 2020 avec la SIA et la FAS une enquête afin de mieux appréhender la situation dans la branche, ainsi que les impératifs et besoins dans l'atteinte de l'objectif 2025 des CFF. Une grande majorité des 785 personnes interrogées s'accordent à penser que les plus-values du BIM et la gestion concomitante de l'information peuvent être mises en œuvre d'ici à 2025. Cette année, c'est-à-dire en 2021, les CFF réfléchiront plus précisément aux projets qui, dès 2025, feront l'objet d'appels d'offres basés sur le BIM, et sous quelle forme. Il y aura certainement une limite imposée par la taille des projets, limite qui justifie l'effort pour le bénéfice.

Les CFF veulent, moyennant un plan en six points, imprimer au BIM une impulsion significative. En quoi consiste ce plan?

Adrian Wildenauer: Le plan en six points est l'aboutissement de nombreuses discussions avec diverses associations et organisations. Il est apparu au cours de ces précieux échanges que nous abordions toujours les mêmes six thématiques. Quelle vision commune la branche entend-elle partager, quelle feuille de route définir à cette fin? Quelle sera notre langue à l'avenir, quels termes voulons-nous employer? Comment voulons-nous élaborer les futures structures de données, comment allons-nous les modéliser? Quels processus de commande – aussi uniformes que possible entre tous les maîtres d'ouvrage – allons-nous mettre en place? Nous avons résumé, regroupé ces divers aspects et nous concentrons maintenant sur la mise en œuvre des six points avec la branche et les acteurs importants du marché. Il ne s'agit pas en l'occurrence de nivellement, mais d'uniformisation de principes de base pour en assurer la mise en œuvre cohérente par toutes les parties.

Neutralité des produits et des méthodes: comment les CFF gèrent-ils les différentes solutions logicielles? Des produits spécifiques seront-ils imposés ou l'accent sera-t-il mis sur la compatibilité des interfaces?

Adrian Wildenauer: Nous collaborons d'arrache-pied depuis des années au niveau international à l'élaboration de normes non discriminatoires, en particulier ici l'Industry Foundation Classes (IFC) avec l'IFC Rail et l'IFC Tunnel. Ceci pour plusieurs raisons: l'IFC est une norme internationale – également valable en Suisse – définissant un format de documentation standardisé. Fin 2021, d'éminents fournisseurs de logiciels auront obtenu la certification pour la nouvelle norme IFC, ce qui permettra d'échanger durablement des modèles parmi les différents fournisseurs. Les CFF ne peuvent ni ne veulent imposer de logiciels, mais uniquement le format de l'interface ouvert et, par conséquent, la structure de données. Nous devrions en outre savoir précocement quand des normes et des bases normatives se modifient, de sorte à pouvoir réagir.



David Fähr est ingénieur civil et détenteur d'une formation postgrade en informatique et économie. Au cours des vingt dernières années, il a connu en sa qualité de chef de projet et de programme dans divers secteurs et pays, nombre de processus opérationnels et de changements liés à l'automatisation et à la numérisation. Fort d'une formation complémentaire en gestion du changement, David Fähr dispose du bagage théorique nécessaire pour diriger le programme BIM@CFF. Ses neuf années d'expérience au sein des CFF l'ont par ailleurs doté des connaissances ad hoc dans le domaine ferroviaire.

Comment permettre à ce plan en six points de prendre réellement son envol?

Adrian Wildenauer: La réponse est très simple: en fuyant les divisions et en nous soutenant mutuellement, par des actes, par des échanges de savoirs et d'expériences – planificateurs, entrepreneurs, fabricants, maîtres d'ouvrage, fournisseurs, exploitants, tous autant que nous sommes. Ce travail main dans la main est la condition essentielle à la mise en œuvre du plan en six points. Il ne suffit pas de se réunir tous les quelques mois sans rien faire entre-temps, en attendant que cette numérisation disparaisse d'elle-même,

que soudainement tout fonctionne ou que d'autres s'y attèlent à notre place. Non, pour tous ceux qui désirent prendre part à la transformation numérique du secteur de la construction, le plan en six points signifie investir du travail. Il faudra avancer à petits pas, apprendre, appliquer, et ainsi de suite. Seule cette stratégie permettra au plan de prendre son envol.



Adrian Wildenauer est ingénieur civil (Allemagne, Finlande). En 2002, il suit en Angleterre et en Irlande une formation complémentaire dans la direction des travaux, qui lui offre l'occasion de se frotter une première fois au BIM – connu à l'époque encore sous le nom Avanti, un projet visant à utiliser les technologies de l'information aux fins de soutenir le travail collaboratif dans les projets de construction et auquel participait également le prédécesseur de buildingSMART International. Aujourd'hui comme alors, Adrian Wildenauer travaille sur la façon de prévenir les informations incomplètes, inexactes et équivoques. Dans le cadre du programme BIM@CFF, il est responsable de la normalisation et des activités sectorielles. En parallèle de son occupation professionnelle, il rédige actuellement un doctorat sur l'usage des applications intelligentes pour la gestion des installations.

Les CFF adoptent à cet égard une approche participative. Expliquez-nous...

Adrian Wildenauer: Des Industry Days organisés régulièrement viseront à établir un échange continu au sein des groupes de travail et à faire avancer l'élaboration du plan en six points. Nous devons regarder la situation comme un tout. Les termes «élaborer» et «ensemble» sont essentiels à nos yeux. D'ici à 2025, six groupes de travail élaboreront conjointement, entre autres, la vision commune, la feuille de route, des catalogues de données communs ainsi que des bases régissant les commandes. Ces groupes de travail doivent, dans la mesure du possible, être dirigés par le participant au marché responsable de la thématique pour la Suisse.

Les questions que nous nous sommes posées étaient diversifiées, au même titre que les réponses: à quelle position, à quel objectif, à quel statut – en tant que moteur, frein ou pilier – la branche aspire-t-elle pour 2025? La transformation numérique tient du marathon. Certains auront déjà parcouru quelques kilomètres, alors que d'autres n'auront pas encore quitté l'aire de départ ou en seront encore à penser à acheter des chaussures pour la course. L'important n'est pas le chemin à parcourir, mais le fait de courir dans la même direction et d'avoir le même but en tête. Si tout le monde court en même temps, mais en tous sens, c'est peine perdue.

Participer à un Industry Day tous les trois mois demande un certain investissement. Les participants peuvent-ils attendre davantage qu'un enseignement frontal?

Adrian Wildenauer: Parler de participation n'est pas le bon terme dans ce contexte. La mise en œuvre des Industry Days est explicitement basée sur l'investissement et la collaboration. Il n'est pas question de dispenser un enseignement frontal, mais au contraire d'offrir une plate-forme d'échange. À l'occasion de cette journée, les groupes de travail présentent les résultats des dernières semaines et donnent un aperçu des semaines à venir. Il faut y voir plutôt une démarche agile classique, dans laquelle les groupes de travail définissent eux-mêmes leurs propres thèmes et travaux, mais qui requiert en amont une vision commune assortie d'une feuille de route correspondante. Chaque Industry Day entend aussi comporter une part d'apprentissage. Dans cette optique seront invités des intervenants d'autres industries et pays, lesquels adoptent une approche similaire ou sont déjà plus avancés dans le processus. Le premier Industry Day en juin 2021 mettra à l'honneur la Finlande, un pays régulièrement à la pointe de la transformation numérique. Son représentant exposera son domaine d'action.

Quelles sont les attentes des CFF vis-à-vis des associations?

Adrian Wildenauer: Le secteur de la construction excelle dans ses activités. Il convient toutefois de toujours s'interroger sur la pertinence et la nécessité des activités en cours, et sur la possibilité de parvenir à une utilisation des ressources meilleure et plus ciblée encore. Les derniers mois ont montré de façon saisissante l'urgence de gérer les ressources efficacement et durablement. Il faut pour ce faire une initiative globale, que nous souhaiterions mettre en place. Les associations constituent de ce point de vue un pilier important, dont nous ne pouvons nous passer. Chacun doit apporter sa contribution active à cette gigantesque transformation numérique. Nous le constatons clairement dans le groupe de travail 2 du plan en six points, axé sur le langage commun. Au sein de ce groupe sont représentées les institutions normatives avec lesquelles nous élaborons et harmonisons la terminologie, laquelle est ensuite soumise pour révision aux associations impliquées. Ces dernières sont au cœur de l'action: elles sont indispensables à une approche coordonnée. On pourrait prendre l'image d'un sablier, qui canaliserait et transmettrait le savoir – dans les deux sens.

Et vis-à-vis des entreprises?

Adrian Wildenauer: La réussite de la Suisse dépend de celle des entreprises et des collaborateurs. Car soyons honnêtes, on ne saurait tabler sur les richesses du sol suisse pour atteindre une telle réussite. Notre plus grande richesse réside dans la tête des collaborateurs, qui accomplissent des choses grandioses dans les entreprises. Or seuls le perfectionnement continu et l'application cohérente du savoir acquis peuvent garantir ce fonctionnement sur le long terme. J'aime à résumer l'idée par cette phrase: toute connaissance doit déboucher sur une compétence. De cette façon seulement, la branche pourra s'adapter à l'avenir. Nous ne sommes pas une île dans le contexte international. Il ne sert à rien de vouloir sans cesse recourir à un nouveau vocabulaire. Nous devrions saisir l'opportunité de nous concentrer sur la gestion de l'information au moyen du BIM et d'en clarifier la teneur pour toutes les parties intéressées. Ce faisant, nous progresserons bien plus rapidement qu'en nous délectant tous les six mois d'un nouveau mot à la mode, juste pour faire le buzz...

Vous faites également référence à la formation des collaborateurs. Comment se déroule-t-elle au sein des CFF?

David Fähr: La formation des collaborateurs repose sur trois piliers: premièrement la formation de base, laquelle enseigne les principes fondamentaux du BIM; deuxièmement les formations spécifiques, au cours desquelles les collaborateurs apprennent l'essentiel du BIM par rapport à une installation (p. ex. génie civil) ou à un rôle (p. ex. acheteur); troisièmement l'intégration (onboarding), qui vise à former au BIM, aux données et aux cas d'utilisation tous les participants à un projet. Au fil du temps s'ajouteront encore des formations sur les processus et les outils requis.

Revenons à l'approche participative: les CFF déploient-ils des réflexions et/ou des efforts pour proposer ces formations dans toute la branche et/ou mettre ces formations sur pied conjointement avec d'autres acteurs?

David Fähr: Concrètement, nous prévoyons de proposer les cours à des personnes extérieures également. Les CFF ne se considèrent toutefois pas comme un institut de formation et, en l'état actuel des connaissances, ne développeront pas plus avant ce pan d'activité.

Quelles sont de principe vos attentes vis-à-vis du domaine de la formation?

David Fähr: Il faut faire en sorte que la numérisation soit introduite dans la formation de base déjà. Si cette thématique n'est dispensée que dans le cadre de formations continues, il ne sera jamais possible de former les professionnels de la branche aux normes pertinentes et d'asseoir l'acceptation correspondante. À l'heure actuelle, aucune haute école ne propose de certificat de formation continue pour le règlement SIA 101, par exemple.

Adrian Wildenauer: Comme dans tout domaine, les thèmes numériques nécessitent une démarche commune et un langage uniforme. La formation à la planification, à la construction et à l'exploitation numériques doit commencer précocement et ne pas attendre d'être intégrée à un cursus postgrade. De même, la numérisation doit figurer au programme de la formation initiale et de l'apprentissage. Fort heureusement, nous assistons déjà à de très bonnes approches et, surtout, à des approches globales.

Comment les CFF comptent-ils sensibiliser concrètement les institutions de formation?

Adrian Wildenauer: Dans le cadre du BIM@CFF, nous pouvons consulter une personne responsable de la formation, précisément chargée de traiter ces questions, depuis la formation initiale jusqu'au niveau de l'enseignement supérieur. Là encore, il importe que les exigences soient formulées, élaborées, mises en œuvre et déployées de concert entre toutes les parties. Nous voyons les institutions de formation comme un pivot entre la normalisation et l'application pratique.

Interview menée par Lea Kusano



Échec de la révision totale

de la loi sur le CO₂

Quelle suite donner à la défaite?

Le non à la loi sur le CO₂ fait figure de séisme politique. L'industrie pétrolière sort seule gagnante du scrutin. Si la Confédération ne corrige pas le tir, la politique climatique menée jusqu'ici risque un revirement brutal. Les programmes Bâtiments des cantons et les marchés publics gagneront en revanche en importance.

Le 13 juin, le peuple suisse a, avec 51,6% de non, enterré la loi sur le CO₂ totalement révisée. Seuls cinq cantons ont approuvé le projet de loi à la majorité. Le résultat s'apparente à un séisme politique. Avec lui s'éloigne l'espoir pour la Suisse d'être en mesure de remplir d'ici à 2030 les obligations qui lui incombent en vertu de l'accord de Paris sur le climat, à savoir réduire ses émissions de CO₂ d'au moins 50% par rapport à 1990.

Des milliards de francs toujours versés à l'étranger

L'usuc s'est engagée en première ligne en faveur d'une adoption du projet de loi, en lançant sa propre campagne «Monday to Friday for Future» et en ralliant le Comité Économie suisse pour la loi sur le CO₂. Les membres de l'usuc auraient justement profité, au travers du Fonds pour le climat nouvellement envisagé, de l'encouragement des programmes Bâtiments des cantons et de la promotion des innovations en matière de protection du climat. Plutôt que de payer chaque année des milliards à l'étranger pour l'achat de carburant, la Suisse aurait vu son économie nationale renforcée.



Pas d'exemption de la taxe sur le CO₂

Le refus populaire a des conséquences directes sur la politique climatique et la place économique suisse. Dès la fin 2021, il ne sera plus possible pour des entreprises de certaines branches de s'exonérer de la taxe sur le CO₂ par le biais d'une convention d'objectifs. Sont actuellement concernées par cette mesure quelque 1100 entreprises, lesquelles seront assujetties à la taxe à compter du 1^{er} janvier 2022. La possibilité d'augmenter la taxe sur le CO₂ à 120 CHF par tonne de CO₂ sera elle aussi caduque à partir de la fin 2022. Par ailleurs, les allègements fiscaux récemment prolongés pour les biocarburants expireront fin 2023. À l'inverse, l'obligation pour les importateurs de carburants d'investir dans des projets environnementaux cessera au terme de l'année 2021 déjà.

L'industrie pétrolière en grande gagnante

La loi révisée sur le CO₂ aurait étendu à tous les secteurs la possibilité d'exemption de la taxe correspondante, moyennant la conclusion de conventions d'objectifs. En lieu et place, les entreprises déjà touchées sont désormais confrontées à des surcoûts, qui nuisent à l'attrait de la place économique suisse. En grande gagnante se profile l'industrie pétrolière, laquelle devrait bénéficier d'allègements significatifs dès 2022,

que ce soit par la suppression de dépenses supplémentaires ou par la compétitivité accrue des carburants conventionnels par rapport aux alternatives biogéniques.

Regain d'importance des législations cantonales sur l'énergie

L'abandon du Fonds pour le climat remplace les Modèles de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2014) sur le devant de la scène. La poursuite des programmes Bâtiments et l'adaptation des conditions-cadres pour le remplacement des chauffages à mazout et à gaz demeurent, pour l'instant, largement l'apanage des cantons. Quant à savoir comment compenser les moyens financiers que le Fonds pour le climat – non réalisé – destinait à l'accélération de la modernisation du parc immobilier, la réponse reste dans les limbes. Tout au plus pourrait-on envisager une révision en temps utile des MoPEC 2014.

Éviter un revirement dans la politique climatique – promouvoir les acquisitions durables

La Confédération doit maintenant veiller rapidement à la poursuite des mesures décrites ci-avant, de sorte à maintenir les incitations en faveur d'un approvisionnement énergétique durable d'une part et la compétitivité économique d'autre part – faute de quoi, le risque est grand de voir s'installer un immobilisme, voire d'assister à un revirement dans la politique climatique actuelle. Dans ce contexte, la révision totale du droit des marchés publics pour la Confédération et les cantons aura fort heureusement mis à la disposition des pouvoirs publics un instrument apte à exiger et promouvoir la durabilité ainsi que la prise en considération des coûts du cycle de vie.

L'usuc est membre du Comité Économie suisse pour la loi sur le CO₂, qui réunit une large alliance d'associations et d'entreprises.



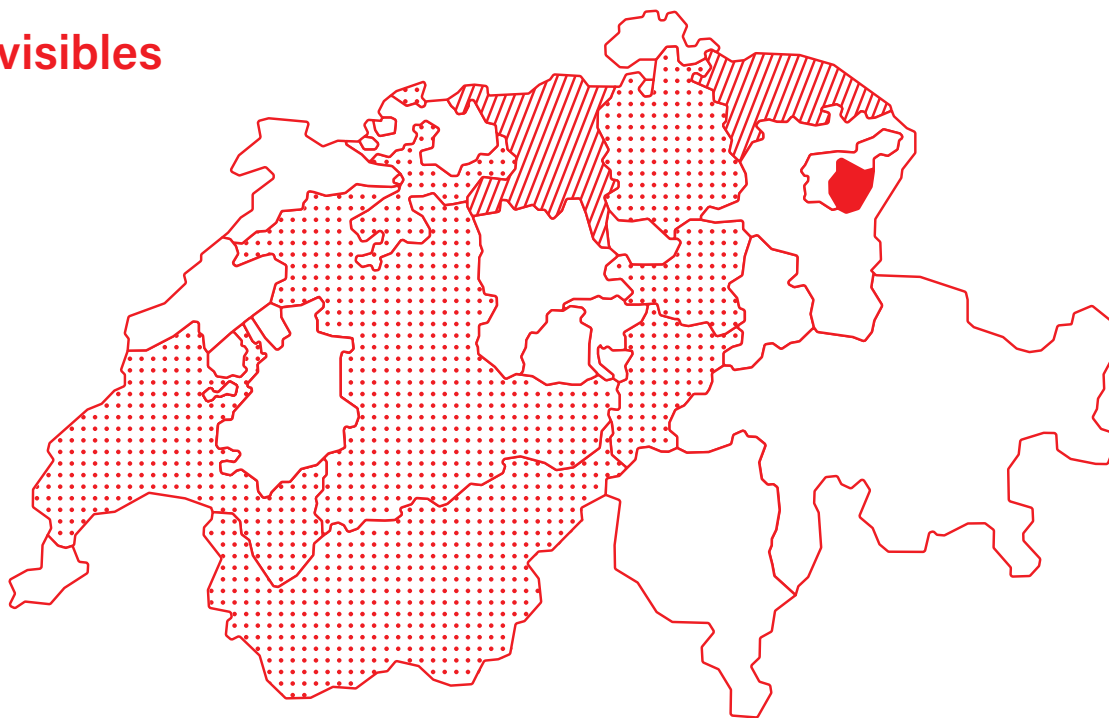
loi-co2-maintenant.ch

●
Laurens Abu-Talib, responsable des affaires politiques, secrétariat usuc
Photo: Matt Artz / Unsplash




DTAP – une erreur évitable aux

consé- quences

imprévisibles



Aperçu de l'avancement des
procédures d'adhésion des cantons
à l'AIMP, au 16.04.2021

-  Phase pré-parlementaire
-  Phase parlementaire
-  Adhésion

La mise en œuvre de l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) va son chemin. Appenzell Rhodes-Intérieures est le premier canton signataire de l'accord. Celui d'Argovie s'applique déjà à rendre obsolète une fiche d'information de la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP). D'autres cantons se féliciteraient d'une harmonisation accrue de leur législation avec le droit fédéral.

