

N° 02/25
Juillet 2025

suisse.ing news



Cadre juridique
**de l'intelligence
artificielle**

Prolongation du délai de
paiement aux CFF –
suisse.ing monte au front

Du cœur à l'ouvrage –
l'ingénierie s'invite dans
les classes primaires

suisse.ing

Sommaire

Éditorial	<i>Intelligence humaine et intelligence artificielle</i>	01
Carte blanche	<i>«Appris, c’est acquis!»</i>	02
Droit	<i>Dos & Don’ts dans les contrats de planificateurs</i>	06
	<i>Cadre juridique de l’intelligence artificielle</i>	14
	<i>Pleins feux sur le droit des marchés publics</i>	19
Entreprise	<i>Assemblée générale 2025 de suisse.ing & Remise du Compas d’argent de la fondation bilding</i>	22
Construction	<i>Prolongation du délai de paiement aux CFF – suisse.ing monte au front</i>	26
Thèmes techniques	<i>Visibilité et exemplarité: des leviers concrets pour promouvoir la relève</i>	28
	<i>suisse.ing salue la réforme des règlements SLA sur les prestations et honoraires (RPH) tout en formulant plusieurs pistes d’optimisation</i>	30
Formation	<i>Du cœur à l’ouvrage – l’ingénierie s’invite dans les classes primaires</i>	32
International	<i>Mission économique en Ukraine – impressions personnelles</i>	36
	<i>Unis à Luxembourg: ingénieurs et architectes plaident ensemble pour une réforme européenne des marchés publics</i>	40
Et encore	<i>Année anniversaire et passage de relais générationnel chez bpp Ingenieure AG</i>	44
	<i>tunZentralschweiz.ch 2025 – une jeunesse conquise par la technique!</i>	45

Impressum

Rédaction et secrétariat: suisse.ing, Effingerstrasse 1, 3001 Berne | T 031 970 08 84 | www.suisse.ing | info@suisse-ing.ch
Concept et graphisme: wylco.co, Berne | Production/Impression et application eMag: rubmedia, Wabern/Berne
Couverture: wylco.co

Intelligence humaine et intelligence artificielle

L’Engineers’ Day 2025 aura, une fois de plus, rencontré un franc succès. Nombreux ont été les ingénieurs et ingénieures de nos entreprises membres à aller à la rencontre des écoles pour parler de leur métier, répondant avec enthousiasme à l’initiative Engineers@School lancée par suisse.ing. Un projet formidable, nourri par une approche ascendante, enracinée dans un terreau fertile, proche des gens, sympathique et porteur de sens sur le long terme. Merci de tout cœur à tous les bureaux qui se sont engagés. Autres illustrations phares de nos efforts pour encourager la relève et valoriser une image positive de la profession: la seconde édition du Building Matura Award et le sixième Building Award. Tandis que le premier vise à éveiller chez les jeunes un intérêt pour les thématiques techniques, le second – désormais une véritable institution – célèbre l’excellence de l’ingénierie suisse. Nous adressons nos chaleureuses félicitations à tous les lauréats, lauréates ainsi qu’aux nominés du Building Award. Ces derniers bénéficient par ailleurs de l’avantage de taille de voir leurs projets présentés dans le nouveau volume de la série *L’art des ingénieurs suisses*, publié aux éditions Espazium – une belle vitrine rendue possible grâce au généreux soutien de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, de la fondation bilding et de suisse.ing

La promotion de la relève, fort heureusement, avance bon train – et nous n’entendons pas nous arrêter là. La fondation bilding, créée en 2006 par suisse.ing (à l’époque encore usic) et qui fêtera son 20^e anniversaire l’an prochain, a renforcé son équipe avec l’arrivée de Clelia Bieler, le 1^{er} mai dernier, au sein de son secrétariat. Armée d’un solide bagage de connaissances et d’expérience dans le domaine de la promotion des disciplines MINT, Clelia consacrera un taux d’activité de 30% aux projets de la fondation et sera pour nous un appui précieux. Bienvenue à elle!

Une vision nous anime: si de multiples organisations s’engagent à mettre en avant les filières MINT auprès des nouvelles générations, ces initiatives – aussi utiles et louables soient-elles – restent souvent de petite envergure et fonctionnent de manière isolée, sans véritable mise en réseau. Or, rassembler nos forces nous permettrait, avec les mêmes moyens, d’aller beaucoup plus loin. Quid d’une fondation bilding – à l’heure actuelle soutenue par des acteurs de référence de la construction – comme lieu de convergence pour la promotion de la relève en ingénierie? C’est ce à quoi nous œuvrons... avec beaucoup d’intelligence humaine et émotionnelle!

Le développement de l’intelligence artificielle progresse, quant à lui, à un rythme vertigineux. Ce qui, hier encore, relevait de la science-fiction est devenu aujourd’hui une réalité pleinement ancrée dans notre quotidien. Le défi n’est plus seulement de parvenir à suivre cette évolution technique, mais aussi – et de plus en plus – d’en mesurer et d’en anticiper les implications futures sur les pratiques professionnelles, les cursus de formation et les trajectoires de carrière des collaborateurs. Des responsables d’entreprises s’emparent activement de ces questions. Et suisse.ing? Comment notre association peut-elle soutenir ses bureaux membres face à ces mutations? L’équipe Numérisation s’y attelle en explorant et en débattant, toujours à l’écoute de vos remarques et suggestions. Ce numéro contient des pistes de réflexion sur les enjeux juridiques liés à l’intelligence artificielle. Bonne nouvelle: notre système légal est globalement en mesure d’intégrer ces avancées technologiques sans qu’une refonte complète de la réglementation ne soit nécessaire. Les entreprises sont néanmoins appelées à aborder proactivement plusieurs aspects: la protection des données, les droits d’auteur ou les questions de responsabilité sont autant de sujets qu’il convient de clarifier et de consolider dans un cadre pérenne. Nous sommes justement à vos côtés pour vous accompagner dans cette démarche.

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



« Appris, c'est acquis! »



« Appris, c'est acquis! » Tel est le slogan de la campagne du Mouvement scout de Suisse. Et il n'a jamais été autant d'actualité depuis l'élection au Conseil fédéral de Martin Pfister – surnommé « le brochet » durant ses années de scoutisme, parce qu'il avait, dit-il, toujours la bouche ouverte.

Vous voyez sûrement de qui je parle: de ces chefs ou cheffes qui croient en permanence devoir interrompre les autres pour donner leur avis. De ceux qui s'imaginent être les seuls à comprendre et veulent tout décider eux-mêmes, jusqu'au moindre détail. Dans ces moments-là, je repense à mon premier cours de moniteur chez les scouts, et aux principes élémentaires de conduite qui nous avaient alors été inculqués.

Voilà plus d'un siècle, le fondateur du mouvement scout écrivait déjà dans son livre *Scouting for Boys* qu'assumer ses responsabilités, c'est également disposer des compétences décisionnelles.

Pourquoi cette introduction, me demanderez-vous? Parce que je suis intimement convaincu que ce comportement, en matière de conduite et de communication, peut – dans notre vie professionnelle et plus particulièrement dans l'ingénierie – contribuer de manière décisive à instaurer une culture motivante au sein de nos entreprises. Et qu'il peut, ce faisant, soutenir concrètement les efforts déployés pour faire face à la pénurie de personnel qualifié.

Le scoutisme ne se résume pas à des feux de camp ni à des saucisses grillées: le camp fédéral du Mouvement scout de Suisse, tenu il y a un peu plus de deux ans, en a apporté la preuve éclatante. La réussite d'un rassemblement de cette envergure, organisé et mené à bien essentiellement par une équipe de bénévoles, repose surtout sur le respect de certains principes fondamentaux de conduite.

Et ces principes-là peuvent être transposés tels quels dans notre vie professionnelle:

1. Faire taire ses intérêts personnels
2. Soutenir l'équipe et s'abstenir de critiques
3. Agir plutôt que discourir
4. Croire en un chemin, même s'il nous échappe encore

Faire taire ses intérêts personnels

Une conduite efficace se concentre sur le bien de l'organisation. Cette priorité est le garant d'un succès à long terme.

- **Confiance et crédibilité:** Instaurer un climat de confiance n'est possible pour les cadres dirigeants que s'ils fondent leurs décisions sur les besoins et les objectifs de l'organisation, et non sur leurs intérêts personnels. Si la confiance se rompt, c'est toute la dynamique d'équipe et la qualité de la collaboration qui en pâtissent.
- **Objectivité:** Prendre du recul sur ses préférences personnelles permet de décider en s'appuyant sur les meilleures informations disponibles et dans le respect de la stratégie globale. Rester objectif devient alors plus accessible.

«Un environnement où le personnel se sent soutenu, plutôt que jugé, favorise une dynamique positive.»

- **Vision à long terme:** Rechercher des gains rapides au service de ses propres intérêts finit par fragiliser l'équipe: tensions internes, perte de cohésion, culture d'entreprise dégradée. À l'inverse, faire passer l'intérêt commun en priorité consolide les bases d'un succès durable et partagé.
- **Équité et égalité de traitement:** S'effacer pour servir le collectif ouvre la voie à une culture de respect, d'équité et d'égalité des chances, où chaque collaborateur se sent traité de façon juste.

Soutenir l'équipe et s'abstenir de critiques

Un environnement où le personnel se sent soutenu, plutôt que jugé, favorise une dynamique positive.

- **Motivation et engagement:** Remplacer la critique répétée par un soutien actif renforce le sentiment de valorisation et d'encouragement. Cette reconnaissance – et cela a été démontré – stimule la motivation et l'engagement. Elle établit aussi une base de confiance précieuse: les collaborateurs savent qu'ils peuvent compter sur leur supérieur en cas de difficulté ou de défi.

- **Apprentissage et développement:** Accompagner, c'est aider chacun à progresser, à développer ses compétences et à apprendre de ses erreurs. Plutôt que de pointer les faiblesses, il s'agit de chercher ensemble des solutions pour surmonter les obstacles. C'est ainsi que le potentiel collectif peut pleinement s'exprimer.
- **Prévention de la démotivation:** Accumuler les reproches sans proposer de soutien ouvre un boulevard à la frustration. Un collaborateur qui ne se sent ni épaulé ni écouté perd rapidement confiance, en lui-même d'abord, puis en sa hiérarchie, ce qui met à mal la stabilité et la productivité de l'équipe.
- **Retour constructif:** Adopter une attitude de soutien ne signifie pas ignorer les problèmes, mais les aborder dans un esprit de coopération. Un retour bienveillant, orienté vers les solutions, entretient un climat où chacun se sent libre de s'exprimer, de proposer et d'innover.



Agir plutôt que discourir

On le sait tous: formuler des idées ou des objectifs dans d'interminables discours ou sur des clichés PowerPoint est une chose. Passer à l'action en est une autre, plus exigeante, plus engageante.

- **Responsabilité et conséquences:** Parler n'engage à rien, ou presque: les conséquences restent généralement théoriques ou abstraites. Agir, en revanche, c'est porter la responsabilité du résultat, souvent plus lourde et complexe qu'il n'y paraît.
- **Exigence de résultats:** Enthousiasmer ou inspirer par des mots, c'est possible. Mais sans actes concrets, ces mots restent creux. Seules des promesses tenues ont un impact réel. Or, les faits exigent bien plus d'énergie et d'engagement que les intentions.
- **Complexité de la mise en pratique:** Mettre en œuvre une idée suppose bien plus que d'en comprendre les enjeux. Il faut penser stratégiquement, mobiliser les ressources, surmonter les résistances. C'est souvent l'étape la plus ardue.
- **Conduite par l'exemple:** Montrer par ses actes ce que l'on attend des autres est essentiel pour instaurer la confiance et gagner le respect. Les grandes visions sont faciles à énoncer, leur réalisation, elle, est l'épreuve de vérité. Les collaborateurs observent toujours si leur supérieur agit conformément à ce qu'il dit, et s'il fait ainsi preuve de persévérance et de crédibilité.

