

Au nom des BIM Industry Days, j'ai le plaisir de vous accueillir à la manifestation de lancement de la mise en œuvre du plan en six points.

Tout d'abord, un petit aperçu de ce qui vous attend la prochaine heure. Après une brève présentation, je rappellerai le contexte de notre manifestation de lancement, puis je présenterai chacun des six points du plan que j'inscrirai sur une carte globale.

Il est important de collaborer comme une communauté ouverte et de se soutenir, de s'entraider et de se remettre mutuellement en cause de manière constructive au sein de la branche. Cela signifie qu'il n'est pas question ici de telle ou telle entreprise, de telle ou telle organisation, de telle ou telle association, mais uniquement de nous tous en tant qu'acteurs de la branche. En ces temps difficiles pour certains d'entre nous, il est d'autant plus important de faire bloc. Faire bloc et manifester notre volonté de collaboration, des caractéristiques de la Suisse depuis des siècles. Mettons-les à profit également pour les années à venir.

La Suisse se distingue par sa capacité à poursuivre des objectifs communs sans pour autant oublier sa diversité. Ainsi, la stratégie Suisse numérique de la Confédération stipule en septembre 2020 dans plusieurs chapitres importants:

le secteur de la planification, de la construction et de l'immobilier se caractérise par son hétérogénéité et la densité des interfaces entre les différents acteurs. L'utilisation efficace de méthodes de travail numériques exige une harmonisation et une continuité des processus numériques à travers toutes les branches et le secteur: du propriétaire à la construction et la production en passant par la planification, jusqu'à l'exploitation et l'utilisation, sans oublier les autorités délivrant les autorisations, le cadastre et les assurances. Les règlements, normes et standards doivent être actualisés et harmonisés, voire être définis et établis.

Favoriser la cohérence des processus numériques tout au long de la chaîne de création de valeur de la planification, de la construction et de l'utilisation des bâtiments permet d'assurer et d'améliorer la productivité de l'industrie suisse de la construction, tant dans l'intérêt des maîtres d'ouvrage que de la place économique dans son ensemble.

Et de poursuivre:

Une grande partie de l'activité humaine se déroule dans un environnement bâti. Le processus de planification, de construction et de gestion des bâtiments et des biens immobiliers se numérise de plus en plus. Le secteur de la planification, de la construction et de l'immobilier est à la fois fournisseur et consommateur de données et de processus dans presque tous les domaines de l'activité humaine, tant au niveau national que mondial. Les données générées lors de la planification, de la construction et de l'utilisation des bâtiments doivent être rendues accessibles et utilisables par tous, dans la mesure du possible et du raisonnable. Une stratégie globale est en cours d'élaboration avec la branche.

Ensuite, il s'agira de chercher des méthodes et des instruments appropriés pour la collecte, l'enregistrement et le traitement des données et, si possible, de les mettre à disposition.

Aujourd'hui, nous souhaitons nous atteler à l'élaboration de cette stratégie. Le développement d'outils communs, proches de la pratique, accessibles et utilisables de manière généralisée constitue l'un des objectifs-clés des BIM Industry Days. Nous devons mettre en avant la valeur ajoutée générée par la transformation numérique de notre branche. Cela signifie que nous devons faire bloc, collaborer et mettre en œuvre main dans la main. Ce n'est que lorsque nous connaissons les implications de cette «transformation numérique dans le secteur de la construction» pour tout un chacun que nous pourrions progresser ensemble. De même, les connaissances générées par des projets phares actuels, que nous connaissons tous, doivent être largement diffusées. Les expériences de ces projets doivent rendre les thèmes abordés tangibles, concrets et transposables à d'autres projets.

Je m'appelle Adrian Wildenauer et je suis responsable de la standardisation BIM et des activités de branche dans le cadre du programme BIM@CFF. Je suis ingénieur civil et j'ai travaillé pendant longtemps à l'étranger. Dans mon travail, j'ai à peu près tout vu, du tressage du fer à la modélisation et la programmation BIM. J'ai toujours estimé qu'il était important de ne pas dissocier la théorie et la pratique et je suis heureux de comprendre les deux facettes. Conjointement avec mon équipe solide, je soutiens les activités des CFF au sein de divers organes nationaux et internationaux de standardisation.

En amont de la manifestation d'aujourd'hui, nombre d'entre vous se seront certainement interrogés sur le bien-fondé d'une nouvelle initiative et d'une nouvelle manifestation; sur les implications des BIM Industry Days et la valeur ajoutée de cet événement pour vous mais aussi pour l'ensemble de la branche.