Depuis le 1^{er} janvier 2021, le droit révisé des marchés publics est en vigueur au niveau fédéral. Dès le 15 novembre 2019, les cantons ont eu la possibilité d'adhérer à l'AIMP, sujet lui aussi à une refonte complète. Quelque 17 mois plus tard (à la mi-avril 2021), onze des 26 cantons avaient engagé la procédure d'adhésion. Appenzell Rhodes-Intérieures est devenu, le 8 février 2021, le premier canton signataire de l'accord. Le canton d'Argovie devrait lui emboîter le pas, son Grand Conseil ayant clos ses délibérations à ce propos le 23 mars dernier. L'adhésion du canton de Thurgovie pourrait, de même, ne plus tarder, sachant que le Conseil d'État a transmis le message au Grand Conseil.

La rapidité avec laquelle les trois cantons précités ont mené la procédure tient probablement au fait qu'aucune autre consultation n'a eu lieu au préalable – ceci au contraire des cantons de Berne, Schwytz, Bâle-Ville, Vaud, Zurich, Soleure, Uri et Valais. Si Berne a lancé la démarche d'adhésion 175 jours déjà après l'adoption de l'AIMP par l'Autorité intercantonale pour les marchés publics (AiMp), le Valais, qui comptabilise 480 jours, ferme la marche des cantons pionniers.

Harmonisation assortie d'une marge de manœuvre

En vertu de l'art. 63, al. 4, AIMP, les cantons ont la possibilité d'édicter des dispositions d'exécution relatives à certains articles. Dans quelle mesure cette marge de manœuvre permet de compléter des critères d'adjudication demeure objet de controverse. Le message type concernant la révision de l'AIMP rappelle toutefois que cette compétence résiduelle autorise également à reprendre des demandes individuelles qui ont été présentées au Parlement fédéral mais n'ont pas été prises en compte dans l'AIMP.

La DTAP dans l'embaras en terres argoviennes

Le canton d'Argovie est désormais le premier à inclure dans son décret le critère d'adjudication portant sur la fiabilité du prix. Or cette décision place la DTAP et son président, le conseiller d'État argovien Stephan Attiger, dans une posture délicate. Contrairement au libellé de son propre message type, la DTAP avait en effet souligné dans une fiche d'information datant de décembre 2020 que le critère d'adjudication «fiabilité du prix» ne serait «pas disponible dans les procédures cantonales et communales».

Une erreur évitable

Stephan Attiger voit le Grand Conseil, de son fief politique justement, ignorer ouvertement les recommandations de la DTAP. Cette dernière aurait en l'occurrence pu se dispenser

Début des phases pré-parlementaires d'adhésion à l'AIMP par canton, au 16 avril 2021

Canton	Durée de la consultation	Jours depuis le 15.11.2019
Berne	08.05.2020 – 01.08.2020	175
Schwytz	23.06.2020 – 09.10.2020	221
Bâle-Ville	22.09.2020 – 18.12.2020	312
Vaud	02.12.2020 – 28.02.2021	383
Zurich	21.12.2020 – 31.03.2021	402
Soleure	22.12.2020 – 22.03.2021	403
Uri	04.02.2021 – 09.04.2021	447
Valais	09.03.2021 – 23.04.2021	480

d'une telle publication, d'autant plus que ni la liste des critères d'adjudication ni celle des articles de l'AIMP visés par des dispositions d'exécution ne sont formulées de manière exhaustive. La raison pour laquelle la DTAP a néanmoins décidé de publier un texte en contradiction avec la teneur de son propre message type reste un mystère.

Besoin explicite d'une harmonisation

Il sera intéressant de voir la réaction de la DTAP et des autres cantons. Celui de Thurgovie, par exemple, a exprimé le souhait d'harmoniser ses critères d'adjudication avec ceux de la loi fédérale. D'autres cantons pourraient être tentés de temporiser, aux fins de mieux pouvoir évaluer l'issue du conflit. Guère de quoi menacer la mise en œuvre de l'AIMP, tout au plus la retarder. En revanche, la crédibilité de la DTAP aura, elle, pris un sérieux coup.

●
Laurens Abu-Talib, secrétaire général de l'AMPP,
responsable des affaires politiques de l'USIC



Interruption de projet quid nunc?

Il se produit parfois des événements fâcheux: un projet en cours est tout bonnement interrompu. Les raisons de cet arrêt peuvent être multiples; l'opposition du public aura pris trop d'ampleur, ou le maître d'ouvrage renonce à s'engager davantage financièrement, par exemple. Récemment, plusieurs projets ont connu un sort semblable, au motif des conséquences de la pandémie de COVID-19. Or que signifie une telle interruption pour les entreprises de planification impliquées dans le projet?

Il convient tout d'abord de distinguer la situation particulière où le contrat prévoit une division du projet en différentes phases et une libération échelonnée de ces phases. Ce cas de figure est fréquent en particulier lors de mandats des pouvoirs publics, qui requièrent pour la poursuite du projet des décisions des organes compétents en matière financière. La relation contractuelle avec le planificateur porte ici uniquement sur la phase libérée en attente de réalisation. Si une phase ultérieure n'est pas débloquée et libérée, la relation contractuelle prend fin. Le planificateur est alors rémunéré pour sa prestation jusqu'à la fin de la phase, sans pouvoir faire valoir d'autres prétentions d'indemnisation.

Le cas de figure qui nous intéresse en l'occurrence concerne une situation différente, où le mandant ordonne un arrêt pendant un projet en cours (i.e. en dehors d'une libération de phase). Se posent dès lors les questions de savoir si l'entreprise de planification doit accepter un tel arrêt et, le cas échéant, si elle peut faire valoir des droits à indemnisation.

Si la relation contractuelle entre le mandant et l'entreprise de planification est fondée uniquement sur la loi (Code des obligations, CO) et non sur les règlements concernant les prestations et les honoraires de la SIA (RPH SIA) ou un autre modèle de contrat, il convient de distinguer deux options en ce qui concerne la possibilité de révocation:

Dans le domaine du droit du contrat d'entreprise

(établissement de plans, appels d'offres, etc.), l'art. 377 CO est applicable: le maître d'ouvrage peut toujours se départir du contrat. Dans ce cas toutefois, non seulement il paie le travail fourni mais indemnise également complètement l'entrepreneur. Autrement dit, l'entrepreneur doit être placé dans la situation financière qui aurait été la sienne s'il avait pu terminer son mandat conformément au contrat. Aussi l'indemnisation de la part du maître d'ouvrage comporte-t-elle la perte de gain.

Dans le domaine du droit du mandat

(conseil, direction des travaux, etc.), l'art. 404 CO est applicable: chaque partie peut, sans donner de raisons, révoquer ou répudier le mandat en tout temps. En cas de révocation par le mandant, ce dernier doit au mandataire les honoraires pour le travail fourni jusqu'au terme du contrat. Par ailleurs, une indemnisation n'est due qu'exceptionnellement, à savoir si la révocation a été faite en temps inopportun et, partant, a causé un dommage au mandataire. L'indemnisation ne couvre cependant que les coûts relatifs à des dispositions devenues inutiles, et non d'autres postes de dommages (p. ex. perte de gain).

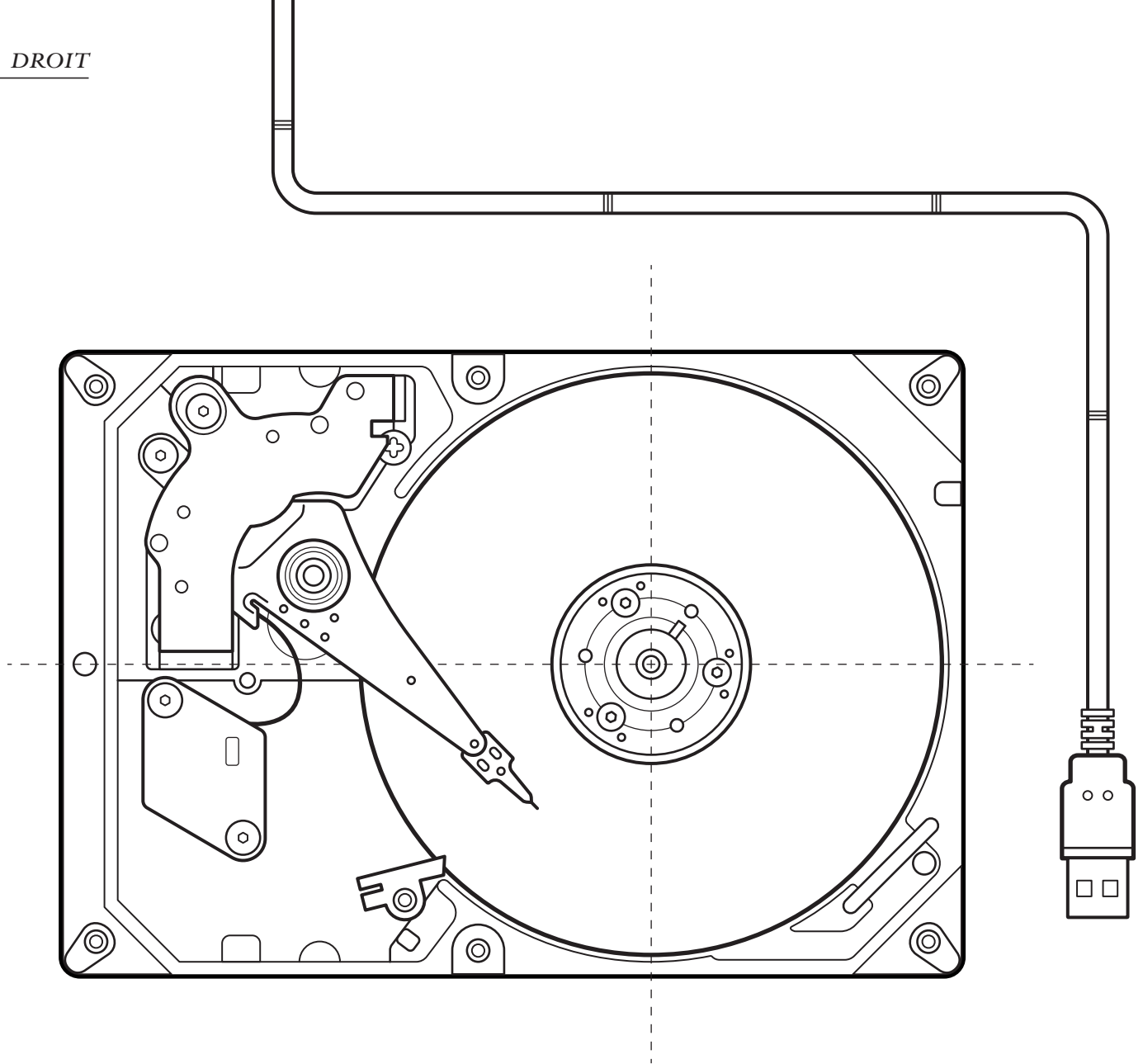
Si le contrat de planification est fondé sur les RPH SIA, l'art. 1.10 est applicable. Ce dernier se conforme – indépendamment de la qualification contractuelle – au droit du mandat. Il s'ensuit qu'une indemnisation supplémentaire n'est due, en sus des honoraires pour le travail fourni, qu'en cas de révocation en temps inopportun (forfait fixé par l'art. 1.10.3 RPH SIA à 10% de l'honoraire correspondant à la part du mandat retirée). Les chiffres 18.3 ss des conditions générales contractuelles de la KBOB pour les prestations de mandataire (CG KBOB) prévoient des dispositions analogues (sans montant forfaitaire pour dommage subi en temps inopportun).

Autrement dit, l'entreprise de planification n'a pas d'autre choix que d'accepter la décision du maître d'ouvrage d'interrompre un projet. En tous les cas, elle a droit à la rémunération intégrale pour les prestations fournies jusqu'au moment de la cessation du contrat, et peut en outre se prévaloir d'un droit à une indemnisation pour dommage subi en temps inopportun ou, exceptionnellement (en vertu du droit du contrat d'entreprise, sans les RPH SIA / CG KBOB), pour d'autres dommages.

Qu'en est-il si le contrat a été précédé d'un concours? Le fait d'avoir gagné un concours n'ouvre à l'entreprise de planification aucun droit de répudier l'ensemble du contrat et de «démanteler» ainsi le droit légal de révocation. Rempporter un concours donne au lauréat uniquement – mais tout de même – le droit au mandat subséquent, pour autant que ce mandat soit effectivement attribué. Ou, formulé en d'autres termes: le mandant ne peut réaliser le projet qu'avec le lauréat et n'est pas autorisé à confier le mandat à un tiers. Mais il peut tout aussi bien ne pas réaliser le projet du tout.

Imaginons l'hypothèse où l'entreprise de planification aurait, dans le cadre du concours en question ou de précédents travaux, obtenu des résultats protégés par le droit d'auteur. En règle générale, tous les droits attachés aux résultats du travail demeurent en la propriété du mandataire (cf. art. 1.3.1 RPH SIA, chiffre 16 CG KBOB). Par conséquent, dans l'éventualité d'une reprise du projet, le maître d'ouvrage sera tenu de réaliser celui-ci – en son état actuel – uniquement avec l'ancien bureau de planification, et ne pourra pas simplement lancer un nouvel appel d'offres et mandater un tiers pour continuer à travailler sur l'ancien projet. Bien entendu, le maître d'ouvrage est libre de mettre en route, ultérieurement, un nouveau projet qui ne fera pas référence aux travaux antérieurs et ne violera dès lors pas les droits d'auteur des précédents concepteurs.

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



Archivage électronique

Quand le vent du changement se lève, les uns construisent des murs, les autres des moulins à vent. C'est du moins ce que dit un vieux proverbe chinois, volontiers cité dans le contexte de la numérisation galopante. La pandémie de COVID-19 notamment aura contraint nombre d'entreprises à accélérer leurs processus de numérisation interne. Et l'archivage électronique de documents commerciaux de voir sa cote de popularité grimper en flèche. Or quels documents convient-il d'archiver, et pour combien de temps? À quoi faut-il veiller lorsque l'archivage analogique cède le pas à l'archivage électronique?

Obligations de conservation en vertu du droit commercial

Conformément à l'art. 958f du Code des obligations (CO), les livres et les pièces comptables ainsi que le rapport de gestion et le rapport de révision doivent être conservés pendant dix ans. Ce délai court à partir de la fin de l'exercice. La conservation électronique de ces documents est en principe autorisée (art. 958f, al. 3, CO). Une exception s'applique cependant au rapport de gestion et au rapport de révision, dont un exemplaire imprimé et signé doit être conservé (art. 958f, al. 3, CO). La condition essentielle à la conservation tant analogique qu'électronique est que la lecture des documents archivés reste possible en toutes circonstances (art. 958f, al. 2, CO). L'ordonnance concernant la tenue et la conservation des livres de comptes (Olico) précise plus en détail les obligations de conservation. D'après l'ordonnance, le mode de conservation doit garantir que les documents archivés ne puissent être modifiés sans que la modification soit apparente (art. 3 et 9 Olico). La préservation de l'intégrité des données revêt donc une importance capitale et peut être assurée moyennant des signatures numériques et des horodatages, par exemple. L'ordonnance stipule par ailleurs que, jusqu'à la fin du délai de conservation, toute personne autorisée doit pouvoir, en tout temps et dans un délai raisonnable, consulter et vérifier les livres et les pièces comptables (art. 6, al. 1, Olico). Par conséquent, il est vivement recommandé d'effectuer le stockage électronique sur des serveurs suisses, aux fins de permettre un éventuel accès judiciaire et éviter ainsi des problèmes de juridiction. Il s'agit d'être particulièrement vigilant à cet aspect en cas de recours à des services du nuage (cloud), sachant que de tels serveurs sont souvent situés à l'étranger.

Obligations de conservation en vertu du droit fiscal

Le droit fiscal impose lui aussi une obligation de conservation des documents commerciaux. Valent en l'occurrence en majeure partie les dispositions du droit commercial évoquées ci-avant, y compris la période de conservation de dix ans, dans la mesure où le droit fiscal exige le respect des mêmes dispositions. Selon la loi fédérale régissant la taxe sur la valeur ajoutée toutefois, les documents commerciaux relatifs aux biens immobiliers sont soumis à un régime particulier, le délai de conservation étant ici fixé à vingt ans (art. 70, al. 3, LTVA). Concernant le lieu de conservation, la pratique fiscale demande explicitement un archivage en Suisse. Partant, le choix de serveurs suisses est, d'un point de vue fiscal, obligatoire pour l'archivage électronique également.

Obligations de conservation des documents en vertu du droit des obligations

Enfin, des engagements contractuels ou des actes délictueux peuvent aussi donner lieu à une exigence de conservation de documents commerciaux. Dès lors qu'il existe une obligation de rendre des comptes – comme c'est le cas dans la relation contractuelle –, un archivage paraît s'imposer. Les

délais de prescription contractuels étant généralement de dix ans, il convient en principe de respecter, de même, un délai de conservation de dix ans pour les documents relatifs aux contrats. Une spécificité du droit de la prescription s'applique à des actions en dommages-intérêts ou en paiement d'une somme d'argent à titre de réparation morale en cas de mort d'homme ou de lésions corporelles résultant d'une faute contractuelle. Ces créances sont soumises à un délai de prescription absolu de vingt ans, à compter de l'événement dommageable (art. 128a et art. 60 CO). Lors de projets de construction justement, il peut arriver que des erreurs de planification ou l'utilisation de certains matériaux de construction conduisent à des dommages des années plus tard seulement. Si un tel cas devait se produire, disposer de documents à décharge – tels que plans, calculs, voire correspondance faisant référence aux risques latents – peut s'avérer décisif. Aussi ne saurait-on assez recommander de garantir la disponibilité, durant vingt ans, des documents liés aux projets. Les progrès technologiques peuvent nécessiter une migration des documents vers de nouveaux supports de données. Il faut prendre garde à cet égard que le processus de migration ne porte pas atteinte à l'intégrité, à l'accessibilité et à la lisibilité des données.