Croire en un chemin, même s'il nous échappe encore

L'engagement bénévole révèle sans cesse nos limites et nous pousse à les dépasser. Il nous rappelle qu'il est toujours possible de chercher des solutions, même dans des situations difficiles, tendues ou épuisantes. Affronter un chemin incertain, ce n'est pas renoncer, mais avancer malgré l'obstacle. C'est faire preuve d'endurance, mobiliser sa créativité, ajuster sa posture intérieure – encore et toujours – pour faire émerger des réponses. Tout cela tient à une chose: une affaire de persévérance, d'état d'esprit et de confiance.

Dans ce sens... ce qui est appris est acquis.



Dos & Don'ts dans les contrats de planificateurs

Dans la pratique du droit de la construction, certains constats reviennent régulièrement: des planificateurs sont mandatés sur la base d'offres superficielles et incomplètes, ils signent des contrats désavantageux rédigés unilatéralement par le maître d'ouvrage, ou l'on entend parfois: «Dans ce cas? Ah non, il n'y a pas de contrat...» D'un point de vue juridique, cette dernière affirmation est en soi fondamentalement erronée: un contrat n'a pas besoin d'être écrit pour exister. Il peut donc y avoir contrat même en l'absence d'un document formel portant explicitement ce titre.

Le fait que de nombreux contrats de planificateurs soient extrêmement lacunaires, voire entièrement dépourvus de base écrite vérifiable, est regrettable. Une rédaction rigoureuse permettrait pourtant d'éviter, ou du moins de clarifier, bien des litiges. Par conséquent, il vaut la peine de faire preuve de rigueur et de vigilance lors de la conclusion d'un contrat – y compris au moment d'accepter une offre.

Tour d'horizon des clauses problématiques

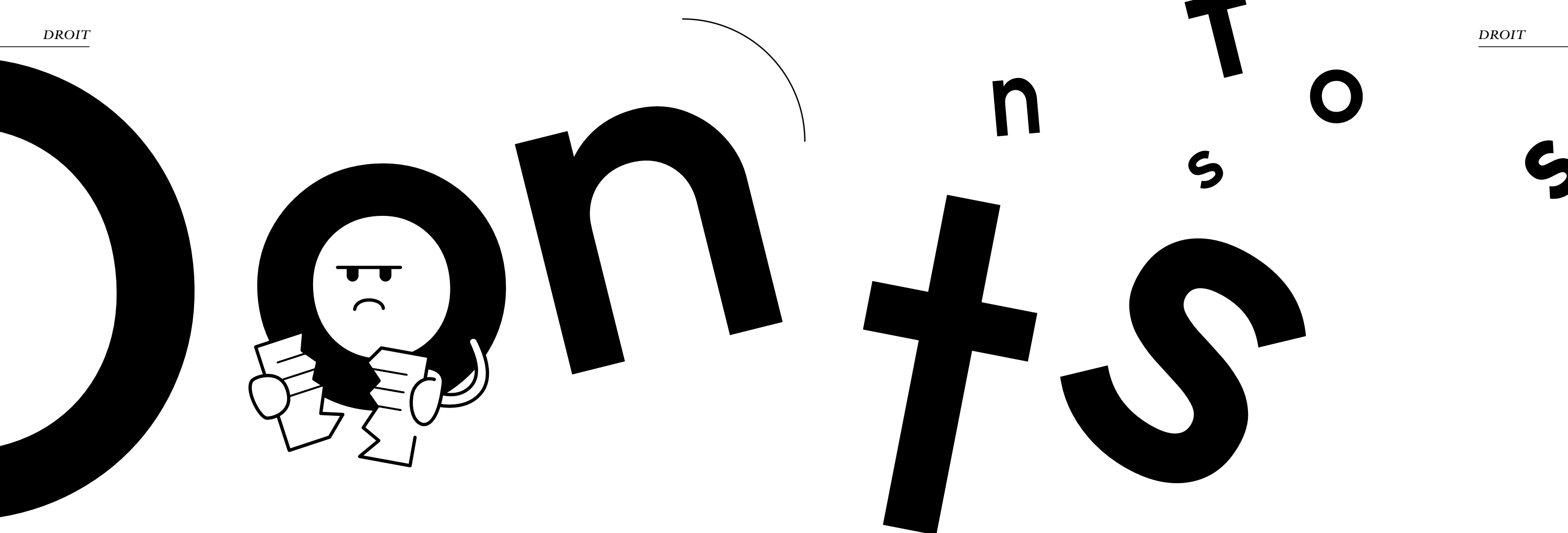
Cet article vise à donner un aperçu de quelques bonnes et mauvaises pratiques (Dos & Don'ts) dans la rédaction et la négociation des contrats. Il s'appuie sur des clauses fréquemment rencontrées dans les usages professionnels et identifiées comme sources de litige. Pour chacune, les éléments problématiques sont précisés et, dans la mesure du possible, mis en regard d'une formulation plus adaptée.

Thème	Clause problématique	Remarques	Clause adaptée
Étendue des prestations	Étendue des prestations du mandataire: prestations de planification.	Les prestations dues devraient être décrites aussi précisément que possible, afin d’éviter tout litige quant à l’étendue du mandat (notamment en lien avec des avenants).	Étendue des prestations du mandataire: prestations de base suivantes selon la norme SIA [x], phases [x, y et z]. Ne sont explicitement pas comprises: [x].
Honoraires	<input checked="" type="checkbox"/> Rémunération forfaitaire / <input checked="" type="checkbox"/> Rémunération fondée sur les coûts de construction	L’utilisation de modèles de contrat comporte un risque de dispositions contradictoires concernant la rémunération. Si plusieurs modes de rémunération – en principe exclusifs – sont cochés comme applicables, il devient difficile de déterminer ce qui a réellement été convenu, et si, par exemple, une hausse des coûts de construction donne droit à une augmentation des honoraires.	<input type="checkbox"/> Rémunération forfaitaire / <input checked="" type="checkbox"/> Rémunération fondée sur les coûts de construction
	Les honoraires s’élèvent à un montant forfaitaire de [x] CHF Une adaptation du forfait en raison du renchérissement est exclue.	Il est déconseillé de convenir d’une rémunération forfaitaire sans mécanisme d’adaptation au renchérissement, en particulier pour les projets de grande ampleur ou de longue durée.	Les adaptations de prix liées au renchérissement sont calculées conformément à la version en vigueur, au moment de la conclusion du contrat, de la norme SIA 126 «Variation de prix: Procédure selon la méthode paramétrique pour les prestations des mandataires».
	plus TVA au taux de 7,70%	Le taux de TVA applicable devrait correspondre à celui en vigueur au moment de la signature du contrat. Il est également recommandé de préciser que ce taux est susceptible de changer.	plus TVA au taux en vigueur au moment de la conclusion du contrat (actuellement 8,1%)

Thème	Clause problématique	Remarques	Clause adaptée
Avenants	Les prestations supplémentaires ne sont rémunérées que si le mandataire en fait la demande par écrit et si le maître d’ouvrage les approuve également par écrit; faute de quoi, il n'existe aucun droit à rémunération.	Sauf convention contraire, la forme écrite implique une signature manuscrite ou une signature électronique qualifiée. Il est déconseillé de soumettre les demandes d’avenants à des exigences formelles trop strictes.	Si des prestations supplémentaires sont convenues, ou si le mandataire constate qu’elles deviennent nécessaires, il en communique les coûts prévisionnels au maître d’ouvrage sous une forme écrite vérifiable. En l’absence d’opposition dans un délai de [x] jours, l’avenant est réputé accepté.
	Aucune prestation n’est considérée comme non définie de manière exhaustive. Le mandataire s’engage, dans le cadre d’un accord de complétude, à fournir toutes les prestations nécessaires à la bonne planification et à l’exécution ultérieure du projet.	Il est déconseillé de recourir à ce type d’accord de complétude. Une telle clause transfère entièrement au mandataire le risque lié à une définition imprécise de l’étendue des prestations ou à d’éventuels désaccords.	–

Thème	Clause problématique	Remarques	Clause adaptée
Obligations de contrôle et de réclamation du maître d'ouvrage	Les obligations légales de contrôle et de réclamation du maître d'ouvrage sont intégralement exclues. Celui-ci peut à tout moment signaler les défauts éventuellement constatés. Jusqu'à l'expiration des délais de prescription, un défaut signalé n'est pas considéré comme tacitement accepté.	Une adaptation des obligations légales actuelles en matière de contrôle et de réclamation est courante dans le secteur. Une modification législative est d'ailleurs en cours pour porter le délai de réclamation à 60 jours pour les ouvrages immobiliers. Une exclusion totale de ces obligations représenterait toutefois un avantage disproportionné pour le maître d'ouvrage et n'est pas recommandée.	Formulation selon l'art.1.9.4 des règlements SIA 102 et 103: Les défauts doivent être annoncés dans un délai de 60 jours. Les défauts qui affectent des plans ou des calculs et causent le défaut d'ouvrage ou d'une partie d'ouvrage immeuble peuvent cependant être dénoncés à tout moment par le mandant dans les deux ans qui suivent la réception de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage concernés. Les dommages dus à une réclamation tardive sont à la charge du mandant.
Prescription	Le délai de prescription de dix ans pour les prétentions contractuelles commence à courir à compter de la réception de l'ouvrage achevé. Si des délais plus longs sont convenus avec un entrepreneur, ils s'appliquent également au mandataire.	Il est déconseillé de prolonger contractuellement le délai de prescription. Une telle mesure accroît non seulement le risque de responsabilité, mais elle peut également entraîner l'exclusion de la couverture par l'assurance responsabilité civile en cas d'obligations contractuelles assumées volontairement.	Formulation selon les art.1.9.1 et 1.9.3 des règlements SIA 102 et 103: Les prétentions fondées, à l'encontre du mandataire, sur des défauts d'un ouvrage immeuble, se prescrivent par cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage considérée. En cas d'autres prétentions du mandant, ce sont les dispositions légales qui s'appliquent.

Thème	Clause problématique	Remarques	Clause adaptée
Écarts par rapport au calendrier	En cas d'écart par rapport au calendrier de construction (annexe [x]) inférieur à deux ans, aucune adaptation de la rémunération n'est effectuée et aucune indemnité particulière n'est due au mandataire. Une interruption des travaux ne donne pas droit à indemnisation.	Les écarts par rapport au calendrier peuvent entraîner des charges supplémentaires considérables pour le planificateur. Une telle clause transfère une large part du risque financier lié à ces surcoûts au mandataire.	Formulation selon l'art.1.7.4 des règlements SIA 102 et 103: En cas d'interruption imprévue ou de durée incertaine des travaux, ou de retard important dans l'exécution de la commande, le mandataire a droit au remboursement du préjudice qu'il a ainsi subi si la faute de l'interruption ou du retard incombe au mandant. Si néanmoins le mandant demande, après l'achèvement d'une phase, de surseoir au début de la réalisation de la phase suivante, il ne devra aucune indemnisation au mandataire de ce fait. Si, lors de la reprise des travaux, le retard entraîne des prestations supplémentaires, leur rémunération est à convenir par écrit avant la reprise des travaux, faute de quoi le mandataire n'est pas tenu de reprendre les travaux.
Obligations de vérification	Le planificateur est tenu de vérifier les travaux préexistants mis à disposition par le maître d'ouvrage.	Imposer une obligation de vérification des travaux préexistants augmente le risque que le planificateur soit tenu (même partiellement) responsable des défauts affectant ces prestations antérieures.	–
Garanties	Le planificateur garantit que les délais selon le point [x] / les coûts selon l'estimation du [x] seront respectés.	Les clauses de garantie comportent parfois des risques de responsabilité élevés, notamment lorsqu'elles portent sur des éléments que le planificateur ne maîtrise que partiellement.	Le planificateur s'engage, dans la mesure du possible, à œuvrer avec soin et à prendre les mesures appropriées pour que les délais selon le point [x] / les coûts selon l'estimation du [x] soient respectés.