Il existe déjà de nombreuses initiatives isolées axées sur des thèmes spécifiques, certains très pointus. Nous sommes même certains que la plupart des thèmes du plan en six points vous sembleront familiers. Marion Schenkwein nous a présenté dans son exposé la manière dont la Finlande a géré cette situation.

Les initiatives suisses ont connu des succès notables par le passé. À présent, il est temps d'unir nos forces, d'interconnecter et d'orienter conjointement nos travaux afin d'augmenter l'efficacité et l'efficience de la mise en œuvre. En Suisse, nous sommes leaders dans de nombreux domaines et nous excellons dans ce que nous faisons. Dans le secteur de la construction également, nous constatons que de nombreuses approches, initiatives et projets remarquables sont mis en œuvre par des personnes hautement qualifiées. En Suisse, nous n'avons jamais été plus forts, par le passé également, que lorsque nous avons

été unis et que nous avons collaboré pour soutenir, faire avancer et surtout mettre en œuvre ensemble des thèmes importants.

Je profite de cette occasion pour souligner, une fois de plus, l'important travail effectué en Suisse par les organisations et les associations représentées ici aujourd'hui. Ces dernières années, des publications, telles que le cahier technique SIA 2051 et la série SN EN ISO 19650 de la SIA, sont devenues des éléments indispensables dans tout projet BIM. Avec la publication du plan par étapes et de ses meilleures pratiques, Bâtir digital Suisse/buildingSMART Switzerland fournit et développe en continu des orientations pour l'utilisation de BIM. Avec ses systèmes de classification et ses normes éprouvées, le CRB a établi au fil des décennies des standards et des outils de travail importants et uniques au monde, tels que le «Serveur Profil BIM». Avec ses aides à l'utilisation, et récemment celle sur l'application de la méthode BIM, la KBOB a sensiblement contribué à clarifier la communication au sein des projets. Les organisations professionnelles investissent également sans relâche dans la hausse de la transparence, de l'efficacité et de l'efficience du secteur de la construction à l'avenir. Un grand merci à toutes ces organisations, ainsi qu'à celles que je n'ai pas citées. Nous remercions également l'Office fédéral des transports pour le soutien de la Commission Infrastructure à ce projet.

L'esprit pionnier et les efforts déployés ont permis de créer des bases communes qui seront développées en continu. N'oublions pas que la Suisse n'est pas une île. Avec l'obtention du statut de «candidate standard» pour IFC Rail, l'implication active et le savoir-faire de pointe au niveau international de la Suisse ont fait progresser la transformation numérique de l'industrie en Europe, voire dans le monde entier. Bien entendu, cela s'applique non seulement à la standardisation en amont et pré-normative, mais aussi à la standardisation au sein des organismes les plus divers, du CEN au CENELEC, en passant par l'ISO, l'ETSI pour les télécommunications et les groupes de travail de l'UIC pour l'infrastructure ferroviaire.

Pour les utilisateurs que nous sommes, il n'est pas évident de conserver une vue d'ensemble. Nous avons analysé et identifié plus de 130 normes et standards à différents degrés de maturité dans leur développement qui sont d'ores et déjà déterminants ou le seront dans un avenir proche pour l'utilisation des méthodes de planification numérique. L'objectif doit être de décliner, de rendre digestes et applicables ces méthodes si nous voulons continuer à nous concentrer sur notre tâche et notre compétence, à savoir la planification, la construction et la gestion des actifs.

C'est également l'une des idées fondamentales du plan en six points: se concentrer sur l'essentiel afin de simplifier et d'améliorer la situation actuelle et de garantir durablement la continuité.

La diversité de cette situation initiale est symbolisée dans le logo via la combinaison de plusieurs thèmes, tels que l'infrastructure représentée par la route, le rail, l'approvisionnement en eau et l'électricité stylisés à l'horizontale et l'immobilier à la verticale. Ces thèmes forment une unité indissociable. Il n'y a pas d'immobilier sans infrastructure, et inversement.