Archivage dans la chaîne de blocs?

Il y a fort à parier que dans un avenir proche, grâce à la diffusion de la technologie chaîne de blocs (block chain), le stockage inviolable des documents fasse partie de notre quotidien. On pourrait imaginer le mode de fonctionnement suivant: Le document commercial est sauvegardé sur l'ordinateur ou le serveur (suisse) correspondant de l'utilisateur. Le document reçoit alors une valeur de hachage, laquelle garantit une identification univoque, mais ne permet aucune déduction quant au contenu du document. Cette valeur de hachage est stockée, sous forme cryptée, dans la chaîne de blocs décentralisée. Il serait ainsi possible de prouver ultérieurement, et de façon incontestable, que le document était disponible dans cette version exacte au moment de sa sauvegarde.

Conclusion

En principe, les documents commerciaux doivent respecter un délai de conservation de dix ans. Ce délai peut néanmoins s'étendre à vingt ans pour des obligations relevant du droit fiscal ou du droit des obligations. En ce qui concerne la conservation numérique, il faut veiller à ce que les serveurs soient situés en Suisse. L'intégrité, l'immutabilité et l'accessibilité des documents archivés doivent être garanties et faire l'objet d'une vérification régulière. Si ces conditions ne sont pas remplies, il conviendra de prendre les mesures qui s'imposent.



Nouveau congé de prise en charge

Le 1^{er} janvier 2021 est entrée en vigueur la nouvelle loi fédérale sur l'amélioration de la conciliation entre activité professionnelle et prise en charge de proches. Elle accorde aux employés un congé payé de courte durée pour s'occuper de proches malades. En outre, dès le 1^{er} juillet 2021, les parents qui travaillent auront conjointement droit à un congé indemnisé de quatorze semaines au plus pour la prise en charge d'un enfant gravement malade ou victime d'un accident.

Les principales nouvelles dispositions figurent dans le Code des obligations (congé pour la prise en charge de proches) et dans la loi sur les allocations pour perte de gain (allocation de prise en charge). Il est vivement conseillé aux employeurs d'examiner les nouvelles exigences légales et, le cas échéant, de les mettre en application au sein de l'entreprise.

Que vise la nouvelle loi fédérale sur l'amélioration de la conciliation entre activité professionnelle et prise en charge de proches?

La prise en charge et les soins dispensés par des proches à des personnes atteintes dans leur santé représentent une part considérable du système de la santé et revêtent une grande importance pour la collectivité. Concilier activité

professionnelle et prise en charge de proches reste néanmoins souvent difficile. Jusqu'ici, seuls les parents d'enfants malades disposaient d'un droit légal de s'absenter du travail jusqu'à trois jours par cas de maladie. Une prétention à la poursuite du versement du salaire, limitée dans le temps, n'existait que pour la prise en charge et les soins de ses propres enfants ainsi que du conjoint ou partenaire enregistré, mais non pour la prise en charge des parents, partenaires de vie ou frères et sœurs. La nouvelle loi fédérale désormais en vigueur vise à améliorer la situation des employés assumant des responsabilités en matière de soins, en introduisant un congé payé de courte durée pour s'occuper de proches malades ainsi qu'un congé indemnisé pour s'occuper d'un enfant gravement malade ou victime d'un accident.

Dans quelles circonstances les employés ont-ils droit à un congé payé de courte durée pour s'occuper de proches malades?

Depuis le 1^{er} janvier 2021, les employés ont droit à des autorisations de s'absenter du travail et à un congé payé de courte durée pour s'occuper d'un membre de la famille ou d'un partenaire de vie souffrant d'un problème de santé. Sont assimilés aux membres de la famille des parents de ligne ascendante ou descendante (autrement dit parents, enfants, grands-parents) ainsi que frères et sœurs. S'y ajoutent le conjoint, le partenaire enregistré ou encore les beaux-parents. Entre également en compte le partenaire de vie si ce dernier fait ménage commun avec l'employé depuis au moins cinq ans sans interruption. Les conditions préalables au droit au congé sont d'une part une atteinte à la santé et, d'autre part, la nécessité d'une prise en charge par l'employé. Sont entendus par atteinte à la santé non seulement les cas de maladie ou d'accident, mais aussi les cas de handicap par exemple. La nécessité d'une prise en charge dépend, entre autres, de la possibilité éventuelle pour d'autres personnes d'assumer la prise en charge. En présence d'enfants mineurs, le droit au congé pour nécessité de prise en charge devrait pouvoir être accordé régulièrement.

Le droit au congé payé de courte durée pour s'occuper de proches requiert-il la présentation d'un certificat médical?

La présentation d'un certificat médical n'est certes pas obligatoire. Dans les faits cependant, les employés présenteront presque toujours un tel certificat à l'employeur, sachant qu'ils doivent prouver les conditions préalables au droit au congé.

Quelle est la durée du congé payé de courte durée pour s'occuper de proches?

Le congé de courte durée est limité au temps nécessaire de prise en charge, mais ne peut excéder trois jours par événement et dix jours au maximum par année de service.

«Le congé de courte durée est limité au temps nécessaire de prise en charge, mais ne peut excéder trois jours par événement et dix jours au maximum par année de service.»

Les employés peuvent par conséquent s'occuper de différents proches tout au long de l'année de service jusqu'à l'atteinte de la limite de dix jours. En cas d'année de service inférieure à douze mois, le droit maximal annuel doit être réduit au prorata. Toutefois, la limite supérieure de dix jours ne s'applique pas aux enfants.

Quel montant du salaire l'employé touche-t-il durant le congé payé de courte durée pour s'occuper de proches?

Les employés continuent de percevoir de la part de l'employeur l'intégralité du salaire convenu par contrat.

Quelles sont les règles applicables si un enfant est malade pendant plus de dix jours au cours d'une année de service?

La limite supérieure annuelle de dix jours ne s'applique pas à la prise en charge d'un enfant atteint dans sa santé. Pour autant que la prise en charge d'un enfant malade soit nécessaire, il existait éventuellement déjà selon l'ancien droit un droit à des absences rémunérées, conformément aux règles légales sur le maintien du versement du salaire si l'employé est empêché de travailler sans faute de sa part (art. 324a CO).

Dans quelles circonstances existe-t-il désormais un droit à un congé de prise en charge indemnisé de quatorze semaines pour s'occuper d'un enfant mineur gravement atteint dans sa santé?

Dès le 1^{er} juillet 2021, les parents d'un enfant mineur gravement atteint dans sa santé en raison d'une maladie ou d'un accident auront droit à un congé de prise en charge

indemnisé d'une durée de quatorze semaines au plus. Pendant le congé de prise en charge, une allocation de prise en charge est versée sous la forme d'une indemnité journalière au sens de l'allocation pour perte de gain en cas de service ou de maternité (APG).

Ont droit à l'allocation les parents d'un enfant mineur gravement atteint dans sa santé en raison d'une maladie ou d'un accident qui interrompent leur activité lucrative pour prendre en charge l'enfant et qui, au moment de l'interruption de leur activité lucrative, sont salariés, exercent une activité indépendante ou travaillent dans l'entreprise de leur conjoint contre un salaire en espèces (art. 16i, al. 1, LAPG). Si le droit à l'allocation présuppose un lien de filiation, l'état civil des parents est en l'occurrence estimé sans importance. Aucune période d'assurance préalable ni aucune durée minimale d'activité lucrative ne sont requises.

L'enfant est réputé gravement atteint dans sa santé:

A: s'il a subi un changement majeur de son état physique ou psychique;

B: si l'évolution ou l'issue de ce changement est difficilement prévisible ou qu'il faut s'attendre à ce qu'il conduise à un handicap durable ou au décès;

C: si l'enfant présente un besoin accru d'accompagnement, d'assistance ou de soins de la part d'un des parents, et

D: si au moins un des deux parents doit interrompre son activité lucrative pour s'occuper de l'enfant.

La naissance d'un enfant gravement malade donne droit à l'allocation de maternité et non à l'allocation de prise en charge. Un droit à l'allocation de prise en charge pourra éventuellement être octroyé ultérieurement si les conditions à cet égard sont remplies.

Quelle est la durée du congé de prise en charge indemnisé et dans quel délai ce congé doit-il être pris?

Le congé de prise en charge ne doit pas excéder quatorze semaines et doit être pris dans un délai-cadre de dix-huit mois (art. 329i, al. 1 et 2, CO). Il peut être pris en une fois ou sous la forme de journées. Dans ce dernier cas, deux indemnités journalières supplémentaires sont versées par tranche de cinq jours de travail. Le droit à l'allocation est limité à 98 indemnités journalières au plus.

«Ensemble, les parents ont droit à une allocation de prise en charge à hauteur de 98 indemnités journalières au plus. L'indemnité journalière est égale à 80% du revenu moyen.»

Que se passe-t-il lorsque les deux parents exercent une activité lucrative?

Si les deux parents travaillent, chacun d'eux a droit à un congé de prise en charge de sept semaines au plus. Ils peuvent toutefois convenir entre eux de se partager le congé de manière différente. Il convient simplement d'informer l'employeur de la répartition concrète du congé. Les parents devraient également pouvoir prendre en même temps le congé auquel ils ont chacun droit.

À combien s'élève l'allocation de prise en charge?

Ensemble, les parents ont droit à une allocation de prise en charge à hauteur de 98 indemnités journalières au plus. L'indemnité journalière est égale à 80% du revenu moyen de l'activité lucrative obtenu avant le début du droit à l'allocation de prise en charge, mais ne peut dépasser 196.– CHF par jour, soit au total 19 208.– CHF pour 98 jours calendaires. Si, en raison de ce plafonnement, l'allocation de prise en charge ne couvre pas 80% du salaire, les dispositions relatives au maintien du versement du salaire (art. 324a et art. 324b CO) sont alors applicables et l'employeur devrait être tenu – selon le message du Conseil fédéral – de verser la différence entre l'indemnité journalière et les 80% du salaire.

Quand naît le droit à l'allocation de prise en charge?

Le droit à l'allocation de prise en charge naît dès lors qu'au moins un des deux parents doit interrompre son activité lucrative pour s'occuper d'un enfant mineur gravement atteint dans sa santé.

Quand s'éteint le droit à l'allocation de prise en charge?

Le droit à l'allocation de prise en charge s'éteint (i) au terme du délai-cadre de dix-huit mois, (ii) après perception du nombre maximal des 98 indemnités journalières ou (iii) si l'enfant n'est plus gravement atteint dans sa santé. En revanche, il ne s'éteint pas prématurément lorsque l'enfant devient majeur avant l'échéance du délai-cadre.

Comment faire valoir l'allocation de prise en charge?

L'employeur et l'employé doivent, sur présentation d'un certificat médical, annoncer à la caisse de compensation AVS compétente les jours de congé pris ainsi que le montant du salaire au moyen du formulaire prévu à cet effet.

Le congé de prise en charge peut-il être pris plusieurs fois?

Les parents ne peuvent prendre le congé de prise en charge qu'une seule fois pour la même maladie ou le même accident. Le fait que l'enfant soit atteint d'une autre maladie grave donne naissance à un nouveau droit à un congé de prise en charge rémunéré. Une rechute survenant après une longue période sans symptômes est considérée comme nouvel événement. Enfin, si un autre enfant de l'employé souffre d'un grave problème de santé, un nouveau droit à un congé de prise en charge rémunéré sera accordé.

Les cotisations à l'AVS/AI/APG/AC doivent-elles être versées sur l'allocation de prise en charge?

Oui, les cotisations usuelles de sécurité sociale (AVS/AI/APG/AC) doivent être versées sur l'allocation de prise en charge.

L'employé est-il assuré contre les accidents durant le congé de prise en charge de quatorze semaines?

Tout employé qui perçoit une allocation de prise en charge reste obligatoirement assuré contre les accidents durant cette même période.

L'employé est-il assuré auprès de la prévoyance professionnelle durant le congé de prise en charge de quatorze semaines?

La couverture d'assurance de la prévoyance professionnelle reste également valable durant le congé de prise en charge.

L'employé est-il assuré de manière spécifique durant le congé de prise en charge de quatorze semaines?

Oui, l'obtention du congé de prise en charge de quatorze semaines justifie une situation particulière, à savoir une période de protection. Concrètement, après le temps d'essai,

il existe une protection temporelle contre le licenciement tant que dure le droit au congé de prise en charge, pour une période maximale de six mois à compter du jour où le droit à l'indemnité journalière a débuté (art. 336c, al. 1, let. c^{bis}, CO). Tout licenciement de la part de l'employeur pendant cette période est nul.

L'employeur peut-il réduire la durée des vacances dès lors que l'employé se voit octroyer un congé de prise en charge de quatorze semaines?

Non, le droit aux vacances de l'employé ne peut être réduit en raison de l'octroi du congé de prise en charge (art. 329b, al. 3, CO).

En quoi les nouvelles dispositions relatives au congé de prise en charge et à l'allocation de prise en charge sont-elles louables?

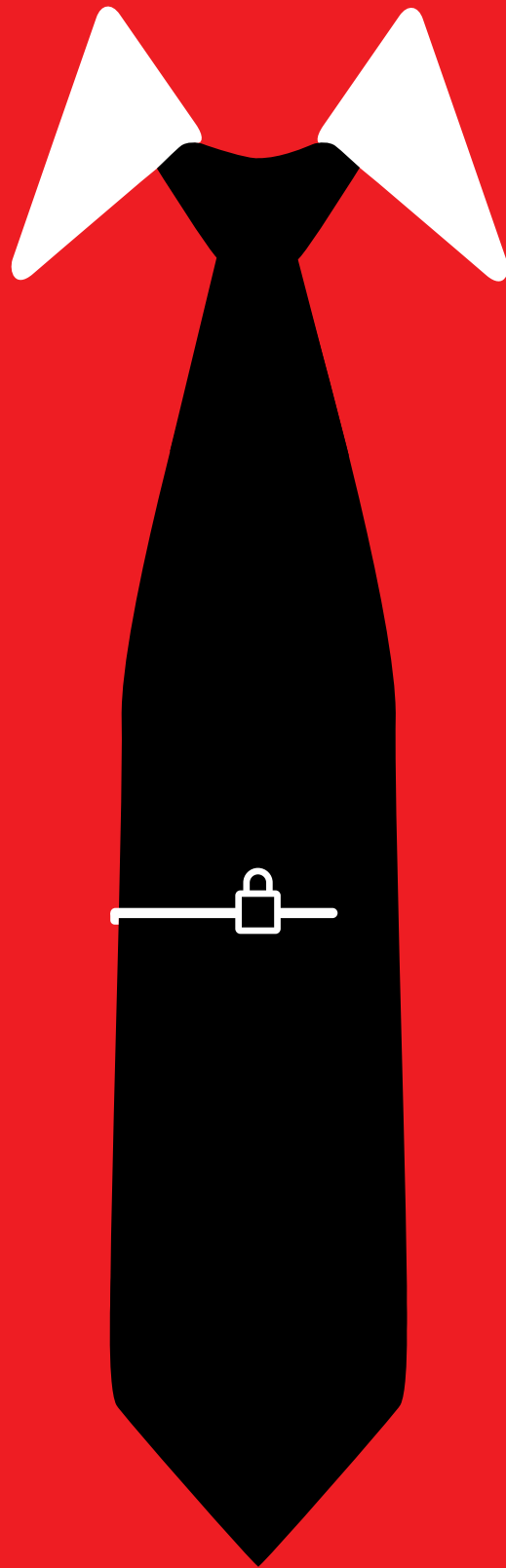
La nouvelle réglementation relative, d'une part, au congé payé de courte durée pour s'occuper de proches et, d'autre part, au congé de prise en charge rémunéré destiné à l'accompagnement d'enfants mineurs gravement atteints dans leur santé, introduit une multitude d'améliorations pour les employés. Malheureusement, les dispositions en cause restent pour certaines peu claires. Il reste à espérer que les juridictions clarifieront rapidement ces ambiguïtés.

Le nouveau congé légal de prise en charge requiert-il une action de la part des employeurs?

Afin d'éviter tout conflit, les employeurs devraient absolument examiner leur documentation contractuelle relative au droit du travail et, le cas échéant, prendre des mesures adéquates pour mettre en application la nouvelle réglementation juridique. Dans le cadre de la mise en œuvre des nouvelles règles liées à l'assistance aux proches et au congé de prise en charge, il pourrait s'agir par exemple d'exiger chaque fois un certificat médical et de tenir des listes d'absences permettant de vérifier et d'assurer le respect des limites supérieures annuelles de dix jours pour le congé de courte durée et de quatorze semaines pour le congé de prise en charge.

Cette liste ne prétend nullement fournir un tableau définitif et exhaustif. En cas de questions concrètes, le service de conseil juridique de l'usic vous offre un premier conseil juridique gratuit.

Urs Marti, docteur en droit, avocat spécialisé FAS en droit du travail, partenaire de Kellerhals Carrard
Photo: Youssef Naddam / Unsplash



Sécurité informatique

une tâche de gestion

La révolution numérique a bouleversé non seulement la vie privée, mais aussi le monde de l'entreprise. Les autorités, institutions et organisations ne peuvent plus travailler sans soutien technique, voire sont totalement tributaires de ces technologies pour leurs activités. En conséquence, la sécurité informatique prend une place centrale parmi les tâches de gestion. Car si la technique ne fonctionne pas, l'entreprise n'a plus d'autre choix que de mettre la clé sous la porte. Pire encore, elle est exposée à des dangers qui vont au-delà du risque commercial normal.

Selon une vaste étude menée par la Haute école d'économie de la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse (FHNW), 61 % des entreprises suisses considèrent la sécurité informatique et la protection des données comme le plus grand risque de la transformation numérique. Un tiers des entreprises interrogées ont même déclaré avoir été victimes, au cours des deux dernières années, d'un incident de type attaque contre l'infrastructure et les données informatiques. La plupart des attaques contre les données d'entreprise proviennent d'organisations criminelles ou financées par l'État, mais un nombre étonnamment élevé d'entre elles sont également le fait de collaborateurs (30%).