Autres points essentiels

Deux éléments importants méritent encore d’être mentionnés:

Le recours à un modèle contractuel (notamment le contrat de mandataire KBOB ou SIA) ne garantit pas que le contrat effectivement utilisé corresponde en tout point au modèle de référence. Autrement dit, ce n’est pas parce qu’un contrat porte la mention «contrat KBOB» ou «contrat SIA» qu’il en respecte nécessairement le contenu. Aussi est-il vivement recommandé de vérifier si – et sur quels aspects – le texte contractuel s’écarte du modèle, par exemple en établissant une version comparative.

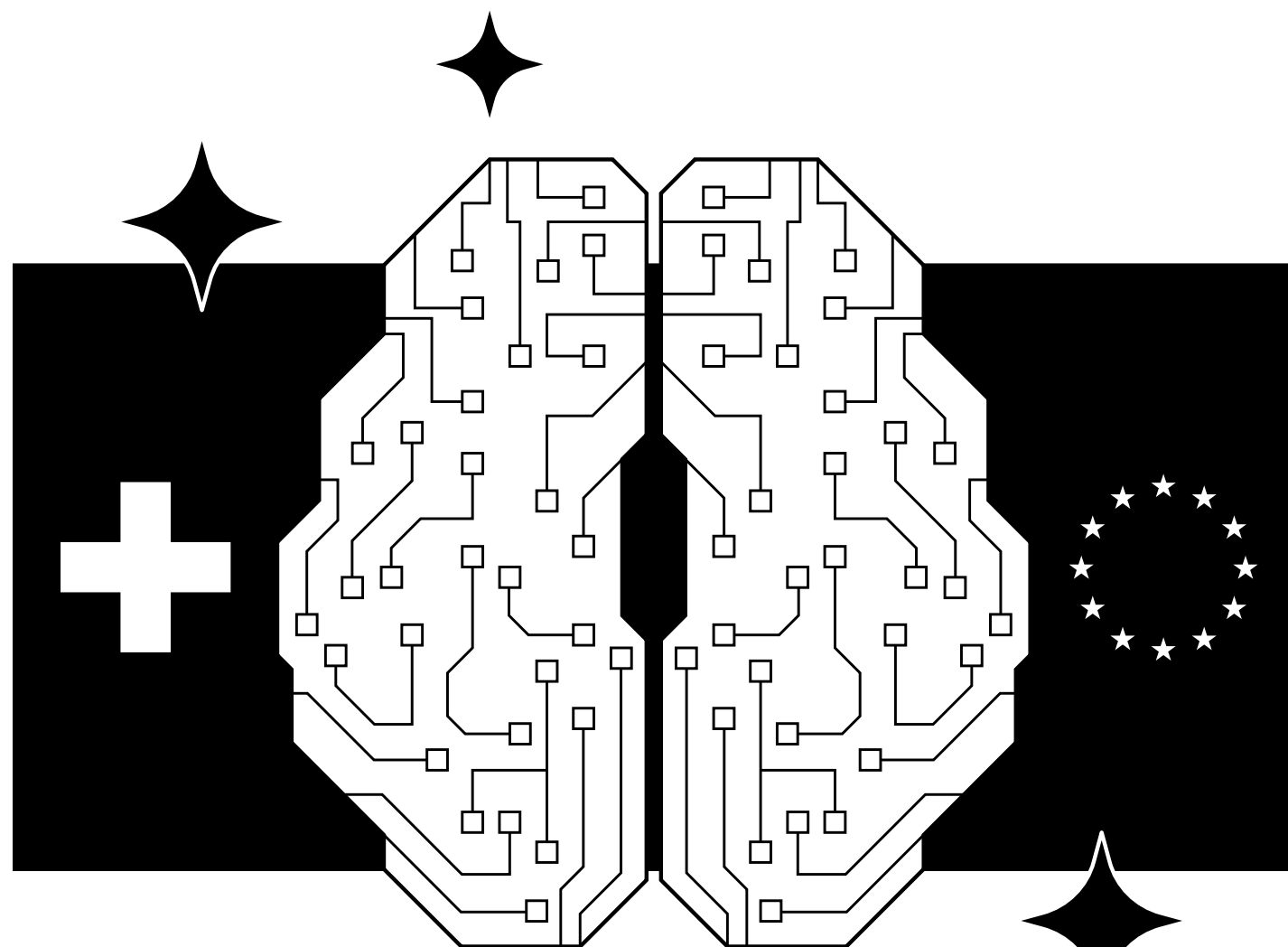
Dans ce contexte, il convient également de rappeler que les règlements SIA concernant les prestations et honoraires (RPH) ainsi que leurs conditions générales contractuelles ne s’appliquent que s’ils ont été expressément déclarés applicables par les parties. À cet effet, et comme le prévoit le modèle de contrat SIA, ils peuvent par exemple être énumérés comme partie intégrante des documents contractuels (*Les conditions contractuelles générales de la SIA*, édition [x], l’art. 1 des *RPH* ainsi que les *RPH des [x]*, dans la mesure où ils concernent l’étendue du mandat confié).

Conclusion

Dans la pratique professionnelle, les conséquences d’une rédaction contractuelle insuffisamment rigoureuse, voire d’une absence totale d’accord écrit, sont souvent sous-estimées. Il n’est jamais inutile de rappeler les effets considérables de certaines clauses en apparence anodines. suisse.ing et la Fondation suisse.ing vous accompagnent volontiers, dans le cadre d’un premier conseil, pour la formulation ou la relecture de vos contrats.

Le secrétariat de suisse.ing se tient à votre disposition pour toute question juridique.

Cadre juridique de



l'intelligence artificielle

Depuis plusieurs années déjà, l'intelligence artificielle (IA) filtre nos courriels indésirables, traduit nos textes sur DeepL et détermine les contenus qui s'affichent sur nos réseaux sociaux. Avec le lancement de ChatGPT fin novembre 2022, une IA générative simple d'utilisation et capable de répondre à presque toutes les questions – souvent avec justesse – a vu le jour. Depuis, les outils d'IA générative ont investi notre quotidien à grande vitesse et semblent ne connaître aucune limite.

Réglementation en Suisse

Bien qu'aucune «loi sur l'IA» proprement dite ne soit encore en vigueur en Suisse, l'intelligence artificielle doit d'ores et déjà respecter les lois existantes, généralement rédigées de manière technologiquement neutre.

Pour évaluer la nécessité d'une législation spécifique, le Conseil fédéral a chargé le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), le 22 novembre 2023, d'établir d'ici à fin 2024 un état des lieux des approches réglementaires envisageables. Le 12 février 2025, le DETEC a remis au Conseil fédéral son analyse des pistes de régulation de l'IA. Ce document esquisse plusieurs options et souligne notamment l'importance de la Convention sur l'IA du Conseil de l'Europe. Le Conseil fédéral a retenu l'approche suivante:

- La Suisse doit ratifier la Convention sur l'IA et l'intégrer dans son droit national.
- Lorsque des adaptations législatives s'avèrent nécessaires, une approche aussi sectorielle que possible doit être privilégiée. Dans certains domaines centraux touchant aux droits fondamentaux – par exemple la protection des données –, des réglementations générales sont toutefois également envisagées.
- En parallèle de la législation, des mesures non contraignantes sur le plan juridique doivent être élaborées pour mettre en œuvre la Convention sur l'IA, telles que des accords d'autodéclaration ou des solutions sectorielles.

Dans l'ensemble, la réglementation de l'IA doit permettre de valoriser son potentiel au service de l'économie et de l'innovation en Suisse, tout en réduisant autant que possible les risques pour la société. Le Conseil fédéral a opté pour une approche pragmatique et n'entend instaurer une réglementation transversale que dans quelques domaines ciblés.

L'objectif de la Convention sur l'IA est de garantir que les systèmes d'IA soient, tout au long de leur cycle de vie, compatibles avec les droits humains, la démocratie et l'État de droit. À cette fin, elle définit un ensemble de principes fondamentaux, parmi lesquels figurent la dignité humaine et l'autodétermination, la transparence et la surveillance, l'égalité et la non-discrimination ainsi que la protection de la sphère privée et des données personnelles. La Convention s'adresse en priorité aux États et à leurs institutions, mais également aux acteurs privés agissant pour le compte de l'État.

«En matière de traitement des données s'applique le principe «autant que nécessaire, aussi peu que possible». Le PFPDT insiste également sur l'importance de la transparence.»

Réglementation dans l'Union européenne

Contrairement à la Suisse, l'Union européenne (UE) a opté pour une réglementation globale et transversale de l'IA. Elle a réagi très rapidement aux évolutions technologiques en adoptant l'«AI Act», entré en vigueur le 1^{er} août 2024.

L'AI Act s'applique de manière extraterritoriale. Il suffit qu'une application d'IA soit mise sur le marché ou mise en service au sein de l'UE pour que le règlement s'applique, même si le fournisseur n'est pas établi dans l'Union. Le texte est également applicable aux fournisseurs et exploitants de systèmes d'IA lorsque les résultats générés par ces systèmes sont utilisés sur le territoire européen. Pour déterminer si les applications d'IA utilisées par des entreprises suisses relèvent du champ d'application de l'AI Act, economiesuisse met à disposition, en collaboration avec Kellerhals Carrard, un outil d'auto-évaluation accessible en ligne. Il est fortement déconseillé d'ignorer l'AI Act sous prétexte de sa portée européenne: en cas d'infraction, les sanctions peuvent atteindre 35 millions de francs suisses ou 7% du chiffre d'affaires annuel mondial, selon la gravité du manquement.



AI Act Self-Assessment Tool

Questions spécifiques relevant du droit suisse

Protection des données

Le Préposé fédéral à la protection des données et à la transparence (PFPDT) a annoncé, le 9 novembre 2023, que la loi sur la protection des données – encore toute récente à ce moment-là – s'appliquait directement aux traitements de données fondés sur l'IA.

Le PFPDT place la responsabilité en premier lieu sur les fabricants, fournisseurs et utilisateurs d'applications d'IA, qui doivent veiller, dès le développement de nouvelles technologies et lors de la planification de leur mise en œuvre, à garantir aux personnes concernées (c'est-à-dire celles dont les données personnelles sont traitées au moyen de l'IA) un degré d'autodétermination numérique aussi élevé que possible. En l'occurrence s'applique le principe «autant que nécessaire, aussi peu que possible». Le PFPDT insiste également sur l'importance de la transparence. Les personnes concernées doivent pouvoir s'opposer à un traitement automatisé ou faire réexaminer une décision individuelle automatisée par une personne humaine. Les utilisateurs de modèles linguistiques intelligents – tels que les agents conversationnels (*chatbots*) – ont en outre le droit de savoir s'ils s'adressent à une machine ou à un humain, et si les données saisies sont utilisées, par exemple, pour l'amélioration de programmes auto-apprenants. Enfin, le PFPDT précise que l'utilisation d'hypertrucages (*deepfakes*) doit être clairement identifiable.

Droit d'auteur

Les principales problématiques soulevées par l'IA en matière de droit d'auteur sont les suivantes: peut-on utiliser des œuvres protégées pour entraîner une IA? Et à qui appartiennent les contenus générés par une IA?