D'où vient ce plan en six points dont nous parlons tant? Le plan en six points est à l'origine une initiative des CFF, désormais soutenue par de très nombreuses organisations et associations des secteurs de la construction, de l'infrastructure et du bâtiment, ainsi que de nombreuses personnes, sociétés, maîtres d'ouvrage, planificateurs et entreprises. Il s'agit là d'un point crucial. En effet, cette initiative individuelle des CFF est devenue un projet commun à l'ensemble de la branche, un mouvement soutenu par de nombreux acteurs. Un travail difficile nous attend pour relier les différentes thématiques, les imbriquer étroitement et les utiliser afin de créer un réseau de base solide pour le secteur de la construction. Nous ne serons pas toujours d'accord sur de nombreuses questions. Tant mieux! Nous avons besoin d'un nouveau dialogue, critique et constructif, pour le secteur de la construction numérique 2025. Il faut un dialogue qui ne discrimine ni n'avantage aucun acteur. Nous avons des conditions de départ différentes, une situation initiale optimale selon moi si nous allons tous dans la même direction. Œuvrons ensemble pour atteindre l'objectif du secteur de la construction 2025. Ce n'est qu'en unissant nos forces que nous pourrons occuper une position de premier plan en Europe dans le domaine BIM et appliquer de bout en bout la gestion de l'information sur le chantier.

Il est important de souligner que nous tous – je me permets ici de parler au nom de chacune et chacun d'entre vous – avons déjà activement participé à cette transformation. Dans le cadre de la plus grande enquête suisse sur le BIM, réalisée l'année dernière par la SIA, la FAS et les CFF, la plupart des personnes interrogées s'accordent à dire que les objectifs fixés d'ici à 2025 concernant BIM et les valeurs ajoutées correspondantes sont réalisables. Il n'y a aucune raison de réfréner cet élan. Mettons-nous à l'œuvre.

En quoi consiste ce plan en six points souvent cité et qui fait l'objet de nombreuses discussions? Avant tout, c'est une grande opportunité pour nous tous si nous voulons participer à la transformation numérique. Il est l'une étoile polaire qui nous guide dans notre voyage. Il ne résoudra pas tous les problèmes, nous en sommes tous conscients, mais il offre une base solide pour les thèmes qui nous attendent et que nous aborderons ensemble. Comment pouvez-vous en profiter personnellement?

Participez activement à la transformation numérique du secteur et à l'ensemble du cycle de vie, soumettez vos demandes et restez à jour. Vous pouvez vous préparer à l'avenir de l'infrastructure et de l'immobilier. Renseignez-vous sur les acteurs chargés du développement et de la mise en œuvre des thèmes en Suisse afin de prévenir les doublons

et de ne pas élaborer des bases plusieurs seule fois. Développez et utilisez des outils de travail pratiques pour vos projets et partagez vos références. Apprenez les uns des autres et avec les autres sur ce thème important du secteur de la construction de demain et faites progresser le secteur.

Lors de l'élaboration du plan en six points avec de nombreuses organisations et associations, des maîtres d'ouvrage, des planificateurs et des entreprises, nous avons identifié ensemble les thèmes-clés ci-après.

### **Préférer la coopération aux travaux individuels**

Ensemble, nous sommes plus forts et pouvons aller plus loin. Pour le bien de la Suisse, il faut renforcer la coopération et porter les thèmes ensemble. C'est ainsi que nous pourrons devenir plus rapides et nous améliorer. La coopération est particulièrement importante dans les domaines de la planification, la construction et l'exploitation numériques, où nous sommes tributaires d'un échange de données correct, qualitatif, durable et pérenne.

### **Préférer le partage des connaissances au cloisonnement**

Je suis fermement convaincu qu'il ne sert à rien d'«amasser» du savoir chacun de son côté et de créer ainsi des silos de connaissances. Nous ne pourrons réussir ensemble que si nous partageons le savoir et apprenons les uns des autres. Nous apprenons tous tout au long de la vie. Dans un domaine en évolution aussi rapide que le BIM, il est particulièrement important de répartir le travail sur plusieurs épaules. Ce faisant, nous pouvons également garantir une large acceptation.

### **Préférer l'inclusion à l'exclusion**

Nous devons impliquer toutes les parties prenantes de la chaîne de création de valeur. Celles-ci incluent également les personnes extérieures au secteur qui ont un regard neuf, ont déjà mis en œuvre cette transformation dans leur propre secteur et peuvent nous aider à nous améliorer en continu. Pourquoi ne pas se servir de l'expérience des autres et éviter de reproduire leurs erreurs?

### **Préférer la durabilité au court terme**

Nous avons besoin de solutions durables adaptées à la durée de vie des installations et des biens immobiliers en Suisse. Les solutions à court terme finissent généralement par coûter cher à long terme. Le plan de la branche est également ancré dans le long terme. L'année 2025 peut sembler lointaine, mais c'est dans seulement un peu plus de 40 mois. Nous serions bien avisés de mettre ce temps à profit, ce sera même indispensable si nous ne voulons pas rater le coche.