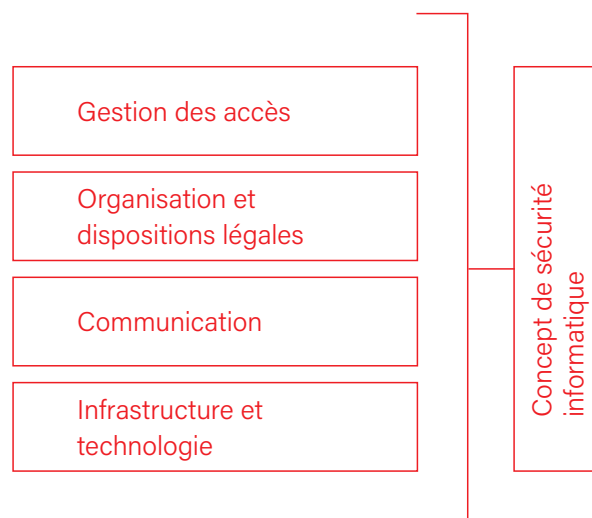
L'opérateur du site «10 Guards» compile régulièrement les prix des données et prestations de services volées qui se négocient sur le darknet. Une sélection:

- carte de crédit avec code PIN: de 15 à 35 USD
- login pour opérations bancaires en ligne: de 35 à 65 USD
- compte PayPal: 200 USD
- carte d'identité européenne: 75 USD
- compte Facebook piraté: 75 USD
- compte Instagram piraté: 55 USD
- compte Gmail piraté: 156 USD
- logiciel malveillant: de 70 jusqu'à 6000 USD
- attaque DDoS sur un objectif quelconque: de 10 à 800 USD

Champs thématiques relatifs au propre concept de sécurité informatique

Concernant le propre concept de sécurité informatique, la discussion, la planification et l'implémentation de mesures mènent à quatre champs thématiques principaux (cf. illustration):

1. Le domaine Infrastructure et technologie comprend toutes les mesures techniques, les équipements utilisés, la manière dont ces derniers doivent être configurés et peuvent être protégés.



Champs thématiques de la sécurité informatique
(N. Mayencourt & M.K.Peter)

2. La Communication couvre tous les aspects de l'interaction humaine – avec et sur les machines. Il s'agit là de savoir comment sensibiliser davantage le personnel et la direction aux problèmes de sécurité et aux comportements essentiels pour la sécurité.

3. Le champ Organisation et dispositions légales comprend les réglementations et prescriptions qui décrivent la façon dont les collaborateurs devraient se comporter et comment les processus au sein de l'organisation doivent être aménagés pour garantir la sécurité informatique. L'organisation doit également être conçue de manière à être en conformité avec les lois et normes internationales.

4. Quant à la Gestion des accès, toutes les mesures de sécurité reposent sur une série de contrôles: il s'agit ici de régler, contrôler et consigner l'accès aux systèmes et l'utilisation de ceux-ci. Les contrôles d'utilisation comprennent des mots de passe, des contrôles d'accès ainsi que l'authentification, l'autorisation et le décompte des demandes dans le périmètre du système informatique.

Ensemble, ces domaines composent au final le concept de sécurité informatique. Ils définissent les préparatifs nécessaires pour l'entreprise ainsi que leur mise en œuvre, et vérifient en permanence (cf. chapitre «IT-Sicherheitsaudit») si le concept correspond aux types d'attaques actuels, à l'infrastructure informatique actuelle et à l'acceptation des risques.

Télétravail à domicile

Avec l'apparition du COVID-19, les entreprises ont presque toutes dû s'intéresser à la question du télétravail et des défis spécifiques qui en découlent. Dans le cadre du home office également, les problèmes de sécurité informatique doivent être pris au sérieux. Ces problèmes sont en principe les mêmes que sur le lieu de travail. Toutefois, lorsque de nombreux collaborateurs travaillent depuis la maison, l'entreprise devient encore plus vulnérable aux attaques: les appareils et connexions privés deviennent partie intégrante du réseau de l'entreprise, et les espaces privés partie intégrante des locaux de l'entreprise. Partant, une intrusion dans les appareils privés ou au domicile des collaborateurs permet d'accéder aux données et à l'infrastructure de l'entreprise. Aussi les espaces et appareils privés ainsi que le comportement des collaborateurs en télétravail doivent-ils de même faire l'objet du concept de sécurité informatique de l'entreprise – chose qu'il n'est pas facile de mettre en œuvre ni de contrôler.

De premiers conseils importants sont énumérés dans l'encadré. Il est recommandé aux entreprises de sensibiliser et de former spécifiquement leurs collaborateurs œuvrant à domicile (et en travail mobile en général) à la sécurité informatique. Il est par ailleurs conseillé de mener un audit de sécurité informatique qui tienne également compte des aspects liés au télétravail.

RÈGLES IMPORTANTES DE COMPORTEMENT EN MATIÈRE DE TÉLÉTRAVAIL À DOMICILE

- Utilisez une connexion VPN, de sorte que les données transférées au système informatique de l'entreprise soient cryptées.
- Communiquez exclusivement via les comptes de l'entreprise et non via des comptes de messagerie privés ou des services de messagerie tels que WhatsApp.
- Verrouillez votre ordinateur, même si vous ne vous absentez que brièvement de la place de travail.
- Ne laissez traîner aucun imprimé ou document confidentiel.
- Ne téléphonez pas sur le balcon pour parler de sujets confidentiels.
- Cryptez les systèmes informatiques, les courriers électroniques et les supports de données (p. ex. clés USB).
- N'installez aucun logiciel / aucune application pour votre famille à des fins privées.
- Tenez à jour les logiciels et les antivirus de votre ordinateur portable.

Audit de sécurité informatique

Le terme «audit» désigne l'examen indépendant ainsi que l'implémentation des processus, exigences et lignes directrices. Un audit de sécurité informatique examine par conséquent l'existence, la qualité et le respect des mécanismes de sécurité informatique dans une entreprise. Dans les grandes entreprises, les audits sont généralement menés par des auditeurs indépendants, spécialement formés, et constituent une part de processus de gestion de la qualité souvent lourds.

Lors de la préparation d'un audit de sécurité informatique, il importe de ne pas perdre de vue l'objectif à atteindre. Un audit ne doit jamais devenir une fin en soi. Au contraire, il faut dès le départ bien réfléchir au but visé. Un objectif type peut être, par exemple, de prouver le respect des exigences légales ou réglementaires, ou encore d'obtenir ou de conserver des certifications. On parle ici souvent de «compliance», autrement dit de conformité. Une fois prise, la décision d'effectuer un audit de sécurité informatique pour augmenter la résilience et protéger la chaîne de création de valeur doit être consignée et communiquée. L'intention déclarée de l'audit devient dès lors le point central de toutes les discussions et décisions à venir. Il s'accompagne en outre d'attentes réalistes: il n'existe pas de protection absolue contre tous les dangers – seul qui ne fait rien ne risque rien. Or comme ne rien faire ne saurait être une option viable, il convient de trouver un équilibre en protégeant la chaîne de valeur du mieux possible et en minimisant les risques voire, idéalement, en les éliminant totalement moyennant des mesures efficaces en termes de coûts. La règle qui fait foi: autant que nécessaire, aussi peu que possible.

Hormis certaines pratiques de sécurité universelles, le choix des mesures de sécurité informatique appropriées dépend fortement de la situation propre à chaque entreprise. La bonne nouvelle est que le moyen d'identifier ces mesures reste plus ou moins identique pour toutes les entreprises. Dans un premier temps, il faut déterminer où et comment sont générés les chiffres d'affaires, à quels risques ils sont exposés au niveau de l'informatique et quelles mesures prendre pour se prémunir là-contre. Pour l'analyse des risques et la planification de mesures, il sera nécessaire, le cas échéant, de faire appel à des experts.

Les audits de sécurité informatique revêtent de nombreuses formes. On peut citer, entre autres, les modèles suivants:

- Pour un test de pénétration, les experts en sécurité se placent dans la perspective d'un cambrioleur. Ils cherchent des moyens de pénétrer dans les domaines protégés du réseau afin, par exemple, d'en extraire des données confidentielles.
- Dans un audit ciblé, le test de sécurité porte sur un domaine du réseau, une certaine composante, un logiciel ou une application.
- Dans le cadre d'un audit complet, l'ensemble de l'infrastructure est intégralement examiné ou analysé, aux fins de détecter les vulnérabilités et faiblesses.

- Lors d'un travail d'équipes rouge/bleue, l'équipe rouge attaque l'infrastructure informatique d'une entreprise, tandis que l'équipe bleue tente de repousser l'attaque. Cette simulation révèle tant les points faibles que la résilience des mesures de sécurité informatique.

Pour plus d'informations:

www.it-sicherheit-kmu.ch

www.dreamlab.net

●
Marc K. Peter, professeur à la Haute école d'économie de la FHNW, Olten, et Nicolas Mayencourt, fondateur et directeur général de Dreamlab Technologies



MANUEL PRATIQUE DE SÉCURITÉ INFORMATIQUE

Le manuel pratique «IT-Sicherheit für KMU» (Sécurité informatique pour les PME), paru aux éditions Beobachter & Handelszeitung, s'adresse spécifiquement aux petites et moyennes entreprises suisses et leur montre comment se prémunir contre les attaques informatiques. Trois études de cas fictives, dont l'une appliquée à un bureau d'ingénierie, aident à présenter de manière simplifiée les contenus techniques, concepts et applications du manuel pratique et à les rendre plus compréhensibles.

Seules une discussion et une planification actives permettent aux entreprises de faire de la sécurité informatique un avantage concurrentiel; la sécurité informatique devient ainsi une tâche de gestion.

«IT-Sicherheit für KMU – So navigieren Sie Ihr Unternehmen sicher durch Cyber-Turbulenzen», Nicolas Mayencourt & Marc K. Peter, ISBN 978-3-03875-343-8, 1^{re} édition 2021, 176 pages, 48.- CHF

Restrictions du pouvoir de représentation de la direction des travaux, selon les contrats KBOB

Selon la norme SIA 118, la direction des travaux représente pleinement le maître d'ouvrage: «... le maître est lié par tous les actes de la direction des travaux relatifs à l'ouvrage...» (art. 33, al. 2, SIA-118).

Les contrats de la KBOB prévoient toutefois des restrictions essentielles à cet égard.

L'art. 5.2 des conditions générales des contrats de mandataire de la KBOB (CG KBOB) se lit comme suit: «Phase de réalisation – Si les prestations faisant l'objet du mandat portent sur la direction des travaux, le mandataire doit exercer la direction des travaux, conformément aux art. 33 ss de la norme SIA 118 (2013), dans le cadre du contrat passé entre le mandant et l'entreprise. Les déclarations à portée juridique suivantes, que le mandant se réserve expressément le droit de faire à l'égard des entreprises, sont exclues des pouvoirs attribués au mandataire:

- les modifications du contrat qui ne constituent pas des modifications de commande;
- les modifications de commande qui ont une incidence sensible sur les délais, la qualité et les coûts;
- les déclarations concernant l'existence de défauts constatés lors de la réception de l'ouvrage ou d'une partie d'ouvrage;
- la reconnaissance finale des métrés et des rapports de régie ainsi que l'approbation du décompte final après la vérification de ce dernier par la direction des travaux;
- la réclamation et la mise en œuvre de sûretés et de peines conventionnelles.

Dans la mesure où il est chargé de les établir, le mandataire reprend les présentes dispositions en matière de pouvoirs de représentation dans les contrats d'entreprise.»

En quoi ces différentes limitations consistent-elles?

Le mandant se réserve le droit à des «modifications du contrat qui ne constituent pas des modifications de commande»: autrement dit, la direction des travaux ne peut apporter aucune modification au contrat, excepté des modifications de commande. Ainsi, par exemple, la direction des travaux ne peut convenir avec l'entrepreneur d'une adaptation des délais ou dates convenus dans le contrat d'entreprise – sauf si l'adaptation de délais contractuels résulte d'une modification de commande (cf. art. 90 SIA-118). Quant aux modifications contractuelles concernant la rémunération due par le mandant, qui ne sont pas non plus considérées comme des modifications de commande, elles ne peuvent de toute façon pas être convenues valablement par la direction des travaux, comme cela ressort déjà de la restriction prévue à l'art. 33, al. 2, SIA-118.

Il revient toutefois au mandant de procéder à des «modifications de commande qui ont une incidence sensible sur les délais, la qualité et les coûts»: se pose naturellement ici la question de savoir ce qui est entendu par «incidence sensible». La réponse sera donnée par le contexte, car aux termes de l'art. 5.1 CG KBOB, le mandataire a «le droit d'adjudger seul des prestations ou des fournitures uniques et formant un tout qui figurent au devis et dont le prix ne dépasse pas 5000 CHF (hors TVA) par cas». Néanmoins, une modification de commande qui, isolément, ne dépasse certes pas la limite de coût susmentionnée, peut engendrer des effets considérables sur les délais précisément et, en ce sens, tout à fait avoir une «incidence sensible». Cette considération repose sur la compréhension selon laquelle la disposition n'exige pas

que l'incidence se manifeste cumulativement en termes de délais, de qualité et de coûts, mais que l'existence d'un attribut suffit, à lui seul, à ce qu'une modification de commande soit réputée comme ayant une «incidence sensible».

Sont par ailleurs réservées au mandant les «déclarations concernant l'existence de défauts constatés lors de la réception de l'ouvrage ou d'une partie d'ouvrage»: les «déclarations concernant l'existence de défauts» sont en particulier, bien sûr, les avis de défauts. Or la vérification commune de l'ouvrage par la direction des travaux et l'entrepreneur (art. 158 SIA-118) est un élément clé des règles de responsabilité pour défaut de la norme SIA 118. Il semble dès lors étrange que la direction des travaux ne puisse être autorisée à se prononcer sur l'existence de défauts, justement dans le cadre d'une telle vérification de l'ouvrage (clairement liée à la réception de l'ouvrage ou d'une partie d'ouvrage, comme le présuppose la restriction à l'art. 5.1 CG KBOB). Dans la pratique, il faudra par conséquent soit insister sur la participation du maître d'ouvrage à la vérification commune, soit renoncer à participer au contrôle de réception de l'ouvrage (ce que la norme SIA 118 autorise sans autre à l'art. 164). Il est évidemment également possible qu'un maître d'ouvrage ratifie a posteriori et à titre rétroactif, les avis de défauts émis par la direction des travaux dans le cadre d'un contrôle de réception (art. 39, al. 1, CO) ou qu'il doive le faire (immédiatement) afin de ne pas s'exposer au risque que des défauts manifestes ou décelés lors du contrôle de réception, et mentionnés dans un procès-verbal de vérification signé uniquement par la direction des travaux, ne soient pas considérés comme acceptés (art. 163, al. 2, SIA-118) du fait que cette dernière n'était pas habilitée à délivrer la déclaration correspondante.

Sont en outre réservées au mandant «la reconnaissance finale des métrés et des rapports de régie ainsi que l'approbation du décompte final après la vérification de ce dernier par la direction des travaux»: soulignons à ce titre qu'il s'agit de la reconnaissance finale des métrés et des rapports sur les travaux en régie – laquelle n'empêche pas une reconnaissance des métrés (art. 142, al. 1, SIA-118) et la signature des rapports sur les travaux en régie (art. 47, al. 2, SIA-118) par la direction des travaux. Cette reconnaissance par la direction des travaux vaut cependant seulement présomption naturelle de l'exactitude de ces données. Elle ne constitue pas une reconnaissance finale au nom du maître d'ouvrage et, partant, pas non plus une reconnaissance de dette de la part de celui-ci. Ce point correspond au système de la norme SIA 118 et n'est que précisé dans le contrat de mandataire KBOB. Une divergence existe en revanche par rapport à la SIA, en ce que le maître d'ouvrage se réserve le droit d'approuver le décompte final, de sorte à ne pas être lié par le certificat de contrôle de la direction des travaux. La disposition contraire de la norme SIA 118 (art. 154, al. 3) apparaît, en tous les cas, comme inadaptée.

Demeurent enfin réservées au mandant «la réclamation et la mise en œuvre de sûretés et de peines conventionnelles»: du point de vue de la direction des travaux, il s'agit d'une clarification bienvenue des responsabilités – notamment en faveur des directions de travaux, dont l'étendue des prestations comprend la direction des travaux de garantie (cf. art. 4.53 SIA-102) ou encore l'élimination des défauts après réception (cf. art. 4.53 SIA-108), autant de prestations qui, dans ce cadre, pourraient entrer en contact avec la mise en œuvre de sûretés. L'exercice du droit à des cautionnements solidaires selon l'art. 181 SIA-118, justement, requiert plutôt des compétences juridiques que celles d'un planificateur, même si la direction des travaux est tenue de vérifier le cautionnement solidaire en le recevant. Au même motif, il est également positif pour la direction des travaux qu'elle ne doive pas se charger de la réclamation de peines conventionnelles, car ainsi il ne lui appartiendra pas non plus de se réserver le droit de réclamer la peine conventionnelle pour retard en cas de livraison hors délai d'une prestation (art. 160, al. 2, CO). Aussi la direction des travaux n'est-elle pas responsable des conséquences de l'omission de la réserve. Ces conséquences sont en effet radicales, sachant que sans une réserve correspondante de la part du mandant, la peine conventionnelle est perdue.

Quel impact pour les entrepreneurs?

Conformément à la dernière phrase de l'art. 5.2 CG KBOB cité ci-avant, la direction des travaux est tenue de reprendre les présentes restrictions de son pouvoir de représentation dans les contrats d'entreprise qu'elle établit. Cette obligation est remplie si la direction des travaux propose l'utilisation des contrats KBOB, puisque notamment le contrat d'entreprise de la KBOB (document n° 34, version 2020) et le contrat d'entreprise totale de la KBOB (document n° 38, version 2020) contiennent des restrictions correspondantes. Dans ce contexte, l'obligation de transfert constitue, d'un point de vue formel, un rapprochement avec l'art. 33, al. 2, SIA-118, lequel prévoit que les restrictions au pouvoir de représentation de la direction des travaux doivent être stipulées «dans le texte du contrat» lui-même et non dans une autre partie du contrat.