La loi sur le droit d'auteur (LDA) accorde à l'auteur un droit exclusif absolu sur son œuvre. L'auteur est notamment seul habilité à décider si, quand et de quelle manière son œuvre sera utilisée (art. 10, al. 1, LDA). La doctrine juridique considère en grande partie que l'utilisation d'œuvres protégées par le droit d'auteur pour l'entraînement d'une IA constitue une atteinte au droit de reproduction. Dans ce contexte, l'entraînement de systèmes d'IA à partir d'œuvres protégées requiert soit le consentement de l'auteur, soit la possibilité de recourir à une exception prévue par la loi. Or, les exceptions au droit d'auteur sont interprétées de manière restrictive, et aucune ne semble réellement s'appliquer à ce type d'utilisation. En l'état actuel du droit, l'entraînement de l'IA à l'aide d'œuvres protégées pose donc problème. C'est pourquoi des initiatives sont en cours pour encadrer ce type d'utilisation au travers de contrats de licence, permettant à la fois de sécuriser juridiquement l'entraînement des modèles d'IA et de garantir une rémunération aux auteurs.

En matière de droit d'auteur, il convient tout d'abord de préciser que la protection peut également s'étendre aux contenus générés par l'IA (*outputs*), dès lors que des œuvres protégées ont été utilisées pour l'entraînement du modèle ou intégrées dans l'invite (*prompt*), et que ces œuvres sont reconnaissables dans le contenu produit. Plus fondamentalement, le droit d'auteur en Suisse ne protège qu'une création de l'esprit (art. 2, al. 1, LDA). Cela dit, cette notion implique une origine humaine: un contenu généré sans intervention humaine significative est par là même exclu de la protection au titre du droit d'auteur. Dans cette perspective, une protection n'est envisageable que si l'IA est utilisée comme un outil, au même titre qu'un appareil photo ou qu'un stylo. Cette protection suppose que l'être humain ait contribué de manière substantielle au résultat final, par exemple si la créativité d'une invite complexe se reflète clairement dans le contenu généré, ou si ce dernier est retravaillé pour servir de base à une œuvre nouvelle. En résumé, un contenu généré par l'IA ne peut être protégé par le droit d'auteur qui si l'apport humain est suffisamment marqué, que ce soit à travers l'élaboration de l'invite ou la modification du résultat. L'appréciation se fait au cas par cas.

Le PFPDT aborde également les traitements de données assistés par l'IA à haut risque. Ceux-ci sont autorisés à condition que des mesures appropriées soient prises et qu'une analyse d'impact en matière de protection des données soit menée. Le PFPDT semble s'être inspiré de l'AI Act, puisqu'il mentionne à ce sujet certaines applications interdites par la législation sur le plan de la protection des données, comme la reconnaissance faciale en temps réel à large échelle ou le crédit social (*social scoring*), également proscrits par l'AI Act.

Le PFPDT ne se prononce pas sur le degré d'admissibilité de l'utilisation de données personnelles à des fins d'apprentissage automatique. L'IA a besoin d'énormes volumes de données pour fonctionner – autrement dit, pour «apprendre». À ce stade, il convient simplement de rappeler que, dans le cadre d'une collaboration avec des sous-traitants proposant ou développant des outils d'IA, les dispositions contractuelles de ces derniers doivent être examinées avec soin. Si celles-ci prévoient une réutilisation des données, les mesures nécessaires doivent être prises, notamment l'adaptation de la déclaration de protection des données, si l'on décide malgré tout de conclure le contrat.

Du point de vue de la protection des données, l'IA soulève plusieurs défis pratiques: comment vérifier et démontrer que les décisions prises automatiquement par une IA sont justes? Comment éviter que l'IA soit sujette à des biais ou des angles morts, et qu'elle traite certaines personnes de manière avantageuse ou désavantageuse? Et comment garantir que les données personnelles utilisées pour l'entraînement des modèles ne puissent pas être extraites a posteriori de ces mêmes modèles? Si ces questions sont soigneusement examinées et que des mesures appropriées sont mises en œuvre, l'utilisation de l'IA ne soulève pas davantage de difficultés, du point de vue du droit de la protection des données, que le traitement «classique» de données personnelles, ni ne suppose des exigences plus strictes.

«À ce jour, c’est la théorie dite «de l’outil» qui s’applique à l’IA: les décisions et actions de la machine sont juridiquement attribuées à l’utilisateur.»

Responsabilité

Comme les formes et les usages de l’IA sont très variés, il n’existe pas de réponse unique à la question de la responsabilité en cas d’erreur.

Bien que la législation suisse soit conçue pour être en principe neutre sur le plan technologique, certaines évolutions récentes n’y sont parfois reflétées qu’avec retard. Ainsi, selon son libellé, la loi sur la responsabilité du fait des produits (LRFP) ne s’applique qu’aux choses mobilières et à l’électricité (art. 3, al. 1, LRFP). La qualification d’un logiciel comme produit fait l’objet d’un débat doctrinal nourri. Par ailleurs, sachant qu’il existe généralement une relation contractuelle entre le fabricant et l’utilisateur, il y a également lieu d’examiner, en plus de la responsabilité fondée sur la LRFP, la responsabilité contractuelle. Le fabricant doit veiller à ce que le système d’IA ait été conçu avec toute la diligence requise. Si une IA présente des défaillances ou si une violation du devoir de diligence peut être démontrée, la responsabilité du fabricant peut être engagée.

Dans la pratique, la responsabilité de l’utilisateur d’une IA pour les résultats qu’elle produit devrait s’avérer plus déterminante. À ce jour, c’est la théorie dite «de l’outil» qui s’applique à l’IA: les décisions et actions de la machine sont juridiquement attribuées à l’utilisateur. Dès lors, en présence d’un lien contractuel entre l’utilisateur et la personne lésée, il convient d’examiner si l’utilisateur a respecté son devoir de diligence dans l’exécution du contrat. Dans le secteur des services – en particulier pour les conseillers juridiques, architectes ou ingénieurs –, la réutilisation directe du contenu généré par une IA équivaldrait, à l’heure actuelle, à une violation du devoir de diligence. Les résultats doivent par conséquent être systématiquement analysés de manière critique, et adaptés si nécessaire, avant d’être présentés à la clientèle.

La situation se complique sur le plan de la responsabilité extracontractuelle, du fait de la grande flexibilité d’utilisation de l’IA. Une certaine propension à l’erreur semble inhérente à sa nature même. Dans cette optique, on peut considérer que l’usage de l’IA comporte intrinsèquement un potentiel de risque qui impose à son utilisateur une obligation de limiter les dommages. Il convient donc de mettre en place les mesures de sécurité appropriées au système concerné.

L’essentiel en bref

L’IA fait désormais partie intégrante de notre quotidien. Dans le cadre professionnel, il convient toutefois de garder en tête quelques interrogations majeures:

- La législation européenne sur l’IA (AI Act) est-elle applicable et, le cas échéant, en respectons-nous les exigences?
- Savons-nous quelles données nos fournisseurs utilisent pour entraîner leurs systèmes d’IA et s’ils respectent la législation en matière de protection des données?
- Nos données sont-elles réutilisées à des fins d’entraînement? Si oui, cette information figure-t-elle dans notre déclaration de confidentialité?
- Quelles données – et en particulier quelles données personnelles – pouvons-nous utiliser pour quels systèmes d’IA?
- Avons-nous vérifié l’exactitude des résultats produits par l’IA et procédé, si nécessaire, aux ajustements requis?
- Ces résultats relèvent-ils du droit d’auteur et, le cas échéant, risquent-ils d’enfreindre les droits existants?

•
Mario Marti, docteur en droit, avocat,
secrétaire général de suisse.ing
Leandra Gafner, avocate, Kellerhals Carrard

Pleins feux

sur le droit des marchés publics

*Le droit des marchés publics vient d’être
complété par une disposition importante.
Une autre, plus problématique, attire
également l’attention.*

Économie circulaire

Le 1^{er} janvier 2025 est entré en vigueur un nouvel al. 4 à l’art. 30 de la loi sur les marchés publics (LMP) relatif aux spécifications techniques. Il est libellé comme suit:

«Lorsque cela se révèle approprié, l’adjudicateur prévoit des spécifications techniques permettant de préserver les ressources naturelles ou de protéger l’environnement.»

Cette nouvelle disposition découle de l’initiative parlementaire «Développer l’économie circulaire en Suisse». Celle-ci a conduit à l’adoption de bases légales visant à soutenir l’économie circulaire, à préserver les ressources naturelles, à réduire les atteintes à l’environnement et à renforcer la performance ainsi que la sécurité d’approvisionnement de l’économie suisse. La réglementation correspondante figure principalement dans la loi sur la protection de l’environnement (LPE), qui fixe les conditions-cadres suivantes:

- favoriser la réutilisation des produits et de leurs composants ainsi que le recyclage des matériaux valorisables (fermeture des cycles de matières);
- prolonger la durée de vie et d’utilisation des produits grâce à une conception durable, des mesures d’entretien, de réparation, de préparation au réemploi, de reconditionnement ou encore d’utilisation en cascade;
- encourager une utilisation efficiente des ressources en produisant, en utilisant et en éliminant les produits avec un minimum de matières premières et d’énergie, tout en limitant au maximum les atteintes à l’environnement.

«Chaque entité adjudicatrice doit dorénavant examiner attentivement comment intégrer les caractéristiques de l’économie circulaire dans les spécifications de l’appel d’offres. Il n’est possible d’y déroger que de manière exceptionnelle.»

LPE énonce que:

«La Confédération et, dans la mesure de leurs compétences, les cantons veillent à ce que les ressources naturelles soient préservées. Ils s’engagent notamment à réduire tout au long du cycle de vie des produits et des ouvrages les nuisances à l’environnement, à boucler les cycles des matériaux et à améliorer l’efficacité dans l’utilisation des ressources. Ce faisant, ils tiennent compte des nuisances à l’environnement générées à l’étranger.»

Outre les diverses nouvelles dispositions introduites dans la LPE, le nouvel alinéa mentionné ci-dessus a été ajouté à l’art. 30 LMP. Cet article porte sur les «spécifications techniques», c’est-à-dire les exigences techniques que l’adjudicateur doit définir dans l’appel d’offres. Ces exigences concernent notamment «les caractéristiques de l’objet du marché, telles que sa fonction, ses performances, sa qualité, sa sécurité, ses dimensions ou les procédés de production» (art. 30, al. 1, LMP). Le nouvel al. 4, en apparence anodin, a des effets considérables: il prescrit que l’adjudicateur doit, «lorsque que cela se révèle approprié, [prévoir] des spécifications techniques permettant de préserver les ressources naturelles et de protéger l’environnement». Ce principe ne peut être levé que si de telles spécifications sont jugées non appropriées. Par cette disposition, le législateur affirme le «rôle de modèle» de la Confédération en tant que maître d’ouvrage – un principe inscrit explicitement à l’art. 35j, al. 2, LPE – en imposant que les marchés publics tiennent compte de la recyclabilité et de la préservation des ressources. L’objectif est d’assurer que les fonds publics servent davantage à acquérir des produits à haute valeur écologique.

Cette nouvelle disposition vient renforcer la concurrence axée sur la qualité dans le domaine des marchés publics. Le droit en la matière vise une utilisation durable des fonds publics: la durabilité, désormais au cœur des achats, doit aussi être mise en avant par des exigences claires dans les spécifications techniques.

Conclusion: chaque entité adjudicatrice doit dorénavant examiner attentivement comment intégrer les caractéristiques de l’économie circulaire dans les spécifications de l’appel d’offres. Il n’est possible d’y déroger que de manière exceptionnelle.

Exclusion de la procédure en raison d’expériences négatives

Ce motif n’est pas nouveau, mais il a jusqu’ici rarement retenu l’attention: certains faits peuvent entraîner l’exclusion d’un soumissionnaire de la procédure ou le retrait de l’adjudication.