### **Préférer la transparence aux restrictions**

La gestion de l'information basée sur le BIM doit être transparente, de même qu'il n'existe que deux statuts pour les données, à savoir disponibles ou indisponibles. Ce principe

s'applique aux processus, décisions, rôles et responsabilités correspondants. Nous devons agir de manière transparente, ouverte et non discriminatoire.

### **Préférer le consensus au désaccord**

L'une des forces de la Suisse réside dans sa capacité à travailler par consensus, aussi bien dans la construction analogique et numérique que dans de nombreux autres domaines de la vie quotidienne. Nous ne sommes peut-être pas toujours d'accord, mais le fait d'y réfléchir permet à chacun d'entre nous de s'améliorer, d'apprendre, de comprendre d'autres positions et de parvenir à un consensus. Un consensus qui nous fait tous avancer, où il n'y a pas de perdants. Le seul perdant est celui qui ne s'implique pas.

### **Préférer la qualité à la quantité**

Il n'est pas toujours évident d'évaluer soi-même et sur le moment la qualité d'un processus de transformation en cours. Travaillons ensemble à la qualité de ce changement et ne produisons pas de concepts inutiles, avançons par petites étapes, tirons-en des enseignements et procédons aux ajustements nécessaires. Les futurs documents BIM ne devront pas être volumineux, mais simples, de grande qualité et compréhensibles pour tous les acteurs du secteur.

Comment mettre ce plan en œuvre à présent? Un plan n'est rien d'autre qu'un ensemble chronologique de données, de processus et de procédures. C'est précisément par-là que le secteur de la construction doit commencer.

### **La planification vise toujours à façonner activement l'avenir.**

Nous élaborons ensemble l'objectif d'un secteur de la construction numérisé ainsi qu'une vision. Tout le monde est invité à participer, à donner son avis et à promouvoir activement le thème. Vous en apprendrez davantage à ce sujet avec l'exposé de l'animateur des groupes de travail, Christian Erismann, qui a dirigé avec succès des ateliers sur ces thèmes au niveau international auprès de buildingsmart International pendant de nombreuses années. Cette vision est l'étoile polaire que j'évoquais précédemment, qui nous guide dans l'élaboration des paquets de travail suivants. Elle doit permettre d'identifier les mesures nécessaires, d'encourager la collaboration active et de compiler les informations requises en priorité.

### **La planification structure les défis en matière de perception, de définition et d'amorces de solutions.**

Cette vision sert de base à la définition de nombreuses autres tâches, telles que l'utilisation d'une langue commune dans le contexte de BIM, l'élaboration de modèles de données communs ou encore le recours à des cas d'usage identiques. Grâce à ces bases complémentaires et imbriquées, nous parviendrons à faire de BIM un succès pour l'ensemble du secteur. Le succès dépend de nous tous, de chacune et chacun d'entre nous.



Passons à présent aux champs thématiques brièvement évoqués du plan en six points. Comparons le plan en six points à un voyage, un voyage qui doit conduire à la transformation numérique du secteur de la construction. Ces six points représentent les éléments dont nous aurons besoin pour notre voyage.

Nous avons besoin d'une **destination**, d'une approche commune qui sera notre étoile polaire. Celle-ci sert de base et de guide pour les autres activités. Quel est l'objectif commun du secteur, quelle est la feuille de route pour l'atteindre? Comment faire pour utiliser le plus efficacement possible les bases existantes et faire ainsi de ce voyage un succès? Il ne s'agit pas ici de gommer les différences, mais de standardiser, de diffuser et d'interconnecter des principes de base.

L'avantage de notre voyage commun, c'est que nous avons probablement tous déjà une idée de l'endroit où nous voulons aller. L'inconvénient, c'est que nous n'y sommes jamais allés.

Comment le pourrions-nous puisque notre destination est dans le futur? Ça irait encore, mais en même temps, il est trop tard pour changer d'avis et décider d'en rester là ou de faire demi-tour. Notre destination se rapproche inexorablement et nous devrions donc tous savoir à quoi s'attendre afin de ne pas, au bout du compte, passer à côté.