Si les limitations du pouvoir de représentation sont reprises en conséquence dans les contrats d'entreprise conclus avec les entrepreneurs et que la direction des travaux accomplit néanmoins des actes de représentation correspondants, l'entrepreneur ne pourra en principe pas prétendre qu'il avait supposé de bonne foi que la direction des travaux était habilitée à le faire. Tant le maître d'ouvrage que la direction des travaux se prémunissent ainsi contre des demandes de réparation du préjudice subi de la part de l'entrepreneur (cf. art. 38 et 39 CO).

Nouvel

élan

au sein de l'association faîtière mondiale des ingénieurs-conseils

En juillet 2018, la direction générale de la Fédération internationale des ingénieurs-conseils (FIDIC) a changé et, dans la perspective d'un renouveau, a lancé à l'intention des groupes de travail permanents une nouvelle mise au concours pour le printemps 2020. L'usuc est représentée au sein du Directors and Secretaries Advisory Council (DNSAC) par son secrétaire général, Mario Marti, tandis que Jörg-Martin Hohberg œuvre pour le Risk, Liability and Quality Committee (RLQC). Au cours des derniers mois, le programme de la fédération a réservé d'intéressants webinaires.

La FIDIC – entité et buts

La FIDIC s'étend sur tous les continents. En Europe, elle est présente au travers de la Fédération européenne des associations de conseil en ingénierie (European Federation of Engineering Consultancy Associations, EFCA) regroupant plus d'une centaine d'associations patronales – dont l'usuc –, lesquelles représentent à leur tour quelque 40 000 entreprises

membres. La fédération met, par nature, l'accent sur des questions relevant de la politique professionnelle, tels le libre accès au marché, le droit des marchés publics et des assurances, ou encore le lobbying pour davantage d'investissements dans la construction, mais également sur la prévention de la corruption (gestion de l'intégrité) et les procédures alternatives de règlement des litiges. Elle a pour premières organisations interlocutrices la Commission européenne ainsi que la Banque mondiale.

La FIDIC se différencie en cela de la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs (FMOI), laquelle s'occupe de thématiques générales d'avenir pour la branche de l'ingénierie, depuis le changement climatique jusqu'à la promotion de la diversité. La FIDIC compte parmi ses membres la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) et l'Union technique suisse Swiss Engineering UTS. Le principe directeur de la FIDIC consiste à asseoir l'ingénieur-conseil dans son rôle de représentant du maître d'ouvrage (conseiller de confiance), sur la base d'une attribution séparée des tâches d'étude de projet et d'exécution (conception/acquisition/construction) – autrement dit, à faire valoir le droit à l'existence de bureaux d'ingénierie indépendants vis-à-vis du modèle alternatif de l'adjudication globale (conception et construction).

Dans ce contexte, des thèmes comme la durabilité et la qualité prennent de l'ampleur. Jusqu'ici, ces aspects étaient surtout traités sous l'angle interne des bureaux – organisation et assurance de la relève, notamment. Or peu à peu émerge ici un consensus sur la responsabilité collective et holistique de l'ingénieur-conseil, tant en ce qui concerne les processus de construction et d'entretien que la durabilité, les coûts du cycle de vie ou l'empreinte écologique de l'ouvrage. Le fait que le nouveau directeur général de la FIDIC, Nelson Ogunshakin, soit issu du secteur londonien des infrastructures n'est peut-être

pas anodin à cet égard. En tous les cas, l'effondrement du viaduc autoroutier Morandi à Gênes en 2018 aura sonné comme un cri d'alarme. Le Congrès de la FIDIC à l'automne 2021 sera dès lors aussi consacré aux infrastructures.

Série de webinaires FIDIC sur YouTube

L'un des enjeux stratégiques de la fédération est d'accroître, pour les associations membres, la plus-value de l'affiliation. Outre la gamme bien connue de contrats types et l'offre de formation à la gestion des contrats, la FIDIC propose depuis cette année un riche calendrier de webinaires: figurent au programme des séries actuelles dispensant des conseils liés au COVID-19 et à diverses situations à travers le monde – des questions de financement aux effets de la numérisation, en passant par des aspects écologiques (p. ex. pénurie d'eau potable) – ainsi qu'une série présentant les comités permanents nouvellement constitués et leurs objectifs de travail. Dans le cadre de cette dernière série a eu lieu le 6 avril 2021 un webinaire du RLQC sur l'importance de développer un engagement en faveur de la qualité dans les projets de construction.

En toile de fond de cette préoccupation, s'inscrit le fait que dans les pays anglo-saxons, la responsabilité du concepteur du projet prend fin avec la livraison d'un projet fini, tandis que l'adjudication et la direction des travaux sont attribuées à des tiers par le maître d'ouvrage, qui pense ainsi améliorer le contrôle. Dans le pire des cas, il en résulte un point de rupture – au sens propre comme au sens figuré – entre un projet qui prête trop peu d'attention au processus constructif et une exécution qui ne comprend pas l'objectif conceptuel. Le triste effondrement de la passerelle piétonne préfabriquée, à Miami le 15 mars 2018, en est un exemple parlant.

Plutôt que de se contenter de se plaindre de la hausse des primes de l'assurance responsabilité civile, il serait judicieux de s'interroger pourquoi la sélection de bureaux d'ingénierie qualitativement bons et la conclusion de contrats FIDIC bien conçus ne suffisent pas à assurer une interaction optimale entre la conception, l'exécution et la maintenance d'un ouvrage. Or seule une fraction des risques est consciemment acceptée et se répercute sur les assureurs, alors que la gestion de la qualité dans le projet garantit, d'une part, l'efficacité des mesures reconnues pour réduire les risques et permet, d'autre part, de déceler des risques non identifiés, y compris des erreurs humaines.

Il s'agit donc non seulement de réduire, dans le propre intérêt des bureaux d'ingénieurs, les coûts de l'assurance responsabilité civile (selon la devise: aider les assureurs à nous aider), mais d'améliorer également l'image de la branche de la construction et d'encourager la disposition des maîtres d'ouvrage à payer le juste prix pour des prestations de qualité. Il est prévu de mener une enquête auprès des associations membres, aux fins de situer les défis en matière de risque, de responsabilité civile et de qualité – selon toute apparence perçus différemment selon les continents – et de sonder le souhait d'aides supplémentaires, au-delà de l'actualisation du guide FIDIC sur la gestion des risques et de la qualité, datant de quelque vingt ans déjà.



Congrès international de la FIDIC sur les infrastructures:
www.fidic.org/node/30440

Calendrier des webinaires:
[www.fidic.org/events/> other fidic events](http://www.fidic.org/events/>other%20fidic%20events)

Visionnage des webinaires:
www.fidic.org/youtube



Jörg-Martin Hohberg, IUB Engineering AG
(RLQC, vice-président Qualité)

À noter que certaines associations membres de l'EFCA voient d'un œil critique l'octroi de certificats à des gestionnaires de contrats formés par la FIDIC, dans la mesure où il pourrait en résulter une nouvelle entrave au commerce. La FIDIC n'y voit pour sa part qu'une analogie avec la certification des chefs de projets, par exemple (certifications PMI/Project Management Institute ou IPMA/International Project Management Association).

Nouveau document de la KBOB sur l'application de la méthode BIM

Le 1^{er} mars 2021, la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB) a publié, sous les termes clés «Transformation numérique dans la construction», un nouveau document intitulé «Application de la méthode BIM aux prestations de mandataires généraux dans le secteur du bâtiment: Exigences d'information du mandant (EIR) lors de la fourniture de prestations ordinaires selon les règlements SIA 102, 103, 105 et/ ou 108 – Annexe au contrat de mandataire de la KBOB». Le document de 22 pages est assorti d'une brève foire aux questions (FAQ). Il s'agit – après les «Recommandations concernant l'utilisation du BIM» datant de janvier 2018 – de la deuxième publication de la KBOB sur le thème du BIM.

Le nouveau document est de nature hybride, autrement dit, il est à la fois un guide et une aide à l'utilisation pour l'élaboration de contrats. La mention «Annexe au contrat de mandataire de la KBOB» sur la page de titre est quelque peu trompeuse, dans la mesure où le document en lui-même n'a pas cette portée. La FAQ précise de fait que «le document ne constitue pas un contrat en soi [ce qui est vrai], mais une annexe au contrat de mandataire de la KBOB». Or si tel était le but, le document devrait à chaque fois être remanié avant d'être intégré au contrat de mandataire, attendu qu'il contient dans sa version de base de nombreuses indications et

autres suggestions qui ne revêtent aucun caractère contractuel. Néanmoins, le document aide les parties à régler des aspects spécifiques au BIM dans le contrat de mandataire et, en ce sens, remplit une fonction similaire à celle de la convention complémentaire BIM (SIA 1001/11) introduite en juillet 2018. Selon la FAQ, la KBOB «développera continuellement le document avec la participation des associations professionnelles et techniques». On relèvera à cet égard que cette première publication n'a pas été réalisée avec la participation des associations professionnelles et techniques, et ce en dépit de l'existence potentielle d'un organe d'accompagnement correspondant pour le développement du contrat de mandataire de la KBOB (processus d'amélioration continue [PAC] entre la KBOB et constructionsuisse). Aussi le présent document n'est-il pas une aide à l'utilisation élaborée paritairement, mais une recommandation unilatérale de la KBOB.

Le document limite son champ d'application à double titre:

- Il entend valoir pour le secteur du bâtiment, par conséquent non pas pour les secteurs des travaux publics et de la construction d'infrastructures.
- Il porte de surcroît sur des prestations de mandataires généraux, c'est-à-dire des contrats conclus avec un planificateur couvrant l'ensemble des prestations de planification requises par le projet de construction. Selon la FAQ, le document n'est pas applicable à des projets pour lesquels les différents planificateurs sont mandatés au travers de contrats individuels; les réglementations nécessaires à cet égard en matière de collaboration et d'interfaces doivent dès lors être prévues ailleurs.

«Bien que le droit d'utilisation des données soit certes limité au projet concerné [...], le mandant se voit accorder des droits élargis.»

Le document présume en outre que sont convenues, pour la planification et la conception du projet, les prestations ordinaires conformément aux règlements SIA 102, 103, 105 et/ou 108. En d'autres termes, le document se fonde sur des prestations de planification «usuelles», sachant que celles-ci doivent justement être fournies moyennant l'utilisation de la méthode BIM – ce en quoi elles se distinguent de la fourniture «traditionnelle» de prestations. Au chiffre 5.2, le document décrit huit «cas d'usage BIM», dont par exemple les «Surfaces et volumes», la «Coordination de la planification» ou encore la «Documentation de l'ouvrage». Les descriptifs apportent une précision et constituent un complément aux prestations ordinaires correspondantes des Règlements concernant les prestations et les honoraires (RPH) de la SIA, et définissent la nature de ces prestations ordinaires fournies dans le cadre de la méthode BIM. Au chiffre 5.3, le document offre de plus la possibilité de décrire d'autres cas d'usage BIM pour prestations à convenir spécifiquement.

Le document procure une clause contractuelle relative à l'utilisation des données. Cette clause doit être reprise par les parties au chiffre 11.2 du contrat de mandataire de la KBOB. Le module de texte proposé est rédigé de manière largement favorable au mandant. En effet, bien que le droit d'utilisation des données soit certes limité au projet concerné (i.e. ces dernières ne peuvent être utilisées aux fins d'autres projets), le mandant se voit accorder des droits élargis, notamment ceux qui ont pour objet de modifier, traiter, combiner avec d'autres données, reproduire, échanger et rendre accessibles ces données à des tiers. Ces droits à la libre utilisation des données sont conférés pour une durée indéterminée. La remise de données de la part du planificateur comprend en l'occurrence explicitement des «données vectorielles traitables», autrement dit des données natives. Le seul droit accordé au mandataire est de «protéger par des techniques appropriées les éléments de construction de sa propre conception qu'il gère dans ses propres bibliothèques d'éléments de construction». Le mandataire dispose ainsi d'une protection contre le transfert de ses données à des tiers, lesquelles doivent cependant pouvoir être traitées par le mandant également. Le planificateur doit donc avoir conscience qu'il

est tenu, dans le cadre du contrat de mandataire de la KBOB, de remettre toutes les données BIM élaborées par ses soins. Ces données peuvent être utilisées librement (et à tout moment) aux fins du projet visé, même si le mandant a recours à d'autres planificateurs et partenaires. Il n'existe de restrictions qu'en vertu de la limitation de l'utilisation des données au projet concret et dans le cadre de la protection de modèles d'éléments de construction.

Au chiffre 6.3, le document exige – malgré la planification numérique – qu'au terme de chaque phase partielle SIA, le mandataire livre au mandant les résultats de la planification également sous la forme de plans en 2D.

Le document charge le mandataire de divers devoirs de coordination et de vérification, tels que:

- la responsabilité du contrôle et de l'établissement du modèle global coordonné (chiffre 4.1);
- la responsabilité de l'échange des données requis dans le cadre du plan de coordination BIM (chiffre 4.3);
- la vérification du déroulement et des processus de la planification (Proof of Concept) (chiffre 4.5).

Les responsabilités des parties prenantes sont détaillées au chiffre 7. Le responsable BIM du mandant est notamment responsable du «contrôle par échantillonnage de la qualité des résultats de la planification numérique reçus» (chiffre 7.1), tandis que le responsable BIM du mandataire assume des responsabilités étendues en matière de contrôle de la qualité, coordination du modèle global, coordination de l'ensemble de l'ouvrage, gestion des points en suspens, respect et application du plan d'exécution BIM, etc. Ces devoirs doivent eux aussi être compris comme un complément et/ou une concrétisation des descriptifs des prestations conformément aux RPH SIA.

Au chiffre 9.2, le document prévoit comme principe que le mandataire mette à disposition l'environnement commun de données (Common Data Environment). Le mandataire est responsable des processus correspondants et gère de même les droits d'accès.

«Le document KBOB part du principe que l'application de la méthode BIM à l'apport des prestations ordinaires des RPH SIA est comprise dans la rémunération.»

Qu'en est-il des honoraires?

Le document KBOB part du principe que l'application de la méthode BIM à l'apport des prestations ordinaires des RPH SIA est comprise dans la rémunération. La FAQ justifie ce point au motif que l'application de la méthode BIM n'engendre «aucune prestation ordinaire supplémentaire». Si l'application de la méthode BIM entraîne des coûts supplémentaires pour le planificateur, ce dernier serait «bien avisé» d'inclure ces coûts supplémentaires dans son offre d'honoraires.

Le document réserve toutefois deux exceptions. Premièrement, si les parties définissent l'application de la méthode BIM pour des prestations supplémentaires du mandataire dans les sections «Accords complémentaires ou dérogatoires», les coûts supplémentaires correspondants devront être convenus séparément (chiffre 2). Deuxièmement, la rémunération pour la fourniture de l'environnement commun de données (Common Data Environment) doit être convenue dans le document contractuel au titre de «frais accessoires» (en revanche, les prestations du mandataire pour l'administration et l'exploitation de l'environnement commun de données doivent constituer une prestation ordinaire comprise) (chiffre 9.2).

L'angle d'approche de la KBOB est compréhensible, pour autant que le mandant prévoie d'entrée de jeu l'application de la méthode BIM. Dans ce cas, le BIM s'inscrit dans le descriptif initial des prestations et l'appel d'offres autour du choix du planificateur. Ce dernier connaît ainsi les conditions régissant la fourniture de prestations lorsqu'il soumet son offre, et celle-ci comprendra les prestations requises correspondantes. La question de savoir si ceci vaut également en cas d'utilisation de l'ancienne formule de calcul des honoraires d'après le coût de l'ouvrage ne se pose même pas, puisque – comme chacun sait – la SIA ne recommande plus le type d'honoraires correspondant. Qui choisirait néanmoins de

se baser sur ce modèle devra se demander s'il souhaite prendre en compte d'éventuels coûts supplémentaires dans le cadre des facteurs existants ou dans le cadre du taux horaire.

Le principe selon lequel «les honoraires sont inclus dans les prestations ordinaires» n'est toutefois pas acceptable en soi si l'application de la méthode BIM n'était pas prévue d'emblée et devait être convenue ultérieurement, au cours du projet. Dans ce cas, les honoraires convenus dans le contrat de mandataire ne comprennent pas de prestations spécifiques au BIM. Exiger ultérieurement de telles prestations constitue une modification de commande, laquelle suppose à son tour un avenant au contrat, nécessitant l'accord du planificateur. Ce dernier aura dès lors la possibilité d'assujettir le changement de méthode à un supplément d'honoraires.

Conclusion

L'initiative de la KBOB mérite d'être saluée, tant il importe que de telles aides pratiques soient mises au point et publiées. Le document a été rédigé avec soin et contient des suggestions importantes et précieuses pour l'élaboration des contrats. Tout laisse penser qu'il permettra un pas important vers la professionnalisation de la méthode BIM.

Si l'on peut regretter que la KBOB ait conçu et publié le document unilatéralement, et laissé entrevoir (tout de même...) une implication du secteur de la construction aux seules révisions futures, on se félicitera de la rigueur de référence aux catalogues de prestations des RPH SIA et de la cohérence des renvois aux documents disponibles, termes en vigueur, etc. Le document est ainsi étayé par des principes existants introduits dans la pratique.

Lors de la mise en pratique sont surtout susceptibles de soulever des discussions (peut-être controversées) les réglementations (largement favorables au mandant) concernant l'utilisation des données ainsi que la question des honoraires relatifs aux prestations spécifiques au BIM. Ce dernier point ne devrait toutefois pas donner lieu à une foire d'empoigne, du moins si la méthode BIM est prévue dès le départ: l'une des parties décrit la prestation sollicitée, l'autre offre un prix pour la fournir – rien d'autre qu'une procédure d'acquisition normale.

Le document peut être téléchargé sous:

<https://www.kbob.admin.ch/kbob/fr/home/themen-leistungen/digitales-bauen.html>

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

Culture de la construction

concurrence ou collaboration?

Depuis toujours, les mandats ont fait l'objet d'une rude concurrence. De bonnes références et surtout un prix compétitif étaient décisifs. Chacun devait défendre sa place dans l'équipe de planification placée sous la direction de l'architecte, et discuter âprement et sans relâche d'exigences d'espace, de solutions techniques et, bien entendu, de coûts. Ceux que présentait l'équipe de planification étaient toujours supérieurs aux attentes du mandant. Un appui externe au maître d'ouvrage veillait à la pression nécessaire et à une lutte concurrentielle itérative au sein de l'équipe de planification afin de faire respecter les contraintes budgétaires.