L’art. 44, al. 1, let. h, LMP, permet de telles mesures notamment dans le cas suivant:

«[Le soumissionnaire] n’a pas exécuté correctement des marchés publics antérieurs ou s’est révélé d’une autre manière ne pas être un partenaire fiable.»

L’art. 44, al. 2, let. d, LMP, prévoit la même chose lorsque:

«[Le soumissionnaire] a enfreint les règles professionnelles reconnues ou porté atteinte à son honneur ou à son intégrité professionnels par ses agissements ou omissions.»

Ces deux dispositions paraissent pour le moins absurdes et soulèvent des doutes quant au respect des principes de l’État de droit. En règle générale, toute sanction doit s’appuyer sur une base légale suffisamment claire. Or, ce n’est pas le cas en l’espèce; il est même difficile d’imaginer comment ces deux motifs d’exclusion pourraient être appliqués de manière cohérente et raisonnable.

Selon Laura Locher, auteure d’un commentaire pratique du droit suisse des marchés publics (*Handkommentar zum Schweizerischen Beschaffungsrecht*, Zurich 2020), ouvrage de référence dirigé par le prof. Hans Rudolf Trüb, ces conditions ne sont en tout état de cause remplies qu’en cas de violations graves, par exemple dans le cadre d’un comportement fautif persistant. On ne peut guère imaginer que des cas de faute intentionnelle, c’est-à-dire des situations extrêmes et heureusement rarissimes dans le quotidien des projets d’ingénierie. Ces clauses sont parfois perçues comme un moyen de sanctionner les brebis galeuses (les casseurs de prix notoires ou ceux qui abusent des demandes de suppléments). Mais en pratique, leur application risque de se révéler délicate: l’autorité adjudicatrice devrait pouvoir produire des preuves solides et convaincantes d’un manquement aussi grave dans le cadre d’une procédure de recours. S’ajoute à cela le flou des notions invoquées: que recouvrent exactement les «règles professionnelles reconnues» des ingénieurs?

La situation semble plus claire à l’art. 44, al. 2, let. c, LMP: un soumissionnaire peut être exclu s’il «remet une offre anormalement basse, sans prouver, après y avoir été invité, qu’il remplit les conditions de participation».

Ce motif d’exclusion se fonde sur l’art. 38, al. 3, LMP, qui impose à l’autorité adjudicatrice de recueillir des «renseignements utiles» lorsqu’elle reçoit «une offre dont le prix total est anormalement bas par rapport aux prix des autres offres». La procédure est ici bien définie: une offre est considérée comme anormalement basse lorsqu’elle se situe au moins 20 à 30% en dessous de la moyenne des autres offres. Dans un tel cas, l’autorité adjudicatrice est tenue de demander des explications. Si le soumissionnaire n’est pas en mesure de démontrer de manière convaincante qu’il peut fournir la prestation demandée à ce prix, il doit être exclu de la procédure.

Il appartiendra à la pratique judiciaire de déterminer comment ces motifs d’exclusion seront effectivement appliqués.

Assemblée générale 2025 de suisse.ing



Le vendredi 9 mai 2025, suisse.ing a tenu son assemblée générale au SwissTech Convention Center, sur le campus de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) à Écublens. L'événement a rassemblé des ingénieurs de toute la Suisse et offert des impulsions majeures pour l'avenir de la branche.

Innovation et réseautage au SwissTech Convention Center

L'assemblée générale a porté principalement sur les orientations stratégiques pour l'exercice 2025/2026, avec notamment la réélection de membres du comité et du conseil de fondation ainsi que l'approbation du budget 2025. Andrea Galli, président de suisse.ing, accompagné de Fabian Rozemberg, président du groupe régional suisse.ing Vaud, a ouvert la séance. L'ensemble des propositions du comité a été approuvé par les délégués. Viviane Buchwalder (Diggelmann + Partner AG, Berne) et Martina Fasani (Gähler und Partner AG, Ennetbaden) ont été reconduites pour un nouveau mandat au sein du comité.

Un exemple impressionnant d'ingénierie appliquée

L'un des temps forts a été l'échange avec la prof. Anna Fontcuberta i Morral, nouvelle présidente de l'EPFL, suivi de l'exposé de Mayeul van den Broek, directeur général de SP80. Ce pilote détenteur d'un record du monde a présenté les coulisses du voilier le plus rapide au monde – un exemple remarquable d'ingénierie appliquée et de capacité d'innovation.



Un florilège d'interventions, de la politique à la recherche en passant par l'enseignement

Rencontre professionnelle et escapade culturelle à Lausanne

L'assemblée générale de suisse.ing a constitué un rendez-vous de réseautage incontournable pour les décideurs et ingénieurs, mettant en lumière l'ambition de conjuguer excellence technique et pertinence sociétale. À cette occasion, les membres ont pu s'informer et échanger autour des enjeux actuels et futurs de la branche.

Le programme comprenait notamment des visites guidées du Rolex Learning Center et du parc solaire de l'EPFL. Le dîner festif a été animé en musique par la bassoniste et chanteuse Maxance Dell'Orefice. Le samedi, les participants ont profité d'activités culturelles à Lausanne, dont une visite du marché et une visite guidée du Musée Olympique, avant de clore la rencontre autour d'un brunch.



La prof. Anna Fontcuberta i Morral, présidente de l'EPFL, en discussion avec Pierre Epars et Agostino Clericetti, membres du comité de suisse.ing

Remise du Compas d'argent 2025 de la fondation bilding



Andrea Galli, président, et Martina Fasani, vice-présidente, félicitant Melanie Müller pour l'obtention du Compas d'argent 2025

Outre la remise du Compas d'argent 2025, d'autres personnes et entreprises ont également été distinguées lors de la cérémonie du Building Award le 24 juin 2025. Pour en savoir plus, consultez la brochure jointe dédiée à cet événement.

De plus amples informations sur les lauréats et leurs projets ainsi que des photos et vidéos de la soirée sont disponibles sur le site www.building-award.ch.

Le Compas d'argent décerné par la fondation bilding récompense des entreprises ou des personnalités qui s'engagent de manière exemplaire en faveur de la relève professionnelle et des objectifs de la fondation. Cette année, Urs von Arx, directeur général du groupe HHM et président de la fondation, a remis cette distinction à Melanie Müller.



Melanie Müller, lauréate du Compas d'argent 2025

L'engagement de la lauréate pour la promotion des jeunes dans les métiers de l'ingénierie force le respect. Une jeune femme qui ne se contente pas de transmettre son savoir: Melanie Müller suscite l'enthousiasme et ouvre des horizons neufs aux nouvelles générations, en leur montrant toute la diversité des opportunités offertes par la branche. Elle se rend dans les écoles, parle avec les enfants et les adolescents – non pas de manière abstraite, mais avec des exemples concrets, vivants, portés par une véritable passion. Elle rend la technique accessible, visible et captivante.

Dans le cadre de la campagne #daily4future de suisse.ing, Melanie a offert un aperçu authentique de son quotidien professionnel, éveillant curiosité et fascination. Et son implication va bien au-delà: elle milite pour une meilleure représentation des

femmes dans les métiers techniques, accompagne des talents en tant que mentore et intègre activement dans les cursus de formation des thématiques numériques émergentes, telles que la modélisation des données du bâtiment (BIM) et la conception-construction virtuelle (VDC). À l'échelle internationale aussi, elle agit concrètement: bénévole au Kenya, elle contribue à bâtir des infrastructures qui sont autant de leviers pour l'avenir.

Melanie Müller ne façonne pas seulement des ouvrages: elle façonne également des parcours. Elle est un modèle, une bâtisseuse de ponts entre les générations, qui fait avancer notre branche avec cœur et conviction.

Nous lui adressons nos plus vives félicitations – et un grand merci pour son énergie et son inspiration!

Prolongation du délai de paiement aux CFF – suisse.ing monte au front

En prolongeant unilatéralement le délai de paiement standard de 30 à 45 jours dès le début de l'année 2025, les Chemins de fer fédéraux (CFF) ont suscité un vif mécontentement dans la branche de l'ingénierie. Cette décision affecte un grand nombre de bureaux de planification mandatés par les CFF dans le cadre de projets d'infrastructure publique et détériore encore davantage leur situation financière. suisse.ing a immédiatement réagi, pris contact avec les CFF et formulé des exigences claires.

Une décision incompréhensible aux lourdes conséquences

Les CFF justifient cette mesure par leur situation financière et invoquent une prétendue pratique courante dans la branche. Mais du point de vue de suisse.ing, cette décision marque un net recul. Un délai de 45 jours ne constitue en rien une norme dans les secteurs de la planification et de la construction, et ne fait qu'aggraver les difficultés déjà existantes: à ce jour, des clarifications de détail et des demandes de prestations supplémentaires retardent déjà les paiements de fait. Une prolongation officielle ne ferait qu'accroître les risques financiers pour les prestataires. Les bureaux d'ingénieurs se voient contraints de préfinancer leurs prestations et d'élargir leurs lignes de crédit. En d'autres termes: faire office de banque pour l'un des plus grands donneurs d'ordre publics du pays.

Prise de position officielle et appel clair

suisse.ing a exposé cette problématique de manière explicite dans une lettre adressée au directeur général des CFF, Vincent Ducrot. La revendication centrale: un retour au délai éprouvé de 30 jours ou, à défaut, des mesures compensatoires, telles que le versement d'acomptes en présence d'une garantie d'exécution. Ce type de modèle, qui a déjà fait ses preuves à l'échelon international, permet une répartition plus équitable des risques. Les CFF se sont montrés partiellement réceptifs, sans pour autant faire de concession sur le point essentiel du délai de paiement. Ils mettent en avant leurs objectifs internes de gestion financière et rejettent le principe d'acomptes de manière générale. Ils ont néanmoins annoncé leur intention d'examiner des exceptions en cas de rigueur et de procéder à des paiements plus rapides pour les créances partielles non contestées.

Réunion de haut niveau sans changement de cap

En mai, suisse.ing et des représentants de la branche ont rencontré les CFF pour un échange. Mais là encore, les CFF n'ont pas infléchi leur ligne. Si le dialogue a été salué, aucune réorientation systématique n'a été consentie. Les mesures annoncées – comme les dérogations pour cas de rigueur ou le traitement plus rapide de certaines créances non contestées – vont certes dans la bonne direction, mais ne permettent pas de résoudre le problème de fond.

suisse.ing reste critique à l'égard de cette nouvelle pratique et persiste dans sa requête: les pouvoirs adjudicateurs publics ont une fonction d'exemplarité, ce qui implique aussi des conditions de paiement équitables. Un délai de 45 jours représente une charge excessive pour les bureaux d'ingénieurs. Aussi, l'association suivra l'évolution de près et n'hésitera pas à intervenir à nouveau le cas échéant.

Dans l'intervalle, les membres sont invités à:

- documenter les répercussions de la nouvelle règle, telles que des tensions de trésorerie ou un surcroît de charge;
- dialoguer avec leurs interlocuteurs CFF pour rechercher des solutions au cas par cas et exiger le règlement des montants partiels incontestés;
- signaler à suisse.ing toute difficulté rencontrée, de sorte que l'association puisse intervenir de manière ciblée.

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

Visibilité et exemplarité: des leviers concrets pour promouvoir la relève

Mettre en lumière les métiers de l'ingénierie et incarner des rôles modèles vont de pair lorsqu'il s'agit de susciter des vocations. Pour accompagner cet engagement, suisse.ing a élaboré une «matrice» et un «toolkit» destinés à regrouper les initiatives existantes, donner de nouvelles impulsions et fournir des repères à toutes les parties prenantes. Ensemble, façonnons l'avenir avec énergie, conviction, et un vrai soutien à la relève!