Le développement d'une vision commune est donc une étape importante de notre voyage commun vers cette destination. Comme mentionné précédemment, l'avenir de l'environnement bâti est influencé par de très nombreux services et organes. En adoptant une démarche commune, nous serons mieux à même de comprendre la situation, d'identifier les responsabilités correspondantes et d'exiger également de celles et ceux en qui nous plaçons notre confiance de fournir des possibilités concrètes d'atteindre cet objectif.

Nous avons besoin d'un **dictionnaire**, par exemple, pour nous rendre dans un pays étranger. La langue commune. Celle-ci est importante pour pouvoir p. ex. interpréter et employer correctement certaines expressions. Ce dictionnaire symbolise également les normes et les standards internationalement reconnus. Permettez-moi de vous donner un exemple: les Francs sont chers à mon cœur.

Je fais ici référence aux habitants de la région dans laquelle j'ai grandi. Vous pensiez à quoi? Pour les Francs qui chers à mon cœur, un peperoni est un peperoncini, pour mes amis américains un peperoni est une saucisse, pepper n'est pas le poivre mais un poivron que nous appelons ici paprika et qui désigne une épice et non pas une cosse. Comme vous le voyez, c'est déroutant.

Ce qui, dans le meilleur des cas, est amusant dans un environnement privé peut rapidement avoir de graves conséquences dans un environnement professionnel. Avez-vous déjà connu des situations de désaccord sur des termes employés dans un document? Dans le meilleur des cas, dans une note et dans le pire des cas dans un contrat de travail? Selon plusieurs sources, l'examen terminologique d'un contrat prend entre 40 et 80 heures. Et je peux vous dire que cette tâche ne plaît pas à grand monde. Pourtant, une terminologie et une compréhension uniformes essentielles pour obtenir des processus d'information transversaux. Le plan en six points en tient d'autant plus compte qu'il existe différentes langues nationales. Le code normalisé de l'Organisation mondiale du commerce décrit clairement cet aspect dans les points consacrés à la prévention des doublons, à la cohérence des normes, à la recherche d'un consensus national et à l'adoption des normes internationales pertinentes.

Nous avons besoin d'une **carte** adaptée à notre but. Celle-ci symbolise la représentation technique des données, le modèle de données identique. Sur cette carte, nous voyons immédiatement le chemin à suivre et l'étape nécessaire pour entamer notre voyage. Quelle est la première chose qui vous vient à l'esprit lorsqu'on vous parle de modèle de données commun? Si vous êtes adepte des nouvelles technologies, peut-être imaginez-vous un nombre infini de lignes de codes, de graphiques, de nœuds et d'arêtes? Mais si vous êtes aussi spécialiste des applications, vous imaginez éventuellement de grands tableaux avec des champs illisibles et de nombreux onglets. Quoi qu'il en soit: tout ce que nous faisons dans notre travail quotidien est basé sur un modèle de données. Vous voyez une image et un son de manière synchrone: modèle de données. Vous avez déjà pris en main votre téléphone portable aujourd'hui? Modèle de données. Vous avez échangé un IFC? Modèle de données. Selon la fonction que vous occupez dans le secteur, ce modèle de données est un compagnon de route indispensable, une constante omniprésente ou parfois aussi un fardeau. Pour cette raison, nous, c'est-à-dire et je tiens à le souligner, tous les acteurs du secteur, sommes convaincus, qu'il sera important de disposer d'un modèle de données valable commun.

En outre, nous avons besoin d'un **équipement de voyage** adéquat, solide et durable. Celui-ci symbolise la bibliothèque commune de composants. Dans ce domaine, nous pouvons nous appuyer sur des bases éprouvées, testées et fiables que tout le monde peut utiliser, qui ont été contrôlées et dont l'utilisation est sûre.

Car, c'est un fait: chacun veut et doit pouvoir apporter sa pierre à l'édifice. Par conséquent, la bibliothèque commune de composants ne restreint en aucun cas les possibilités de contribution. Un répertoire clairement défini de composants répétitifs et uniformes permet de



ne plus modéliser la même chose encore et encore et ainsi de dégager du temps qui peut être consacré à d'autres aspects plus visibles et plus importants d'un ouvrage. Songez au soulagement que vous avez peut-être ressenti la première fois que vous avez entamé la planification d'un ouvrage non pas en couchant vos idées sur le papier, mais en faisant un copier-coller, vous épargnant ainsi des processus fastidieux. Une bibliothèque de composants aux caractéristiques et aux classifications claires doit permettre de poursuivre systématiquement sur cette voie.