Suivait alors, sur le marché des entreprises exécutantes, l'appel d'offres pour les travaux planifiés et la compétition s'enrichissait de nouveaux protagonistes. Enfin, les divergences entre la réalité sur le chantier et les plans – aussi bons étaient-ils – donnaient lieu à de nouvelles batailles. Il fallait défendre la planification et les prévisions de coûts, et imposer des travaux supplémentaires entrant dans les frais. Le scénario se répétait généralement jusqu'à la fin du projet de construction, couronnée de plus en plus souvent par un épilogue judiciaire.

Au début du projet, l'architecte réunissait l'équipe de planification pour lui dépeindre sa vision conceptuelle, il écoutait les observations et suggestions d'amélioration de la part des ingénieurs et des planificateurs spécialisés, et prenait celles-ci en compte. L'équipe assistait au grand complet à la présentation du projet au maître d'ouvrage et chaque discipline pouvait, à cette occasion, exposer sa contribution technique à l'ensemble. Une fois obtenu le feu vert du maître d'ouvrage pour la réalisation, l'équipe de planification tenait séance, au terme de laquelle elle fêtait copieusement son succès.

Dans le cadre de la construction, l'équipe de planification expliquait aux entrepreneurs exécutants le résultat en l'état de la planification et ces derniers disposaient de suffisamment de temps pour soumettre à leur tour leurs propositions d'optimisation. La direction des travaux avait à cœur que la gestion globale insufflée à l'exécution le même esprit que celui qui avait présidé à la planification. Les problèmes de mise en œuvre étaient rapidement réglés entre l'équipe de planification et les entrepreneurs, puis tous les participants

célébraient ensemble l'achèvement du gros œuvre par le bouquet final. Planificateurs impliqués et entrepreneurs exécutants savaient pertinemment qu'un projet aussi complexe qu'un ouvrage constructif ne saurait voir le jour sans une collaboration concertée.

Le fait que nous percevions le déroulement de la planification et de la construction d'un ouvrage comme une lutte concurrentielle ou comme le résultat d'un travail collectif fructueux dépend des personnes engagées. À cet égard, les rituels qui mettent l'accent sur la collaboration jouent un rôle important. Sans eux, cette dernière tend facilement à dégénérer en compétition, et l'histoire devient plus éprouvante qu'inspirante.

La pandémie actuelle a rendu impossible nombre de ces rituels. Nous avons certes pu continuer de travailler sans interruptions majeures et avons réussi la plupart du temps à créer de nouveaux modes de collaboration en dépit des circonstances difficiles. Il ne reste plus à espérer que nous conservions cette faculté d'adaptation et, surtout, restions conscients de la valeur de cette collaboration – du latin *collaborare*, «travailler ensemble». Le résultat d'une bonne collaboration surpasse toujours la contribution d'un seul individu. Il vaut la peine de le rappeler régulièrement par des rituels reconnus comme faisant partie intégrante de la culture de la construction.



● Heinz Richter, ingénieur diplômé CVC HES/ETS, partenaire et membre de la direction d'EBP Schweiz, membre du comité du groupe régional usic Zurich

4 mars – Journée mondiale de l'ingénierie

Engineer's Day 2021

La Journée des ingénieures et ingénieurs 2021 est derrière nous. Avec elle, une page riche en activités vient s'insérer dans les livres d'histoire de l'Engineer's Day.

2021 aura à nouveau pu accueillir l'événement majeur cofondé par Daniel Löhr et Christian Vils. Eu égard aux circonstances actuelles toutefois, la manifestation a dû – comme toutes les autres – être transférée dans l'espace numérique. Avec le concours de l'usic, les discours ont été diffusés en direct. Plus de 700 personnes ont suivi le streaming et une discussion animée s'est engagée via le chat entre les participants présents.

À la suite de l'approbation, à l'occasion de la 40^e session de la Conférence générale de l'UNESCO en 2019, d'une résolution proclamant le 4 mars de chaque année Journée mondiale de l'ingénierie pour le développement durable, les deux cofondateurs avaient décidé d'aligner la Suisse sur cette date également.

Désormais, les dix-sept objectifs de développement durable (ODD / Sustainable Development Goals, SDG) prennent naturellement une dimension particulière lors de cette journée. Ils constituent un appel à tous les pays – riches, pauvres ou à revenu moyen – à promouvoir la prospérité tout en protégeant la planète. Ils reconnaissent que vaincre la pauvreté va de pair avec des stratégies qui encouragent la croissance économique et prennent en considération toute une série de besoins sociétaux, telles la formation, la santé, la protection sociale et les possibilités d'emploi, sans perdre de vue en parallèle la lutte contre le changement climatique et la protection de l'environnement. Plus que jamais, ces objectifs offrent un cadre critique pour la relance post-COVID-19. Les ingénieures et ingénieurs joueront à cet égard un rôle de premier plan.

Vidéo également
disponible en
sous-titrage français



Images de l'enregistrement,
tirées de www.tagderingenieure.ch





Accès au site
Internet de l'usic



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

Points forts Événements Rapports annuels Réseau Archives

**2020 restera probablement dans les mémoires
comme une année sans précédent.** Au sein du
secrétariat usic également, bien des choses ne se
sont pas déroulées comme de coutume.

↓ Bienvenue dans la rétrospective annuelle 2020

Accès au rapport annuel



Nouveau site Internet et rapport annuel numérisé

Depuis la mi-février 2021, l'usic est dotée d'un nouveau site Internet. Le blog – une nouveauté – entend être la plaque tournante de la communication. Le secrétariat reçoit toujours de nombreux commentaires relatifs aux articles de la revue usic news, devenue une publication phare. Or jusqu'ici, il n'avait pas été possible de mettre les différentes contributions individuellement à disposition, sous une forme numérisée adéquate.

Nouveau site Internet

Grâce au nouveau site Internet, cet obstacle est surmonté. Désormais, le secrétariat peut non seulement rendre aisément accessibles numériquement les contenus les plus importants d'usic news, mais également diffuser des contenus supplémentaires de manière attrayante et cross-médiatique.

La page de l'article du «Chantier de Wilderswil – projet du siècle multifonctionnel» illustre parfaitement cette couverture transversale: un mini-reportage photographique fait notamment le portrait d'un agriculteur local perdant ses terres à cause du nouveau projet, tandis que le texte de l'article proprement dit expose le projet de construction et décrit le rôle du géomètre Stephan Tschudi (bbp Geomatik AG) engagé dans le chantier; enfin, deux brèves vidéos – l'une présentant Stephan Tschudi dans ses tâches et fonctions professionnelles, l'autre dans un aspect de sa vie privée – viennent agrémente et compléter le propos.

Dans l'ensemble, le nouveau site Internet apparaît beaucoup plus clair et aéré, mais jugez-en par vous-même!

Premier rapport annuel numérisé

En réponse aux nouvelles habitudes de lecture, le rapport annuel 2020 a été, cette année pour la première fois, publié sous une forme exclusivement numérisée. Les membres ont reçu à cet égard une carte munie d'un code QR d'accès aux pages Internet du rapport annuel.

Cette nouvelle mouture permet au secrétariat de travailler avec différents médias. Les lecteurs y trouveront par exemple une interview vidéo de Nelson Ogunshakin (Ordre de l'Empire britannique, OBE), directeur général de la Fédération internationale des ingénieurs-conseils (FIDIC), sur la situation économique internationale et son impact sur le secteur de la planification.

Lea Kusano, responsable de la communication, secrétariat usic

Think tank

«Being nervous isn't bad. It just means something important is happening.»

Michael Jordan

Dans les coulisses de la première rencontre d'innovation, la nervosité des responsables au sein de l'usic était palpable: Avions-nous tout en main? Obtiendrions-nous des résultats? Quand pourrions-nous faire état d'un premier rapport? Il nous faudra, de toute urgence, un résultat à l'issue de chaque programme!

Le groupe de réflexion rethink_ing constitue un nouveau chemin, non seulement pour l'usic mais aussi pour tous les participants au projet. Les ingénieurs sont en effet habitués à résoudre les problèmes de façon linéaire. L'image du pont en est l'illustration parfaite: une vallée doit pouvoir être franchie du point A au point B; la droite géométrique dessinée par le pont incarne à cet égard la solution linéaire. Un processus créatif d'innovation, en revanche, emprunte des voies plus sinueuses. Il s'agit plutôt d'une démarche dans laquelle il faut s'engager avec confiance et sans pression liée aux attentes. L'on pourrait évoquer pour comparaison les relations interpersonnelles, lesquelles ne naissent et ne se forment pas linéairement mais dans le cadre d'un discours dialectique. Ce qui ne signifie nullement que le processus se déroule sans règles ni étapes – pour preuve l'existence de spécialistes dans ce domaine thématique, tels les sociologues ou les psychologues.

L'usic a trouvé, en la personne de Katrin Muff, le soutien externe idéal à son projet. De par son pragmatisme et son immense savoir-faire professionnel, cette dernière parvient à créer un environnement empreint de confiance et de décontraction, tout en tenant fermement les rênes de la discussion. Le processus d'innovation, lequel mobilise des parties prenantes internes et externes, s'articule en quatre étapes:

1. Visualisation de la solution idéale
2. Élargissement de la visualisation, premiers prototypes
3. Test et développement des prototypes
4. Choix et clarification des prototypes, vision finale

Ces phases guideront successivement, tout au long de l'année 2021, les travaux du groupe de réflexion autour du thème de la ville durable. En avril a eu lieu l'étape une, à savoir la visualisation de la ville durable idéale. Cette rencontre initiale a réuni quelque 23 hommes et 15 femmes. La moitié des participants étaient issus d'entreprises membres de l'usic. Tous les Jeunes professionnels de l'usic avaient par ailleurs été conviés pour l'occasion.

Dans un premier temps, il s'agissait de glaner des idées. Quatre participants fort différents ont présenté leur vue personnelle de la ville durable, parmi lesquels Nils Ter-Borch, jeune professionnel auprès de BG Ingénieurs Conseils SA, et Lena Bühler, militante pour le climat. Le concept de Nils Ter-Borch repose sur quatre principes:

1. Ne pas causer de préjudice – une solution préjudiciable n'est pas une bonne solution.
2. Utiliser les diverses données et l'intelligence artificielle pour modéliser la consommation d'énergie et les émissions d'une ville.
3. Viser les causes principales – 20% des biens produisent 80% des émissions de CO₂.
4. Briser les règles – notamment la règle tacite qui voudrait que les toits ne servent qu'à protéger des intempéries, alors que tous devraient être recouverts de panneaux solaires.

Dans un deuxième temps, Katrin Muff a mené avec maestria une méditation de groupe via Zoom, invitant les participants à se faire leur propre représentation de la ville durable. Quels bruits s'en échappent-ils? Que peut-on y faire? Quelles en sont les odeurs, les atmosphères? Ce remue-méninges a servi de base à de premières images de la ville durable.



Il était passionnant de voir à quel point les visions individuelles se recoupaient, alors qu'elles émanaient de personnes aux parcours professionnels et privés très différents.

Au final ont été retenues les idées suivantes (les échanges au sein du groupe de réflexion se déroulant en anglais exclusivement, ces idées sont retranscrites ici dans cette langue également):

- Cities that allow breathing and living, a slower, human pace
- A city that empowers, emancipates you – a rhythmic city
- A smell, experience of living in an intricate fabric – culture, nature as one carpet – new concepts of spaces/ materials (far beyond «respecting nature»)
- Composing a city – a weaving of many aspects
- Reconsidering decentralization – how to prevent traffic (rush-hour transaction)
- Designing for the people – for life / more space for interaction – appeasing – a relieving atmosphere

- Exploring the underground to enable to create a planet that can become a «roof»
- The surface becomes free
- Designing to meet the changing needs of the people (working / living / family)
- Concrete being replaced by other materials / more green
- We have to think large – Switzerland as a city
- Cultural heritage as a foundation to build on
- Governance enabling a human-centric city
- Beware of digital cities – tech is to support not to be a purpose of its own

La première rencontre d'innovation s'est révélée une expérience incroyablement enrichissante – pas un temps mort et des idées fusant jusqu'à la dernière minute. Tous sommes convaincus de pouvoir présenter de formidables résultats d'ici à la fin de l'année.

Lea Kusano, responsable de la communication, secrétariat usic
Illustration: Nadine Rossa, illustratrice, auteure, sketchnoteuse et facilitatrice graphique



Bâtiment et Infrastructure

Quantifier la durabilité

Depuis cette année, la durabilité fait partie des critères à prendre en compte dans l'évaluation des appels d'offres publics. Pour son appréciation, il est conseillé de recourir au standard Construction durable Suisse (SNBS), ce qui est maintenant possible pour les ouvrages d'infrastructure également.

L'infrastructure suisse est constituée de nombreux ouvrages, dont la durabilité peut désormais être évaluée grâce au SNBS Infrastructure.

Début 2021, la loi fédérale sur les marchés publics (LMP) intégralement révisée est entrée en vigueur. Ce qui peut sembler insignifiant est en fait une bonne nouvelle précisément pour la durabilité. En effet, la nouvelle loi déplace les pondérations devant présider aux décisions d'acquisition. Alors que jusqu'ici seule l'offre économiquement la plus avantageuse était déterminante, «une utilisation des deniers publics qui soit économique et qui ait des effets économiques, écologiques et sociaux durables» est désormais exigée. La durabilité est même expressément citée comme critère d'adjudication.

Une concurrence qualitative prend ainsi le pas sur l'ancienne concurrence axée sur le prix. Celle-là doit notamment éviter les conséquences fâcheuses d'une concurrence purement monétaire, telles la standardisation ou l'externalisation vers des sites de production moins chers. La plus forte pondération de la qualité doit au contraire renforcer les compétences permettant aux constructeurs suisses de s'affirmer aussi à l'échelon international, moyennant des solutions innovantes et réfléchies qui résistent sur le long terme et permettent de se démarquer de solutions moins abouties.

Afin de prendre en compte les aspects qualitatifs, la nouvelle LMP joue sur les critères d'adjudication. Il ne s'agit pas là de critères d'aptitude auxquels on peut répondre par oui ou par non, ou encore par «respecté» ou «non respecté». Les critères d'adjudication fonctionnent plutôt avec une valeur minimale pouvant être soit tout juste atteinte, soit plus ou moins largement dépassée. Cette approche permet de comparer les offres les unes par rapport aux autres de manière plus différenciée et de récompenser plus fortement les solutions qualitativement meilleures.

Évaluation globale sur la base de critères

Les nouveaux critères d'adjudication sont en partie facilement quantifiables lorsqu'il en va, par exemple, du montant du salaire minimum ou de la somme des distances à parcourir. Mais s'il s'agit de considérations plus globales, il faut recourir à des instruments qui permettent une évaluation compréhensible et justifiable. Concernant la durabilité, la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB) recommande d'appliquer les standards Construction durable Suisse Bâtiment ou Infrastructure. Ceux-ci permettent de quantifier de manière fiable le nouveau critère d'adjudication de la LMP révisée. À cette fin, les SNBS évaluent les critères des domaines économie, société et environnement à partir d'indicateurs donnés. Il en résulte – outre un nombre total de points ou un degré de conformité – une liste très différenciée des forces et faiblesses d'un projet.

Le SNBS Infrastructure, lequel n'a été validé que l'année dernière, est à cet égard particulièrement intéressant puisqu'il comble une lacune existante, mais souvent passée inaperçue. En effet, tous les ouvrages d'infrastructure pour la mobilité, l'eau, la protection, l'énergie et la communication avaient jusqu'alors échappé dans une large mesure aux considérations de durabilité. Avec le nouveau SNBS

«Une concurrence qualitative prend ainsi le pas sur l'ancienne concurrence axée sur le prix. Celle-là doit notamment éviter les conséquences fâcheuses d'une concurrence purement monétaire.»

Infrastructure, des projets de routes, de barrages, de lignes électriques ou de stations d'épuration pourront enfin être évalués intégralement dans les trois domaines de durabilité ainsi que sur la base de thèmes transversaux, depuis la planification jusqu'à la déconstruction. Le poids que la KBOB accorde à la durabilité des infrastructures suisses en souligne l'importance, sachant qu'elle recommande d'attribuer à la durabilité au moins 15% du critère d'adjudication. Les projets qui attachent peu d'importance à cet aspect auront assurément bien du mal avec la nouvelle LMP.

SECRETARIAT TECHNIQUE DESIGNÉ POUR LE SNBS INFRASTRUCTURE

Stephan Wüthrich occupe le nouveau poste de secrétaire technique pour le SNBS Infrastructure. Ingénieur civil EPD ES, il est professeur en construction durable et chef du domaine Ingénierie civile à la Haute école spécialisée bernoise à Berthoud. Erdjan Opan (OPAN concept SA) a joué un rôle clé dans le développement du SNBS Infrastructure et apporte dans le mandat son expérience en qualité d'expert. Le secrétariat technique fait office de point de contact pour les questions écrites concernant le standard. Il aide à promouvoir et à ancrer le NNBS au sein du secteur de la construction.

Le SNBS Infrastructure et les aides correspondantes sont disponibles gratuitement sous: www.nnbs.ch/fr/snbs-infrastructure

Manifestation pour les femmes MINT

La Suisse a célébré en mars 2021 le 50^e anniversaire de l'introduction du droit de vote et d'éligibilité des femmes, une avancée majeure à l'époque. Cette date n'a toutefois marqué que le point de départ pour les femmes (MINT). Le 13 avril dernier, des femmes engagées, principalement issues des filières MINT (mathématiques, informatique, sciences naturelles et techniques), se sont rencontrées à l'occasion d'une manifestation de réseautage, aux fins d'échanger avec seize éminentes intervenantes leurs points de vue sur les défis actuels, les visions d'avenir et d'autres sujets pertinents pour elles-mêmes et la société. L'événement, placé sous le patronage de la professeure Sarah M. Springman, rectrice de l'EPF Zurich, a été animé durant tout l'après-midi par Catherine Thommen, journaliste indépendante et modératrice.

Tandis que les intervenantes étaient réunies à l'EPF Zurich, plus de 200 participants ont suivi en diffusion directe trois tables rondes sur les thèmes suivants: avenir et visions, profession et famille, carrière et environnement. Pendant les pauses puis au terme des débats, les participants ont saisi la possibilité de discuter dans des espaces de rencontre virtuels et d'avoir, via le chat, des contacts entre eux ainsi qu'avec les intervenantes.