Une promotion des jeunes talents pensée sur le long terme

La demande en personnel qualifié dans les domaines de la planification et de l'ingénierie reste soutenue, et ne risque pas de faiblir de sitôt. Or, préparer la relève ne saurait se limiter à des intentions de principe: il s'agit d'une action à mener dans la durée. C'est dans cet esprit qu'œuvre notre association, et plus particulièrement notre équipe Relations publiques, laquelle a développé des outils ciblés pour renforcer cette démarche.

Une matrice pour structurer l'action

Nos objectifs sont clairs: éveiller l'intérêt des personnes extérieures à la branche pour les métiers d'ingénieur et mobiliser les spécialistes comme ambassadeurs enthousiastes. Cette stratégie repose sur un dialogue constant avec tous les groupes d'âge, afin d'encourager la curiosité et de maintenir l'élan. À cet effet, l'équipe Relations publiques a élaboré pour son usage interne une «matrice» – un instrument de travail sous forme de grille Excel, orienté vers la pratique et conçu pour offrir un état des lieux clair des groupes cibles, objectifs, messages, actions, responsabilités, exemples, projets et partenaires potentiels.

Si la matrice a mis en évidence la richesse des initiatives déjà existantes, qu'elles soient issues de suisse.ing ou d'autres protagonistes du secteur, il manquait toutefois jusqu'ici une cartographie globale permettant d'identifier les ressources disponibles, les synergies possibles et les moments opportuns pour s'adresser aux différents publics, en fonction de leur âge ou du calendrier – par exemple avant un stage d'observation ou une journée d'information sur les études. C'est de ce constat qu'est né le concept de «toolkit» pour la relève.



Kit d'outils pour la promotion de la relève: des instruments concrets pour plus de visibilité et un réseau solide

Des outils pour tous

Ce kit d'outils, imaginé comme une vue d'ensemble librement accessible, s'adresse aussi bien à nos membres qu'aux organisations associées et aux enseignants. Il constitue une mine précieuse d'idées et propose divers supports pour accompagner les jeunes dans leur découverte des métiers techniques. Il contribue également à renforcer la visibilité de ces professions et à consolider le réseau actif des personnes engagées.

Le toolkit comprend notamment:

- une liste détaillée des périodes déterminantes pour l'orientation professionnelle et l'entrée dans la vie active, à utiliser comme point de référence;
- un inventaire des supports existants ayant déjà fait leurs preuves sur le terrain;
- des pistes pour organiser ou soutenir des activités variées: événements, séances d'information, campagnes créatives, etc.



Accéder au toolkit

Le principe: valoriser les parcours et incarner des modèles

Pour susciter l'intérêt des jeunes pour les métiers de la technique et de la planification, il faut montrer à quel point ces professions sont passionnantes, utiles et porteuses de sens. Les récits personnels, les rencontres authentiques et les rôles modèles inspirants jouent ici un rôle clé. Le toolkit facilite cette démarche: il aide à créer un premier contact, à fournir des balises et à envoyer un signal fort en faveur de l'avenir. Cette dynamique repose sur une collaboration vivante et consciente – au sein de notre association comme dans l'échange avec d'autres partenaires.

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

suisse.ing salue

la réforme des règlements SIA sur les prestations et honoraires (RPH)

tout en formulant

plusieurs pistes d’optimisation

Fin février 2025, les experts de l’équipe Adjudication ont exprimé une position claire dans le cadre de la consultation sur la révision de la norme SIA 103 et d’autres documents similaires. L’orientation générale de la réforme, vue comme très positive, est expressément saluée, en particulier pour sa structure harmonisée, l’introduction de rôles bien définis – tel celui de la direction générale – ainsi que le projet de refonte du calcul des honoraires sur une base neutre et scientifiquement fondée.

Du point de vue de suisse.ing, la réforme constitue une avancée attendue de longue date en matière de clarté et d’applicabilité, grâce notamment à la modularisation et à une définition plus précise des notions utilisées. Le choix délibéré de reporter à une phase ultérieure le traitement des thématiques liées à la modélisation des données du bâtiment (BIM) et d’autres aspects de fond s’avère réaliste et judicieux. La priorité doit aller à l’harmonisation des normes, laquelle devra être menée à bien avant l’ouverture de prochains chapitres.

Malgré son approbation de principe, le groupe d’experts a émis plusieurs propositions d’ajustement:

- Art. 1 et 2: Ces sections introductives contiennent, de l’avis de suisse.ing, trop d’énoncés programmatiques pouvant soulever des problèmes juridiques. Il conviendrait de les retirer des RPH et, le cas échéant, de les publier dans la norme de compréhension SIA 112 ou dans des documents explicatifs distincts.
- Art. 3: Le passage relatif aux exigences applicables aux outils de calcul est jugé inapproprié dans ce contexte et devrait être purement et simplement supprimé.
- Calcul des honoraires d’après le temps employé effectif: La charge de la preuve en cas de litige judiciaire est considérée comme trop lourde. Il est par conséquent proposé d’introduire une présomption réfragable de l’exactitude des prestations fournies, pour autant qu’elles aient été dûment documentées.
- Prix fixes comme référence: Dans une proposition d’ensemble, suisse.ing plaide pour un remplacement intégral de l’art. 7 par un nouveau texte dédié aux prix fixes. Celui-ci couvrirait de manière détaillée les honoraires globaux et forfaitaires ainsi que les honoraires fondés sur des unités de prestation, tout en définissant les principes régissant une adaptation en cas de modification du projet ou de circonstances exceptionnelles.

Des ajustements rédactionnels et techniques concrets ont également été proposés, entre autres pour clarifier certains termes (direction des travaux et direction générale des travaux), mieux encadrer les prestations liées à la correction des défauts ou encore préciser la réglementation applicable aux frais accessoires. Compte tenu de sa pertinence dans la pratique, la question des paiements échelonnés – et de leur sécurisation juridique – a par ailleurs été fortement mise en avant.

suisse.ing suivra attentivement les prochaines étapes du processus de réforme et attend avec intérêt les résultats de la consultation. Le travail considérable accompli par les commissions de réforme de la SIA mérite d’ores et déjà d’être souligné. L’association est convaincue que les optimisations suggérées permettront d’établir des fondements solides, pragmatiques et juridiquement fiables pour la collaboration entre bureaux de planification et maîtres d’ouvrage.



Accéder à la prise de position (en allemand)

Du cœur à l'ouvrage – l'ingénierie s'invite dans les classes primaires

Élévation de la tour la plus stable, en misant sur la hauteur sans négliger la largeur



C'est par leur engagement personnel et leur passion que les ingénieurs deviennent les meilleurs ambassadeurs de leur profession. Une conviction brillamment illustrée par Urs Füllemann à l'occasion de la Journée des ingénieures et ingénieurs 2025.



Que cache ce mur? Utilisation d'un Ferroskan pour repérer les barres d'armature dissimulées dans la paroi.

Éveiller la fascination pour le monde de la construction

Inscrite dans le cadre de l'Engineers' Day – déclinaison helvétique de l'Engineering Day ou Journée mondiale de l'ingénierie pour le développement durable de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science, la culture et la communication (UNESCO) –, l'action Engineers@School lancée par suisse.ing s'attache à rendre visibles et concrètes les professions d'ingénieur dès la tendre enfance. Son but: sensibiliser le grand public à la diversité de ces métiers. Par un échange régulier avec les différents groupes d'âge, la démarche entend affermir la conscience de l'importance du génie civil et susciter durablement l'intérêt des jeunes générations.

suisse.ing propose une plate-forme riche en idées et en ressources pédagogiques pour outiller les interventions en classe. Mais Engineers@School ne prend vie que grâce à l'implication directe des membres de l'association: ce sont eux qui, en apportant leur témoignage sur le terrain, incarnent au plus juste l'esprit de la profession.



Pour plus d'informations

Une journée pédagogique inoubliable à Rüeggisberg

Le 4 mars dernier, Urs Füllemann s'est rendu à l'école primaire de Rüeggisberg. Quelque 70 élèves de la 3^e à la 6^e année scolaire (soit entre 8 et 12 ans environ) ont eu l'occasion de plonger dans le monde fascinant du génie civil, avec un éclairage particulier sur la construction en bois.

Fort de son engagement remarquable et de son sens du détail, Urs Füllemann avait conçu un programme aussi riche que ludique:

- **Construction de ponts et de tours:** concevoir, bâtir et s'émerveiller face aux forces statiques
- **Lois du levier:** appréhender la physique par le jeu
- **Structures triangulées et contreventement:** explorer la stabilité par l'expérimentation
- **Mesure de l'humidité du bois:** explorer les matériaux en utilisant des instruments de mesure
- **Course d'orientation photographique:** redécouvrir sa cour de récréation sous un angle inédit
- **Connaissances de base sur les matériaux:** comprendre les composants, du béton jusqu'au bois



Construction d'un pont à la manière de Léonard de Vinci, sans clous ni vis – une attraction vedette auprès des élèves

À chaque poste, les enfants ont pu expérimenter, mesurer, construire – s’initiant à l’univers de l’ingénierie. Urs Füllemann a su adapter les explications à son auditoire et trouver un équilibre idéal entre contenu et plaisir d’apprendre. L’enthousiasme était palpable: les enfants n’avaient qu’une seule envie, celle de revenir aux ateliers dès le lendemain.



Brève introduction avant l'expérimentation et la mise en pratique

Semer des vocations, faire naître des passions: la relève est en marche

La visite de Urs Füllemann a parfaitement illustré le potentiel d’une rencontre réelle pour éveiller l’intérêt des jeunes. Et qui sait? Peut-être certains élèves de Rüeggisberg ont-ils déjà posé les premières bases d’un futur parcours dans cette voie...

De nombreuses initiatives tout aussi inspirantes ont été menées par les membres de suisse.ing. Le secrétariat se tient volontiers à disposition pour accompagner les visites scolaires ou en relayer les moments forts – afin que l’étincelle continue de se transmettre à la génération suivante.



Expérience ludique des forces à l'œuvre sur un modèle de charpente

Mission économique en Ukraine

— impressions personnelles

Des trams zurichoïs en service à Vinnytsia



La délégation lors de la signature de la déclaration d'intention entre la Suisse et l'Ukraine

Du 6 au 10 avril 2025, Jacques Gerber, délégué du Conseil fédéral pour l'Ukraine, a conduit dans ce pays une mission économique réunissant des représentants du secteur privé – une première depuis le début de la guerre. Étaient invités divers acteurs économiques entretenant des relations commerciales avec l'Ukraine ainsi que des représentants d'associations telles que *Swissmem*, *suisse.ing* et *Swissrail*. En sa qualité de responsable de l'équipe *Export de suisse.ing*, le soussigné a eu l'opportunité de participer à cette mission et de nouer divers contacts, notamment avec l'association ukrainienne des ingénieurs.

En raison de la fermeture de l'espace aérien, le voyage a dû s'effectuer par voie terrestre. La délégation a atterri à Rzeszów, en Pologne, puis a poursuivi son voyage en bus à travers l'Ukraine, avec des étapes à Lviv, Kyiv et Vinnytsia, avant de rejoindre Chisinau, en Moldavie, pour le vol retour. Dès l'arrivée, une image saisissante donnait à réfléchir: un système de défense aérienne Patriot était stationné juste à côté de la piste.

Les traces de la guerre sont visibles aux quatre coins du pays. Le trajet en bus à travers les oblasts (cantons) occidentaux de l'Ukraine ne montrait certes pas de destructions immédiates, mais les stigmates, majeurs ou plus modestes, des bombardements et des attaques de drones russes transparaissent derrière les réparations. Le voyage dans ces régions s'est déroulé sans encombre: points de contrôle, barrières antichars et blocs de béton avaient été enlevés pour la plupart. Les restaurants et magasins sont ouverts, la population vaque à ses occupations, mais il règne une impression palpable, celle d'un pays en guerre défensive. Cette réalité se manifeste surtout par les alertes aériennes, déclenchées pratiquement chaque nuit dans la quasi-totalité des régions.

«Partout dans le pays, les morts sont honorés comme des héros et les vivants entretiennent leur mémoire.»

du «build back better». Une multitude de projets dans presque tous les secteurs feront l'objet d'appels d'offres, ouvrant par là des perspectives concrètes aux bureaux de planification suisses intéressés par un engagement en Ukraine. Le Secrétariat d'État à l'économie (SECO) en financera bon nombre, pendant que des institutions financières internationales mettront des fonds à disposition dans le cadre d'accords bilatéraux ou multilatéraux. L'évolution incertaine du conflit continue toutefois de peser sur l'ensemble des plans de reconstruction. Tant qu'aucun cessez-le-feu relativement stable ni aucune solution de paix ne seront en vue, les investisseurs – publics comme privés – resteront prudents quant à un quelconque financement. Les bureaux suisse.ing intéressés peuvent s'adresser à l'équipe Export (secrétariat suisse.ing) ou directement au soussigné pour toute information complémentaire.

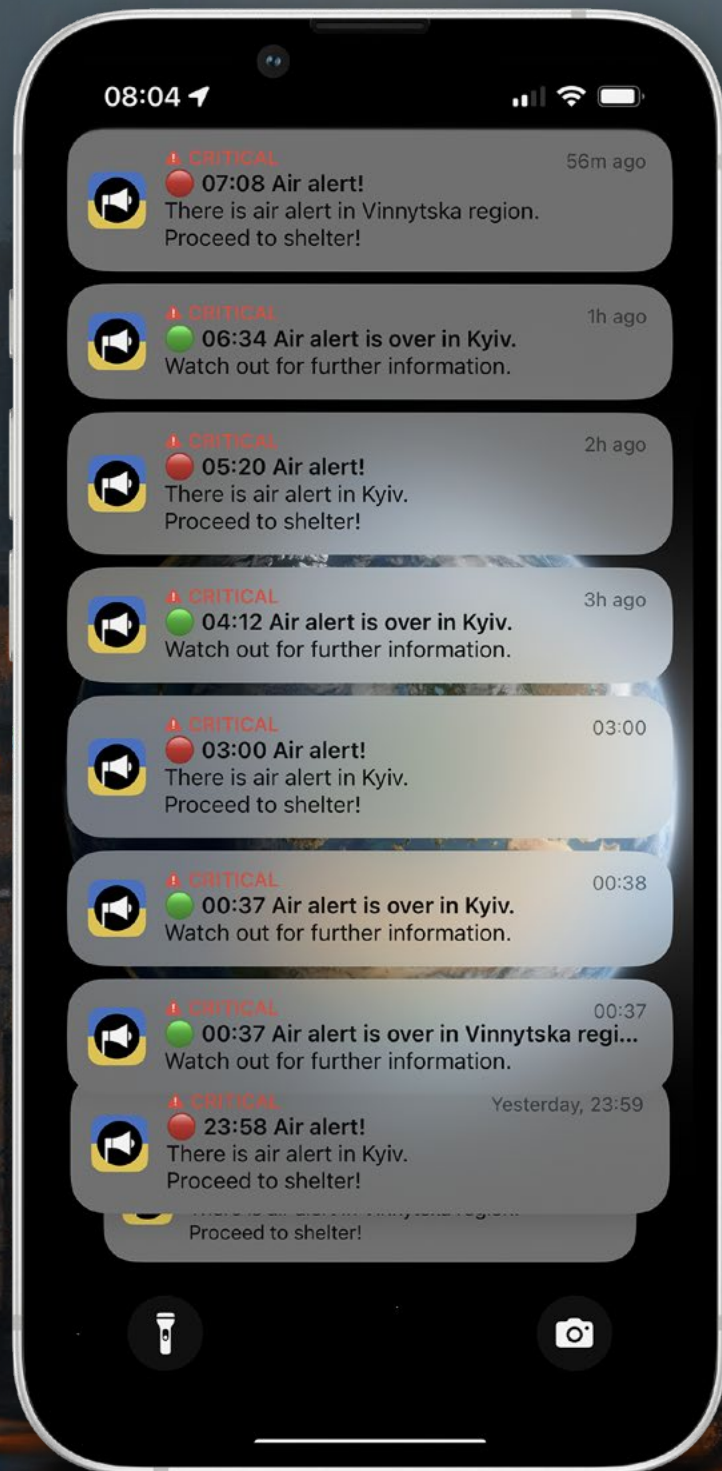


Olivier Aebi

Les sirènes retentissent et des annonces diffusées par haut-parleur demandent à la population de se rendre dans les abris. Une application permet également de suivre la situation des attaques en temps réel. Ces abris n'ont toutefois rien à voir avec les abris antiaériens tels qu'on les connaît en Suisse: il s'agit le plus souvent d'un parking souterrain, d'un sous-sol ou d'un bar installé au rez inférieur d'un hôtel, équipé de quelques canapés et de lits de camp. En cas d'impact direct, les chances de survie y seraient relativement faibles. Un couvre-feu total est en vigueur la nuit, de minuit à 5 h du matin. La tactique russe – harceler la population par des bombardements quasi nocturnes depuis plus de trois ans – laisse des traces. Les gens sont fatigués, éprouvés, parfois désespérés, mais aussi résolus et combattifs. Bouleversantes sont les innombrables tombes fraîchement creusées le long des routes de campagne, dans chaque village, où reposent des milliers de soldats tombés au combat. Partout dans le pays, les morts sont honorés comme des héros et les vivants entretiennent leur mémoire.

Cette mission économique avait pour objectif de dresser un état des lieux de la situation et de signer une déclaration d'intention relative à l'aide en faveur de l'Ukraine ainsi qu'à l'accord de libre-échange modernisé entre l'Association européenne de libre-échange (AELE) et l'Ukraine. Elle a permis de visiter plusieurs entreprises (Glas Trösch, Philip Morris, UBC Fridges, de même qu'un parc technologique récemment inauguré) et de rencontrer des autorités locales ainsi que d'autres représentants du monde économique. Les besoins comme le potentiel sont immenses dans la majorité des domaines. D'une part, la reconstruction et la réparation des dommages de guerre nécessiteront des investissements de plusieurs milliards, et d'autre part, il s'agit de moderniser des infrastructures souvent vieillissantes – dans l'esprit

Capture d'écran de l'application mobile lors d'une nuit typique ponctuée d'alertes aériennes





Courte visite guidée de Luxembourg: découverte d'un riche patrimoine historique et d'un écrin de verdure

Unis à Luxembourg:

ingénieurs et architectes plaident ensemble pour une réforme européenne des marchés publics

Les 15 et 16 mai 2025, des figures de proue du secteur européen de la planification et de la construction se sont retrouvées à Luxembourg pour une conférence placée sous le signe du partenariat entre architectes et ingénieurs en faveur d'une conception résiliente (Architects + Engineers: Partnership for Resilient Design), suivie de l'assemblée générale de l'EFCA. Organisé conjointement par l'EFCA, l'ACE, l'ECEC et l'OAI¹, l'événement a mis à l'honneur la coopération étroite entre les deux professions. La Déclaration de Luxembourg, appel commun à une réforme du droit des marchés publics, ainsi que la remise des Future Leaders Awards, en ont été les points d'orgue.

Ouverture conjointe par les fédérations européennes d'architectes et d'ingénieurs

La conférence s'est ouverte sur une prise de parole conjointe des présidentes de l'OAI luxembourgeoise et des trois grandes organisations européennes du secteur: l'ACE, l'EFCA et l'ECEC. Chose inédite jusqu'à ce jour, les associations d'architectes et d'ingénieurs étaient réunies autour d'une même table, avec l'objectif clair de montrer comment une collaboration étroite permet de concevoir des ouvrages résilients. Deux projets emblématiques réalisés à Luxembourg – le Lycée Michel-Rodange et le nouveau siège de la POST, baptisé Helix – ont servi d'exemples concrets pour illustrer le potentiel d'une coopération réussie entre bureaux d'architecture et d'ingénierie. Quelque 300 professionnels de la construction et de la planification, venus de toute l'Europe, ont pris part à la conférence, et parmi eux des représentants de la Commission européenne et du gouvernement luxembourgeois.



Conférence dans la salle du Centre européen de congrès, Place de l'Europe, à Luxembourg

¹ EFCA: European Federation of Engineering Consultancy Associations – Fédération européenne des associations d'ingénieurs-conseils; ACE: Architects' Council of Europe – Conseil des architectes d'Europe; ECEC: European Council of Civil Engineers – Conseil européen des ingénieurs civils; OAI: Ordre des architectes et des ingénieurs-conseils (Luxembourg)

«La déclaration de Luxembourg appelle l’Union européenne à repenser et à réformer en profondeur le système de passation des marchés publics – en faveur d’une qualité accrue et d’une stimulation de l’innovation dans le secteur de la construction.»

Une alliance placée sous le signe du leadership féminin

Au-delà de l’appel à une coopération plus inter-disciplinaire, la rencontre a mis en lumière la montée en puissance des femmes aux postes de direction dans le secteur européen de la planification et de la construction. Pour la première fois, les quatre associations organisatrices sont toutes présidées par des femmes. De plus, tant l’EFCA que la FIDIC² affichent un leadership féminin à la fois au niveau de la présidence et de la direction générale.

Susanna Zammataro, nouvelle directrice générale de la FIDIC, a assisté à la conférence ainsi qu’à l’assemblée générale de l’EFCA. D’autres membres du comité exécutif de la FIDIC étaient également présents, dans la perspective des prochaines élections prévues en septembre, auxquelles plusieurs membres de l’EFCA ont d’ores et déjà manifesté leur intérêt.



Direction EFCA/FIDIC (de gauche à droite): Sue Arundale (directrice de l’EFCA), Inés Ferguson (présidente de l’EFCA), Catherine Karakatsanis (présidente de la FIDIC), Susanna Zammataro (directrice de la FIDIC depuis mai 2025)

Déclaration de Luxembourg: quatre exigences clés adressées à l’Union européenne

Un autre point fort a porté sur les marchés publics. Les participants ont discuté des exigences spécifiques liées aux prestations de planification et formulé des recommandations concrètes en vue de la révision de la directive européenne sur les marchés publics, dans le but d’améliorer les aspects qualitatifs dans les processus de planification. C’est dans ce contexte que les quatre associations ont publié une prise de position commune: la Déclaration de Luxembourg. Ce texte appelle l’Union européenne à repenser et à réformer en profondeur le système de passation des marchés publics – en faveur d’une qualité accrue et d’une stimulation de l’innovation dans le secteur de la construction.

Les principales revendications formulées dans cette déclaration sont les suivantes:

- renforcer le marché intérieur à travers des règles de passation harmonisées, allant au-delà du seul critère du prix le plus bas;
- mieux reconnaître la spécificité des prestations intellectuelles;
- garantir des procédures d’adjudication centrées sur la qualité et la nouveauté;
- faciliter l’accès aux marchés publics pour les petites et moyennes entreprises ainsi que les nouveaux entrants.

Ces revendications en faveur d’une réforme de la directive européenne sur les marchés publics rappellent fortement les objectifs définis lors de la révision du droit suisse des marchés publics, entamée il y a cinq ans et dont la mise en œuvre est toujours en cours.

Assemblée générale de l’EFCA: des décisions tournées vers l’avenir

La deuxième journée était consacrée à l’assemblée générale de l’EFCA. Les membres ont reconduit Inés Ferguson (Espagne) pour un second mandat à la présidence, à compter de 2026. Despina Kallidromitou (Grèce) a elle aussi été réélue en tant que directrice. Deux nouveaux membres ont rejoint le conseil d’administration, en les personnes de Sébastien Pailhès (France) et de Francesca Federzoni (Italie).