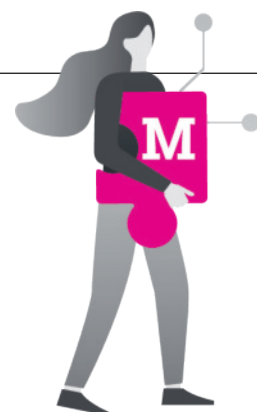
La vie et l'activité professionnelle et créatrice d'une ingénieure – en particulier dans les domaines MINT – sont à la fois polyvalentes, intéressantes, passionnantes et variées. En définissant les contours de l'avenir, les intervenantes se sont néanmoins accordées à dire que des stéréotypes interdisciplinaires doivent être brisés et qu'une évolution des mentalités est nécessaire dans la société, afin d'amener davantage de femmes à se passionner pour les matières MINT. Étant donné que les jeunes décident très tôt de leur cursus de formation, il faut s'efforcer, dès l'âge préscolaire et au cours de la scolarité obligatoire, de faire évoluer les modèles de profils professionnels et de parcours de carrières typiquement connotés féminins ou masculins, notamment en

ce qui concerne les MINT. Aux yeux de Corine Mauch, il est évident que «la décision de suivre une formation professionnelle sociale ou technique dépend souvent d'attentes et de stéréotypes. Ce ne devrait pas être le cas.»

Bien que les statistiques montrent que la participation des femmes au marché du travail augmente plus fortement que celle des hommes, le chemin jusqu'à l'égalité est encore long. À l'heure actuelle, les femmes gagnent, pour le même travail, toujours moins que leurs collègues masculins. En raison de partis pris inconscients, les processus de recrutement et de promotion ainsi que les dispositions salariales et les cultures d'entreprise sont conçus de façon telle qu'ils jouent parfois en défaveur des diplômées MINT. En outre, le travail à temps partiel reste aujourd'hui souvent un frein à l'avancement: le système économique étant principalement taillé pour des carrières masculines traditionnelles, les femmes continuent de se heurter au plafond de verre. S'ajoute le fait que fonder une famille implique pour les jeunes mères une parenthèse professionnelle souvent plus importante que pour leur partenaire. Par conséquent, il est essentiel que s'opère dans la société et l'économie un changement de mentalité, de sorte à continuer de renforcer les perspectives de carrière des femmes. Or seule une occupation accrue des postes de direction par celles-ci permettra une telle évolution. Partant – et de l'avis de Corine Mauch –, il incombe

**«Les femmes (MINT) font
avancer la Suisse, parce qu'elles
ont l'habitude de s'imposer
dans des domaines masculins.
Et elles font avancer la Suisse,
parce que le temps de leur
reconnaissance est enfin venu et
que le changement sociétal est
devenu un impératif.»**

Rosmarie Quadranti



aux femmes en particulier de s'engager dans la lutte en faveur d'une société et, surtout, d'une économie libérées des préjugés et des stéréotypes.

«Ensemble, nous pouvons conquérir l'égalité des chances et des droits, et permettre à tous de vivre et travailler dans la dignité», a déclaré Vania Alleva, en référence à la thématique profession et famille. Les femmes peuvent être actives dans tous les secteurs et ont toutes les aptitudes pour égaler les hommes dans ce qu'ils font.

L'objectif de cette manifestation et des femmes MINT est de promouvoir, au travers de telles discussions, un changement sociétal, afin que le nombre de diplômées MINT soit multiplié d'ici vingt ou trente ans, et que ces dernières soient perçues comme des exemples à suivre. À l'avenir, seul le profil le meilleur et le plus adapté devrait être l'argument décisif pour pourvoir un poste, et la question du genre ne plus jouer aucun rôle. En d'autres termes, l'idée de la «diversité» devrait s'imposer à brève échéance comme une évidence. Dans la discussion, Eva Jaisli a souligné à juste titre que la diversité est un investissement pour un développement réussi – dans les familles, les entreprises, l'économie, la politique et la société. Tous les genres et toutes les générations doivent pouvoir faire entendre leur voix. Justement en cette ère numérique en rapide mutation, il est d'autant plus important de façonner l'avenir activement et de concert.

Les trois tables rondes ont été suivies d'une discussion finale visant à répondre aux questions les plus brûlantes des participants au chat relatives aux messages clés des intervenantes, et à approfondir d'autres aspects. Comme une rencontre présentielle sur place n'était malheureusement pas possible, les organisatrices ont ensuite invité les participants à prendre un apéritif et poursuivre les discussions dans l'espace de réseautage virtuel «The Future is MINT – Networking».

Les échos de la part des participants et des intervenantes ont été très positifs, aussi un nouvel événement de réseautage sera-t-il organisé dans deux ans pour et avec des femmes MINT, ainsi qu'à l'attention d'autres cercles intéressés, y compris, bien entendu, la gent masculine.



TABLES RONDES ET INTERVENANTES

«Avenir et visions»

- Monica Duca Widmer, présidente du conseil d'administration de la société de participation financière RUAG (BGRB Holding AG), Berne
- Martina Munz, conseillère nationale, Hallau
- Monika Rühl, présidente de la direction d'économiesuisse, Zurich
- Cristina Schaffner, directrice de constructionsuisse, Zurich
- Prof. Sarah M. Springman, rectrice de l'EPF Zurich
- Stephanie Züllig, entrepreneure, membre du conseil d'administration, propriétaire et directrice générale de MindScale, Wettswil

«Profession et famille»

- Vania Alleva, présidente d'Unia, Berne
- Eva Jaisli, directrice générale de PB Swiss Tools, Wasen im Emmental
- Rosmarie Quadranti, ancienne conseillère nationale (2011–2019), présidente de Zürcher Frauenzentrale, indépendante, co-directrice et associée de altra vista gmbh, Illnau
- Prof. Maria Schönbachler, professeure en géochimie planétaire au département Sciences de la Terre de l'EPF Zurich

«Carrière et environnement»

- Bianca Braun, membre du conseil d'administration et cheffe de l'audit interne de maxon motor ag, Sachseln
- Petra Ehmann, membre du conseil d'administration de We Shape Tech, Zurich
- Nadia Fischer, fondatrice et directrice produit de WittyWorks AG, Zurich
- Prof. Gudela Grote, professeure en psychologie du travail et de l'organisation à l'EPF Zurich
- Martina Hirayama, secrétaire d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation, Berne
- Corine Mauch, maire de Zurich

«Ensemble, nous pouvons conquérir l'égalité des chances ...»

ORGANISATION

La manifestation était organisée par la Fondation suisse pour la promotion de la relève des ingénieurs de la construction (bildung), par l'Union suisse des sociétés d'ingénieurs-conseils (usic) et par l'Association suisse des femmes ingénieures (ASF). Elle était placée sous le patronage de la professeure Sarah M. Springman, rectrice de l'EPF Zurich.

Plus d'informations: www.future-mint.ch

Tanja Crnogorac, secrétariat usic

La remise du
**4^e Building
Award**



est reportée au
2 novembre 2021

Le conseil de fondation de la fondation bilding a décidé de reporter au 2 novembre 2021 la remise du 4^e Building Award, initialement programmée le 17 juin 2021.

La pandémie aura également contrecarré les plans des responsables du Building Award. La tenue d'une cérémonie de remise de prix digne de ce nom est en effet impossible au vu des circonstances actuelles. Dans ce contexte difficile, la fondation bilding – organisatrice du Building Award – souhaite malgré tout présenter à un large public les objets nominés dans les six catégories de concours et, surtout, honorer les entreprises et les responsables de projet pour leurs prestations d'ingénierie exceptionnelles. Les projets lauréats sont autant d'exemples pour la branche et la jeune relève professionnelle.

Trouver des solutions, même dans des situations exigeantes, est le propre des ingénieures et ingénieurs. Pour les organisateurs du prix, il était à l'heure actuelle hors de question de reporter les festivités à l'an prochain: la cérémonie de remise du 4^e Building Award, programmée le 17 juin 2021, doit se dérouler cette année encore. Et Urs von Arx, président du conseil de fondation, d'appuyer: «Nous le devons également à tous celles et ceux qui ont déposé un projet et attendent désormais avec impatience le verdict du jury. Il nous tient à cœur de leur faire honneur.» Le nombre de dossiers concourants a une nouvelle fois augmenté, notamment dans la catégorie des Jeunes professionnels – un constat qui réjouit les organisateurs d'autant plus que le but affirmé de la fondation est la promotion de la relève des ingénieurs dans le secteur de la construction.

Aussi la fondation bilding maintient-elle la remise du 4^e Building Award, en la reportant toutefois au mardi 2 novembre 2021. Le lieu de la manifestation initialement prévu – le Centre de culture et de congrès de Lucerne – reste quant à lui inchangé.

Le Building Award est soutenu par l'organisation professionnelle Infra Suisse, la Société suisse des entrepreneurs (SSE) et l'usic. D'autres entreprises, organisations et associations suisses de renom se joignent également à la manifestation en qualité de partenaires. La fondation bilding, laquelle promeut la relève professionnelle des ingénieurs de la construction, se charge de l'organisation et de la tenue du prix.

Informations sur le prix: www.building-award.ch

●
Secrétariat bilding

Prise de position Formation

Exigences d'un enseignement de haute qualité dans les EPF

Le groupe de travail Formation de l'usic a rédigé une prise de position relative à la formation actuelle dans le secteur de l'ingénierie de la construction au sein des écoles polytechniques fédérales (ETHZ/EPFL). Le document traite explicitement de la situation des hautes écoles universitaires, les hautes écoles spécialisées étant considérées séparément.

Le document de prise de position constate tout d'abord que la remarquable compétence professionnelle des ingénieurs suisses trouve son fondement dans une formation d'excellence, caractérisée par le modèle gagnant de la formation duale, des activités d'enseignement et de recherche de haut rang dans les hautes écoles universitaires, ainsi que par une perméabilité et une flexibilité appropriées. Une chose est sûre: l'expertise technique en termes d'ingénierie est très demandée, et cette demande n'est pas près de fléchir à l'avenir, bien au contraire: maints défis sociétaux actuels dans les domaines des systèmes de construction et d'infrastructure ainsi que du développement territorial (évolution de la mobilité, changement climatique, transition énergétique, etc.) dépendent directement des acquis technologiques des ingénieurs. Divers facteurs induisent par ailleurs une complexification constante, qui appelle à son tour un savoir-faire spécifique et étayé. Répondre de manière globale aux futures tâches imposées par la société implique de disposer de plus en plus – outre de solides connaissances de base – de compétences méthodologiques et holistiques. Il est indispensable que la Suisse forme la relève qualifiée requise à cette fin, en quantité suffisante, c'est-à-dire croissante.

L'usic a concrètement les attentes suivantes en matière de formation:

- Une formation solide et approfondie dans les disciplines fondamentales des mathématiques et des sciences, ainsi que dans l'histoire des techniques constructives et la culture du bâti.
- Une spécialisation axée sur la pratique, dans les domaines d'activité pertinents pour l'infrastructure suisse: planification, réalisation et conservation d'ouvrages, adaptation et extension d'installations dévolues à la mobilité et à la production d'énergie, ainsi que d'infrastructures d'approvisionnement et d'élimination – sans jamais perdre de vue des considérations liées au cycle de vie entier.

- Un socle solide d'aptitudes permettant l'application pratique des connaissances techniques au service de la société (p. ex. communication, droit, gestion), de même que des compétences numériques.
- Des capacités analytiques et conceptuelles développées, une faculté à penser en systèmes complexes et à prendre en compte des aspects supérieurs, globaux et à long terme de l'activité d'ingénieur (p. ex. durabilité, économie circulaire, etc.).
- Une ouverture d'esprit facilitant le travail interdisciplinaire et l'intégration d'influences extérieures à la branche.
- Une conscience de soi appropriée et une compréhension du rôle actif, porteur et créateur des ingénieurs dans le développement sociétal. Partant, la capacité de se positionner au sein de la société, de communiquer de manière compréhensible des contenus complexes et d'endosser à cet égard un leadership social.

La branche de l'ingénierie a également un rôle important à jouer: les bureaux d'ingénieurs sont invités à faire valoir davantage et plus fortement les besoins de l'économie dans le dialogue avec les hautes écoles et, ce faisant, à prendre en compte les conditions-cadres de la politique de formation. La branche s'implique elle-même dans l'enseignement et la formation continue, en déléguant des spécialistes expérimentés auprès des hautes écoles qui proposent des offres correspondantes et en accompagnant activement des travaux d'études (p. ex. travaux semestriels, mémoires de master ou thèses de doctorat). Elle assume également sa responsabilité en matière de promotion de la relève scientifique, en soutenant activement notamment des travaux de recherche, des publications ou encore des expériences à l'étranger.

L'intégralité de la prise de position peut être consultée sur le site Internet de l'usic:
www.usic.ch/fr/bildung



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

Build America Great Again

Au cours des huit prochaines années, l'administration Biden prévoit d'investir des sommes colossales dans les infrastructures vétustes des États-Unis. Pour ce faire, elle entend augmenter l'impôt sur les entreprises et renforcer la pression sur la concurrence fiscale internationale. S'il faut s'attendre à long terme à des impulsions positives pour des prestataires étrangers également, la Suisse devra à moyen terme composer avec des vents contraires.

Depuis le 20 janvier dernier, les États-Unis d'Amérique ont un nouveau président. Joseph «Joe» Robinette Biden Junior, juriste de Pennsylvanie, sénateur de longue date du Delaware et ancien vice-président de l'administration de Barack Obama, s'est fixé comme objectif de rénover les infrastructures vieillissantes du pays.

Plan pour rompre avec la vétusté des infrastructures américaines

À cette fin, le président Biden a présenté fin mars un gigantesque programme d'investissement dans les infrastructures, lequel prévoit d'injecter au total quelque 2000 milliards de dollars dans l'économie nationale ces huit prochaines années. Ainsi, 621 milliards de dollars devraient revenir aux infrastructures de transport, telles que routes, ponts, chemins de fer et aéroports, tandis que 600 milliards de dollars supplémentaires seront consacrés à l'amélioration des infrastructures de distribution et d'assainissement d'eau, aux connexions à haut débit, aux réseaux électriques ainsi qu'au parc immobilier.

Marche arrière partielle sur la réduction du taux d'imposition

La modernisation de plus de 32 000 kilomètres de routes et quelque 10 000 ponts sera en outre assortie de la création d'un réseau national de 500 000 stations de recharge électrique. L'ambition est de remplacer, d'ici à 2030, 30 000 véhicules à moteur diesel du secteur public par des véhicules électriques. Pour financer ce vaste plan, Biden veut en partie revenir sur la réduction du taux d'imposition des entreprises décidée par son prédécesseur, en portant ce taux actuellement de 21 % à 28 % (contre 35 % auparavant).

Casus belli pour les républicains

Avec ce train de mesures, les États-Unis hériteraient d'une opportunité de renouvellement énorme sur des décennies. À quel point toutefois ce concept est-il réaliste et quels avantages d'autres pays pourraient-ils en tirer? Les républicains ont d'ores et déjà fait savoir leur désaccord. Ils partagent certes l'idée de l'urgence à moderniser les infrastructures américaines, mais s'opposent avec véhémence à toute hausse d'impôts. Autre épine dans le pied probablement, les dépenses prévues en faveur des énergies renouvelables ou encore les 400 milliards de dollars devant être alloués à la prise en charge des personnes les plus vulnérables.

Mise en œuvre du plan malgré tout

Les républicains ont en effet conscience que la montagne croissante de dettes – alimentée par le paquet d'aides, déjà adopté, de 1900 milliards de dollars pour lutter contre les effets de la crise du coronavirus – ne peut enfler davantage. L'étroite majorité démocrate au Sénat devrait cependant permettre au plan de rénovation de passer la rampe malgré l'opposition farouche des républicains, moyennant peut-être

quelques retards et compromis. Mais enfin, et surtout, la mise en œuvre de ce plan titanesque ne saurait se faire sans le soutien des différents États.

America first – sous Joe Biden également

Il ne faut pas perdre de vue que le programme – à l'instar de la devise chère au prédécesseur de Biden – repose sur le principe de «l'Amérique d'abord». L'objectif premier vise la création d'emplois et de valeur ajoutée dans le pays lui-même. Dès lors, la probabilité que des entreprises de planification suisses bénéficient directement de ce programme est infime. Ce dernier est néanmoins susceptible de générer de nombreuses retombées indirectes. D'une part, la demande en matière de technologies durables dans le domaine des infrastructures, de l'énergie et des transports pourrait croître, stimulant par là leur développement et leur disponibilité et accélérant leur accessibilité. D'autre part, le secteur privé de la construction pourrait lui aussi bénéficier de cet élan et, partant, faire appel à des technologies dynamisantes pour l'économie – ce dont des acteurs étrangers pourraient à leur tour tirer profit.

Des problèmes en vue pour la Suisse de par sa politique fiscale

À moyen terme pourtant, la Suisse risque plutôt de ressentir les effets négatifs de ce plan. De fait, l'administration Biden a annoncé qu'en vue du financement, elle intensifierait la pression sur la concurrence fiscale étrangère et s'emploierait, avec l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), à l'introduction pour les entreprises d'un impôt foncier indépendant du lieu d'implantation. Ce faisant, les relations déjà fragilisées entre la Suisse et l'OCDE risqueraient une fois encore d'être mises à rude épreuve.

●
Laurens Abu-Talib, responsable des affaires politiques, secrétariat usic

70 ans de Pini Suisse

«Mon ouvrage majeur, c'est mon entreprise.»



Olimpio Pini, fondateur et président du groupe Pini

Le groupe Pini a joué un rôle phare dans la construction du tunnel de base du Ceneri et lors d'autres grands projets européens. Son fondateur et président, Olimpio Pini, se retire – mais ne quitte pas pour autant l'entreprise définitivement.

Beatrice Müller: Olimpio Pini, qu'advient-il du groupe sans son père fondateur et président?

Olimpio Pini: Même sans être aux avant-gardes, je continuerai de travailler dans l'entreprise quelques années encore. J'aime à soutenir mes collègues et à accompagner certains projets qui me tiennent à cœur, tel Cargo sous terrain. Mon associé fondateur et ami, Daniele Stocker, reste d'ailleurs pleinement engagé dans l'entreprise. Que le groupe Pini conserve l'esprit Pini, voilà ce qui compte.

La réussite ne vous est pas simplement tombée du ciel...

Pendant longtemps, je me suis demandé si j'avais choisi la bonne voie professionnellement. Cette pensée m'a poursuivi durant toute la première moitié de ma carrière. Je voyais d'anciens camarades d'école qui avaient réussi et étaient devenus directeur de banque ou que sais-je de similaire. Et moi? un quelconque ingénieur!