Future Leaders Awards: l’innovation portée par la relève

La conférence a été l’occasion de remettre les Future Leaders Awards de l’EFCA, un prix destiné à valoriser les jeunes talents de l’ingénierie à l’échelle européenne. La distinction principale a été attribuée à Anders Reinertsen Liaøy (Norvège) pour un projet visant à réduire les émissions de CO₂ dans le secteur du bâtiment. Dans la catégorie Digital & New Technologies, Simona Corrado (Italie) a été primée pour un système d’alerte aux fuites basé sur l’intelligence artificielle, destiné à l’approvisionnement en eau potable. Mara Franchi (Italie) a remporté quant à elle la catégorie Impact on Climate & Biodiversity grâce à un projet ambitieux de renaturation à grande échelle. Enfin, Cian Long (Irlande) a été récompensé dans la catégorie Excellence in Engineering pour son rôle de direction dans la construction du plus long pont segmentaire d’Europe.

Ces initiatives inspirantes témoignent de la contribution décisive de la jeune génération d’ingénieurs face aux grands défis contemporains, par l’excellence technique, la créativité et une pensée résolument interdisciplinaire. La remise des Future Leaders Awards a conclu, sur une note des plus positives, ces deux journées intenses à Luxembourg.



Lauréats des Future Leaders Awards: Mara Franchi, Simona Corrado et Anders Reinertsen Liaøy, lauréat principal

²FIDIC: Fédération internationale des ingénieurs-conseils

Année anniversaire et passage de relais générationnel

chez **bpp**
INGENIEURE AG

L'entreprise bpp Ingenieure AG célèbre aujourd'hui ses 60 ans d'activité. Dans le même temps, elle a pu mettre en œuvre, au 1^{er} janvier 2025, une succession parfaitement orchestrée. Max Birchler et Röbi Lumpert, jusqu'ici membres de la direction, se retirent de la gestion opérationnelle et transmettent les rênes à quatre jeunes ingénieurs aussi compétents que motivés.



La nouvelle direction entourée des deux membres sortants (de gauche à droite): Röbi Lumpert, Jonas Kälin, Andi Pfister, Fredy Huser, Marcel Truttmann, Max Birchler

Cette nouvelle direction, composée de collaborateurs occupant depuis plusieurs années déjà des fonctions dirigeantes au sein de l'entreprise, incarne à la fois la continuité et le renouveau. Elle réunit Fredy Huser, ingénieur civil diplômé HES, Andi Pfister, titulaire d'un MAS en ingénierie énergétique appliquée au bâtiment, Marcel Truttmann, géographe diplômé, et Jonas Kälin, ingénieur civil MSc EPF/SIA. Ce quatuor avait été intégré de manière stratégique à la direction bien avant la transmission formelle, ce qui lui confère aujourd'hui une solide expérience opérationnelle. Alors que bien des bureaux peinent à organiser leur succession, bpp Ingenieure AG a réussi sa transition avec brio.

Très réputée en Suisse centrale, bpp Ingenieure AG se distingue par la diversité de ses prestations d'ingénierie. L'entreprise est active dans tous les domaines du bâtiment et du génie civil, qu'il s'agisse de constructions publiques, de projets d'infrastructure ou de bâtiments résidentiels et commerciaux de toutes tailles. En génie civil, ses compétences englobent la construction de routes et de ponts, les réseaux d'eau potable et de conduites, l'aménagement

hydraulique, les ouvrages de protection ainsi que les projets de réhabilitation d'infrastructures. Ces dernières années, les activités se sont fortement développées dans les domaines de l'environnement, de l'énergie, de la géoinformatique, de la gestion des déchets et des sites pollués.

Fondée en 1965 par Alfred Birchler avec l'ouverture d'un bureau d'ingénieurs à Schwyz, l'entreprise a changé de raison sociale à plusieurs reprises au fil de son développement: A. Birchler AG en 1976, puis Birchler, Pfyl + Partner AG en 1989. Elle porte son nom actuel, bpp Ingenieure AG, depuis 2009.

Dès ses débuts, l'entreprise n'a cessé d'évoluer et emploie aujourd'hui une trentaine de collaborateurs. Il y a trois ans, le siège historique de Schwyz a été transféré dans des locaux plus spacieux et parfaitement aménagés, situés dans le quartier en développement de Brunnen Nord. À ce site principal s'ajoutent désormais trois succursales, implantées à Einsiedeln, Altdorf et Unterägeri.

Plus d'informations sur www.bpp-ing.ch.

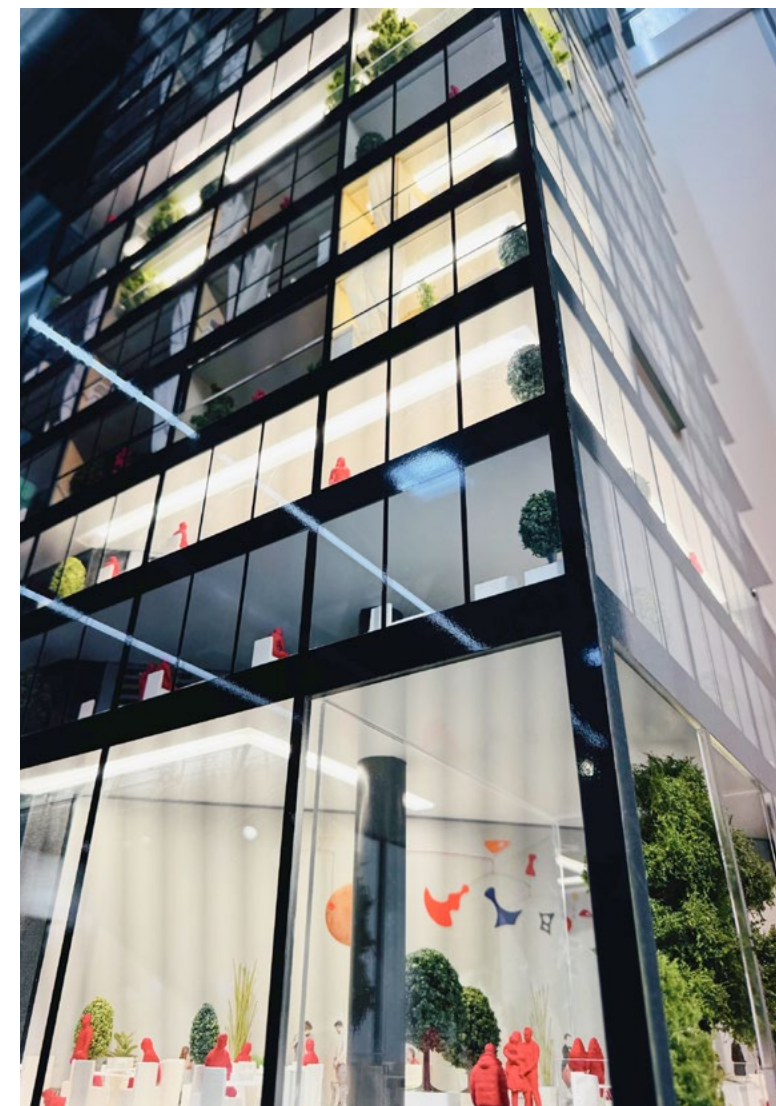
Fredy Huser, membre de la direction de bpp Ingenieure AG

tunZentral- schweiz.ch 2025 —

une jeunesse
conquise par la
technique!

tunZentralschweiz.ch s'est tenue à Lucerne pour la deuxième fois déjà, en tant qu'exposition événementielle intégrée à la Luga, la plus grande foire de printemps de Suisse centrale. Destinée en priorité aux enfants et aux adolescents de 6 à 13 ans, elle propose une plongée ludique dans le monde MINT (mathématiques, informatique, sciences naturelles et technique). À travers une multitude d'expériences pratiques et d'ateliers stimulants, le public est invité à manipuler, tester, construire et explorer. Une manière concrète, vivante et joyeuse d'éveiller la curiosité scientifique et de faire naître des vocations.

suisse.ing, la Haute école de Lucerne (HSLU), la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) et la fondation bilding ont conjointement parrainé un stand, animé pendant dix jours par des collaborateurs de la HSLU et des apprentis issus d'entreprises membres de suisse.ing. Trois expériences y attendaient petits et grands, ouvrant les portes à l'émulation, à l'expérimentation et à la découverte de nouvelles facettes des sciences et de la technique.



La Luga, foire de printemps de Suisse centrale: un lieu de rencontre et une vitrine de l'économie, de la société et de la culture



Visite virtuelle d'un chantier

Une attraction particulièrement réussie a sans conteste été le chantier virtuel, rendu accessible grâce à un casque de réalité virtuelle et une manette mis à disposition par la HSLU. Les visiteurs pouvaient ainsi se promener sur le site du nouveau bâtiment de l'hôpital pédiatrique et de la clinique gynécologique de l'Hôpital cantonal de Lucerne, tout en s'amusant à dénicher les Minions cachés dans le décor. Pendant ce temps, les parents ou autres accompagnateurs pouvaient s'informer sur le fonctionnement et les possibilités d'utilisation d'une pompe à chaleur à l'aide d'un modèle explicatif. Les deux imprimantes 3D ont également rencontré un vif intérêt. Les participants pouvaient adapter à leur guise la couleur et les dimensions d'un modèle de l'Opéra de Sydney, avant de le voir imprimé en 3D sur place. Les machines ont tourné sans relâche, de jour comme de nuit, si bien qu'à la fin de l'exposition, près de 1200 exemplaires de ce célèbre monument australien ont pu être emportés comme souvenir par les enfants.

À en croire les échos sur le site tunZentralschweiz.ch, petits et grands se sont laissés captiver par les expériences proposées: fabriquer un coussin réfrigérant, assembler un véhicule électrique, actionner un mini-ascenseur ou fixer une plaque métallique sur un os artificiel – autant d'activités qui ont suscité l'envie de comprendre et, surtout, beaucoup de plaisir.

Parmi les 125 000 visiteurs de la Luga cette année, quelque 6000 à 7000 enfants et adolescents sont venus découvrir le tunMINT, au grand plaisir des organisateurs, des personnes en charge de l'encadrement et des sponsors. Plus d'une cinquantaine de partenaires ont soutenu cette exposition événementielle, dont de nombreuses entreprises régionales, des cantons, des institutions de formation et des mécènes issus de secteurs très divers. Un engagement fort, qui témoigne avec éclat de la volonté commune du monde économique, des milieux éducatifs, des pouvoirs publics et de la société de miser ensemble sur l'avenir. La coordination générale était assurée par la Chambre de commerce et d'industrie de Suisse centrale (IHZ). Le comité de pilotage réunissait notamment: ICT-Formation professionnelle Suisse centrale, pour les métiers du numérique; EIT Suisse centrale, association régionale des professionnels de l'électricité; Komax, entreprise active dans l'automatisation industrielle; et Swissmechanic Suisse centrale, organisation faitière des petites et moyennes entreprises du secteur mécanique.



Adrian Derungs



Deux imprimantes 3D sur le stand commun de la HSLU, de suisse.ing, de la SIA et de la fondation bildung

Lors de l'apéritif d'information, Adrian Derungs, directeur de l'IHZ, est revenu sur les nombreux défis rencontrés dans l'organisation de cette exposition spéciale. Il a tenu à exprimer toute sa gratitude aux nombreuses personnes qui ont permis de faire de l'édition 2025 un succès. L'événement a également bénéficié d'une belle couverture médiatique, avec plus d'une trentaine de contributions dans la presse écrite et en ligne – atteignant au total plus d'un million de lecteurs – ainsi que plusieurs reportages diffusés à la radio et à la télévision.

Rendez-vous est déjà pris pour tunZentralschweiz.ch 2027! La prochaine édition nous réservera, à n'en pas douter, de belles surprises.



L'Opéra de Sydney imprimé en 3D