À la fin des années 1990, nous nous sommes retrouvés au bord de la faillite. Daniele et moi étions désespérés et n'aspirions qu'à changer de travail. Nous avons traversé une période très étrange et difficile.

Deux ans plus tard pourtant, la situation était tout autre...

Oui, l'entreprise a alors pris son essor. En temps de crise, j'avais certes appris à être un bon entrepreneur. Néanmoins, je n'aurais jamais cru que nous parviendrions à nous développer à partir de rien pour devenir, en l'espace de vingt ans, une société prospère d'envergure européenne comptant près de 400 collaborateurs. Cette leçon de vie m'a appris à ne jamais abandonner.

De quels ouvrages êtes-vous particulièrement fier?

Du tunnel de base du Ceneri évidemment, lequel a été inauguré l'an passé. Mais je ne tire pas de fierté uniquement des très grandes réalisations. J'ai notamment conçu le projet du pont en arche autrefois le plus long de Suisse, fondé sur de la roche meuble. La portée de ce pont situé près de la commune d'Acquarossa dans le val Blenio, atteint plus de 135 mètres. Mon ouvrage majeur toutefois, et le plus cher à mes yeux, reste mon entreprise.

Quelle est la clé de votre succès?

Pour être réussie, une idée doit être simple. Il faut aller à l'essentiel. J'ai appris à investir mon temps et mes ressources là où je peux jouer d'une vraie influence.

Et il faut surprendre – ce que les ingénieurs ne font que trop rarement. Or sans surprise, pas de développement. La communication me paraît, de même, primordiale. Les ingénieurs ont du mal à se vendre. Ils ont tendance à se plaindre des honoraires, à mentionner des centaines de détails insignifiants et en viennent parfois à oublier les visions stratégiques. Il faut,

de surcroît, être capable de parler avec enthousiasme des nombreux et fantastiques projets auxquels on travaille.

La base de mon esprit d'entreprise provient, je pense, de ma longue expérience acquise à travers le sport, l'armée et la politique. J'ai été entraîneur national d'aviron, commandant de régiment et officier d'état-major, ainsi que membre du Grand Conseil tessinois pendant seize ans. Ces divers engagements m'ont profondément marqué.

La concrétisation de projets de grande ampleur est aujourd'hui souvent difficile, entravée par des oppositions de toute part ou l'ingérence sans fin des autorités et des organes politiques. N'est-ce pas frustrant?

Mon regard n'est pas aussi pessimiste. Nous avons pu réaliser nombre de bons projets et autant d'infrastructures. Parvenir à ses fins requiert toutefois une aptitude au compromis. Être confronté à des oppositions et contraint d'inclure d'autres idées constitue également une opportunité d'améliorer le projet. Il est capital que les projets soient en accord avec la société. Si tel n'est pas le cas, le projet n'est pas arrivé à maturité et la société réagit alors généralement avec hostilité.

De nos jours, ne faut-il pas avoir un pied en politique pour obtenir de gros mandats?

C'est le discours de ceux qui n'en obtiennent pas. Au cours des vingt dernières années, les marchés publics se sont au contraire dépolitisés. Tout est devenu plus transparent. Le groupe Pini a heureusement pu bénéficier très tôt de l'ouverture du marché.

Les liens avec les milieux politiques et économiques sont pourtant décisifs...

Les temps ont changé: entretenir des liens avec le monde politique, l'armée ou l'économie n'apporte plus grand-chose à l'heure actuelle. Il importe davantage de bien faire son travail et de disposer de structures adéquates.

Vous disiez un jour être un patron de l'ancienne école. Qu'entendez-vous par là?

Un entrepreneur a une responsabilité vis-à-vis de la société et des clients – mais aussi vis-à-vis des collaborateurs. Pour obtenir les résultats escomptés, il faut privilégier la dimension humaine. J'ai toujours essayé d'instaurer, au sein de notre entreprise, un bon esprit d'équipe, de sorte que les collaborateurs prennent plaisir à leur travail. Tirer les côtés positifs de chacun – voilà qui définit la «culture Pini».

Comment l'avenir du groupe Pini se profile-t-il?

Le groupe entend développer sa place sur la scène helvétique. Notre part de marché en Suisse alémanique et romande est encore trop faible, alors que le potentiel de développement est en l'occurrence considérable. De plus, nous menons des projets d'envergure à l'étranger: le tunnel Euralpin Lyon-Turin en

Italie, le Grand Paris Express en France et le tunnel de base du Brenner en Autriche, pour n'en citer que quelques-uns.

Vous avez bâti une entreprise florissante. De quoi attiser probablement des convoitises de l'étranger. Avez-vous reçu des offres d'achat?

Oui, la question s'est posée à plusieurs reprises ces dernières années. Des sociétés d'ingénierie étrangères cotées nous ont approchés. Mais nous avons visé une solution suisse.

Le groupe Pini ne deviendra donc pas chinois?

Le groupe demeure suisse. Les ingénieurs tessinois Andrea Galli et Roberto Gerosa, forts d'un horizon d'expérience international, ont repris le groupe en qualité d'actionnaires principaux. Cette solution me satisfait totalement.

Le travail a-t-il laissé un peu de marge à une autre vie?

L'on ne peut pas tout avoir. Naturellement, ma vie privée a constamment été reléguée à l'arrière-plan et j'en ai négligé certains pans. Maintenant que commence mon existence de jeune retraité, à laquelle je me suis préparé, je vais rattraper ce à côté de quoi je pense être passé. Je suis de nature à profiter de la vie, et je l'ai toujours fait.

Ce jeune retraité a-t-il de nouvelles flèches dans son carquois?

J'ai beaucoup de projets, plus que de temps d'ailleurs! Et des projets assez éloignés du secteur de l'ingénierie. Je souhaiterais par exemple apporter au Tessin une contribution en retour. J'attache beaucoup d'importance à une urbanisation de haute qualité. Il y a là d'immenses défis à relever. Fondamentalement, j'aimerais cependant pouvoir œuvrer en faveur d'une société libérale, durable et ouverte. Sous quelle forme, la question est ouverte...

Avec ses 70 ans d'expérience, le groupe Pini figure parmi les principaux fournisseurs suisses de prestations d'ingénierie et de conseil. Ses compétences premières sont le transport et la mobilité, l'énergie, l'environnement et l'eau, le développement urbain et les sciences du vivant, ainsi que la mensuration spéciale. Le groupe Pini, dont le siège est à Lugano, est présent dans cinq pays et compte des succursales à Zurich, Lausanne, Fribourg, Sion, Coire, Ilanz, Roveredo (GR), Paris, Milan, Innsbruck et Modin.

Les équipes multidisciplinaires, réunissant quelque 400 collaborateurs, proposent un large éventail de prestations de planification et de conseil, disponibles en cinq langues. Un réseau interne de spécialistes conjugue savoir-faire global et service local, aux fins de générer des solutions intelligentes, économiques et durables pour le monde d'aujourd'hui et les générations futures.

70 ans de Hefti. Hess. Martignoni

Des parcours professionnels

riches en opportunités, et non de simples carrières



En cette année 2021, le groupe HHM fête son 70^e anniversaire. Si notre regard se porte à cette occasion vers le personnel de l'entreprise et vers l'avenir, une brève rétrospective s'impose néanmoins: le fil conducteur de l'histoire de HHM réside, en effet, dans la promotion et le développement des compétences des collaboratrices et collaborateurs.

René Hert, actuel président du conseil d'administration, avait à l'époque été engagé comme jeune ingénieur par le biais d'une annonce parue dans le journal. Certes dans les années 70 ou 80, personne ne parlait de guerre des talents, «mais nous avons dans ces années-là déjà beaucoup de travail et trop peu de personnel», explique-t-il. Apprenti de la première heure, Roland Bodenmann se souvient quant à lui de sa réponse lors d'un repas de Noël à la femme de son chef, qui s'enquerrait auprès de lui: oui, tout allait bien, sinon la

Être leader d'opinion ne vise pas à défendre des privilèges, mais à s'attaquer aux évolutions nécessaires en vue des générations futures. Cette ambition nous tient précisément à cœur, même après 70 ans d'existence.

maigreur du salaire. Ces doléances avaient donné lieu à une augmentation de 50 CHF, et l'ancien apprenti est, depuis lors, resté fidèle à l'entreprise.

Nous avons besoin de planificateurs et d'ingénieurs compétents, voire parfois exceptionnels. Les termes «encourager et exiger» n'ont jamais été pour nous une formule vide de sens et nous ont permis, au contraire, d'instaurer des standards: ainsi par exemple, sans Martin Hess et HHM, le cursus en ingénierie électrique du bâtiment (GEE) à la haute école de Lucerne (HSLU) n'aurait-il pas vu le jour. L'un des diplômés, Patrick von Briel, se rappelle ses débuts comme apprenti dans l'entreprise, puis comme étudiant à la HSLU. Il dirige aujourd'hui des projets de planification en technique globale du bâtiment au sein du groupe HHM. Que signifie pour lui ce 70^e anniversaire? «Ces 70 ans sont une déclaration. Cette longue histoire montre en même temps que nous avons travaillé de façon durable et que nous nous sommes constamment développés.» Selon lui, même sans être une start-up, HHM est en mesure de faire bouger bien des choses aujourd'hui encore.

«Chez HHM, quiconque souhaite se lancer dans quelque chose en a l'opportunité», souligne Patrick von Briel, lequel apprécie de pouvoir suivre son parcours professionnel individuel dans l'entreprise. Il a eu le privilège de gagner ses galons auprès des plus anciens et reste marqué par ses débuts: «Lorsque j'ai commencé mon apprentissage, un plan impeccable, même dessiné à la main, était une carte de visite qui devait convaincre au-delà des compétences techniques.»

Filière d'études CAS accréditée à la HHM Academy

Des études HES à la HSLU ont ensuite offert au jeune chef de projet un nouveau champ d'apprentissage, dont il profite précisément à nouveau. La compréhension intégrale des diverses disciplines était, au cours des études, fortement empreinte de coopération – il n'y avait aucune appréhension à se frotter à d'autres domaines, se souvient-il. Et le fait qu'à l'occasion de cet anniversaire, le groupe HHM mette sur pied à l'attention des chefs de projet, dans sa propre académie, une filière d'études CAS accréditée par la Haute école d'économie de Zurich (HWZ) le réjouit énormément: «Je suis impressionné de voir comment notre académie se développe elle aussi. Avoir un propre cursus apporte une dimension supplémentaire.» Et signifie, pour lui, se projeter plus activement encore dans son rôle au sein de l'entreprise. Le CAS lui a été très profitable quand qu'il a pu tirer de l'enseignement des professeurs le maximum de matériau pour son quotidien de chef de projet. «Je ne veux pas me contenter d'écouter ce que l'on pourrait faire, je veux aussi appliquer des méthodes et des approches concrètes.»

Prendre de nouvelles voies et offrir de nouvelles chances

La numérisation et les nouvelles technologies ont définitivement atteint le secteur du bâtiment, ouvrant la voie à de nouvelles approches. Même si Patrick von Briel n'avait pas été le premier au sein du groupe à avoir humé l'air du BIM, les choses se sont enchaînées très vite par la suite: il a entre-temps été chargé de sept projets BIM, dont deux sont achevés. Il y a un an, il annonçait la prochaine étape de sa carrière, s'imaginant très bien assumer la direction de projets de planification en technique globale du bâtiment. Or il a déjà pleinement intégré ce rôle avec le projet pilote Thermoplan à Weggis, lequel se déroule quasiment en direct, moyennant de nouvelles méthodes de gestion de projet: du directeur général au responsable BIM, en passant par les planificateurs ou les entrepreneurs, tous travaillent sur le modèle «live». «Nous

créons une transparence sans précédent vis-à-vis du client fêré d'innovation et de technologie. On oublie parfois que d'innombrables disciplines sont encore en cours de route en matière de nouvelles technologies», rappelle Patrick von Briel. La pensée en silo s'estompe, l'horizon personnel s'élargit à la faveur d'un objectif commun.

Étendre son champ de vision

Penser hors des sentiers battus et voir au-delà du corps de métier, voilà qui amène à une autre initiative prise dans le cadre de l'anniversaire de HHM. Le monde a besoin d'ingénieures et d'ingénieurs. Pourtant le rêve d'accéder à cette profession s'associe souvent à un chemin semé d'embûches ou sans issue, notamment dans des pays comme le Kenya. HHM veut contrer ces difficultés en offrant trois bourses d'études. Au cours des trois prochaines années, elle apportera un soutien financier à trois jeunes gens ayant le potentiel pour suivre des études d'ingénierie: Lennox veut devenir ingénieur civil, Sammy aspire à étudier le génie mécanique et Juliet rêve d'une carrière d'ingénieure chimiste. L'organisation Aiducation International Suisse confirme que ces bourses permettront à tous les trois de fréquenter le gymnase. Une grande chance pour eux.

Le cercle se referme. Nous célébrons 70 années durant lesquelles des hommes et des femmes ont réalisé ensemble de grandes choses et laissé leur empreinte. Toutefois, la gageure est surtout de savoir comment nous parviendrons à enthousiasmer et à impliquer le personnel dans l'entreprise et l'écosystème entrepreneurial pour les sept prochaines décennies. Nous savons d'où nous venons, et savons où nous voulons aller en notre qualité de planificateurs en technique globale du bâtiment. Nombre d'autres choses sont en revanche plus incertaines que jamais, ce qui rend nos journées à la fois exigeantes et vivantes. La clé reste dans la main de ceux qui veulent façonner l'avenir. Rien ne changera à cet égard. Et c'est bien ainsi.



Le groupe HHM: HHM est l'une des entreprises d'ingénierie en électrotechnique du bâtiment les plus réputées de Suisse, avec six sites en Suisse alémanique. Des collaborateurs engagés, au fait des derniers développements techniques, disposant d'une connaissance avérée des méthodes BIM et de l'expérience longue de 70 ans de HHM, réalisent des projets exigeants et durables. HHM est en outre une entreprise formatrice, cultivant une tradition de l'apprentissage et gérant sa propre académie d'entreprise. En tant que membre clé du parc d'innovation de Suisse centrale à Rotkreuz, nous contribuons à façonner l'avenir des planificateurs de manière clairvoyante et proactive.

www.hhm.ch

www.linkedin.com/company/1757616

Christoph Wey, chef Communication et marketing du groupe HHM
Photos: Philippe Hubler

50 ans de Dr. Vollenweider AG

L'histoire de l'entreprise est celle d'hommes et de femmes. Depuis 1970, nous gérons l'interface entre terrain à bâtir et structure porteuse – avec rigueur, fiabilité et compétence. Durant 50 ans, nous avons donné le meilleur de nous-mêmes, nous nous sommes engagés pour les maîtres d'ouvrage, pour nos projets, notre profession et nos collaborateurs. Nous sommes reconnaissants des circonstances favorables et de la chance dont nous avons bénéficié, qui toutes réunies ont également contribué à notre succès.



• «Nous consacrons davantage de temps à la réflexion plutôt qu'au calcul.»

• «À la recherche du comportement du terrain à bâtir et de la structure porteuse. Mesurer, tester et analyser.»



• «Le progrès naît de l'échange. Nous partageons notre savoir et nous engageons pour notre domaine de spécialisation.»

• «Nos outils préférés: l'analyse des situations de risque et la méthode d'observation.»



• «Nous visons la durabilité. Surveiller et renforcer au lieu de remplacer.»

• «Notre passion à relever des défis d'ingénierie nous accompagne dans l'avenir.»



Nouvelle directrice chez ewp

ewp nomme sa nouvelle directrice

L'entreprise d'ingénierie et de planification ewp, dirigée par ses propriétaires, pose des jalons: le 1^{er} juillet 2021, le directeur général Benno Singer passera le relais à Fiona Trachsel. Pour la première fois, une femme tiendra les rênes de l'entreprise, qui compte 150 collaborateurs répartis sur sept sites en Suisse. Et pour la première fois aussi, ingénieures et ingénieurs, planificatrices et planificateurs auront à leur tête une personne disposant d'une formation spécifique en communication.

Fondée en 1950, ewp est une entreprise dirigée par ses propriétaires, Benno Singer et Philipp Odermatt respectivement directeur général et directeur général adjoint. Elle compte au nombre des plus grands bureaux d'ingénierie et de planification de Suisse. En nommant Fiona Trachsel nouvelle directrice générale, le conseil d'administration mise sur une personnalité forte et ambitieuse.

Fiona Trachsel est chargée de la communication d'entreprise chez ewp depuis près de cinq ans. L'année dernière, elle a terminé une maîtrise en administration des affaires (Executive MBA) à la haute école de Saint-Gall. Elle a déjà acquis une expérience de direction auprès d'une entreprise de communication et d'édition, où elle était responsable de



Fiona Trachsel

la rédaction. Cette Zurichoise de 36 ans a étudié la gestion de la communication, le journalisme et les sciences politiques à l'Université de Zurich et acquis une vaste expérience professionnelle dans le secteur de la restauration et celui des assurances chez Swiss Re. Un séjour professionnel à New York et de nombreux engagements bénévoles dans les domaines du sport de compétition, du travail social ainsi que de la protection des animaux et de l'environnement complètent son impressionnant curriculum.

Fiona Trachsel prendra la direction d'ewp le 1^{er} juillet 2021. Le transfert de la responsabilité de direction vise trois objectifs stratégiques: les propriétaires règlent à long terme la question de la succession à la tête de l'entreprise et initient précocement un changement de génération. Benno Singer se concentre sur son rôle de président du conseil d'administration et dissocie gestion opérationnelle et stratégie de l'entreprise, dans un souci de bonne gouvernance. Enfin, avec la nomination à la direction d'une personnalité disposant de compétences complémentaires, le conseil d'administration entend donner une impulsion nouvelle et précieuse à la collaboration interdisciplinaire dans tous les domaines.

Et Benno Singer de conclure: «Nous avons une équipe dirigeante composée d'éminents spécialistes. Fiona vient ajouter à cette large expertise un leadership stimulant et fédérateur. En tant qu'entreprise lauréate à plusieurs reprises du Prix Balance, nous assumons la responsabilité qui nous incombe à ce titre, et sommes fiers de pouvoir confier à une personnalité féminine sortie de nos rangs la poursuite fructueuse, et tournée vers l'avenir, de nos activités d'entreprise.»

Lea Kusano, responsable de la communication, secrétariat usic

Fiona Trachsel, Benno Singer et Philipp Odermatt