Comme vous l'aurez certainement constaté, il existe des interdépendances et des connexions entre tous ces points. Dans une bibliothèque, un composant doit être représenté de manière à être correctement désigné, c'est-à-dire conformément à la terminologie décidée, et être intégré dans un modèle de données qui permet de l'échanger de manière ouverte et non discriminatoire dans des systèmes périphériques. Le point suivant du plan s'inscrit également dans le droit fil de ces interdépendances: que fait-on de ce composant selon la phase dans le cadre de la planification, de l'exécution et de la gestion? Quel est le but? Quelle est la valeur ajoutée?

Revenons à notre voyage. Nous avons donc une destination, un dictionnaire, une carte et un équipement optimal pour l'aventure que nous nous apprêtons à vivre. Toutefois, pour découvrir au plus près le pays et ses habitants, nous avons besoin d'une action commune, d'une coordination avec un bon **guide**, qui nous aide à nous déplacer en toute sécurité en terres inconnues. Celui-ci correspond aux cas d'usage communs dans le cadre desquels nous réfléchissons ensemble à l'itinéraire optimal, nous apprenons des autres, nous examinons leurs processus et les utilisons pour réfléchir aux nôtres et les optimiser. Peut-être existe-t-il un meilleur itinéraire?

Dans un contexte professionnel, cela signifie: qui doit faire quoi et quand, et surtout pourquoi. À cet égard, les normes en vigueur fournissent un cadre qui a fonctionné au cours des dernières décennies. Celui-ci offre tout de même (et heureusement) une certaine marge de manœuvre pour améliorer les processus, car n'oubliez pas que se contenter de transformer des cas d'usage sans exploiter la valeur ajoutée de la numérisation est un jeu à somme nulle. Les décisions doivent être prises d'une nouvelle manière, les informations doivent être traitées différemment et les accords doivent être conclus sous une autre forme, pour ne citer que quelques-uns des changements que la numérisation nous réserve. Ce dernier point m'amène au sixième point du plan, à savoir les bases de commande communes.

Notre guide nous a conduits à la terrasse d'un restaurant. Nous prenons place et, grâce à notre dictionnaire, nous sommes en mesure de lire le **menu**. Nous pouvons ainsi déguster en toute sérénité notre verre de Savagnin bien mérité, accompagné d'une salade de saucisses et de fromage, sous le soleil de début d'été, et savons parfaitement ce que nous avons commandé et à quel prix. C'est un avantage, et pas uniquement pour nous, les clientes et les clients. En effet, le restaurateur peut instaurer des conditions claires en proposant ses prestations à un prix équitable pour éviter les longues discussions au moment de l'addition, les serveurs peuvent transmettre la commande correcte au cuisinier, et le cuisinier sait quel client a commandé quoi et peut économiser des ressources et les préparer en conséquence au lieu de rester devant ses fourneaux 24 heures sur 24.

Bien entendu, je suis conscient que la complexité des commandes dans le secteur de la construction dépasse largement celle de commandes passées au restaurant. Le BIM et la gestion continue de l'information qui va de pair engendrent de nombreux changements: les informations et les modèles deviennent des éléments centraux de la commande, les systèmes doivent s'imbriquer les uns dans les autres, les contrats doivent néanmoins être conclus de manière juridiquement sûre. Par conséquent, toutes les commandes doivent être définies plus tôt, c'est-à-dire, pour revenir à notre exemple, bien avant d'être à table, et les parties prenantes, c'est-à-dire les commanditaires, doivent faire preuve de davantage de compétence dans leurs commandes.

J'aimerais de nouveau souligner que les éléments du plan en six points, à l'instar des articles de voyage, doivent être considérés dans leur ensemble, mais aussi individuellement et en fonction des besoins de chacun. Ils sont interdépendants et complémentaires. Les six points ne sont pas détachés les uns des autres, mais forment une unité interdépendante. Le succès de chaque point dépend d'un ou plusieurs autres points. C'est pourquoi il est important à présent que nous abordions tous ensemble ces problèmes.

N'oublions pas que la manifestation d'aujourd'hui vise en priorité à expliquer les raisons (POURQUOI) pour lesquelles le format des BIM Industry Days et les groupes de travail sont nécessaires.

D'ici au prochain Industry Day le 9 septembre 2021, des ateliers seront organisés afin de définir la méthode (COMMENT). Comment mettre la vision en œuvre, de quoi avons-nous besoin pour ce faire et comment y parvenir? Le 9 septembre, les responsables des groupes de travail présenteront, diffuseront et partageront les résultats obtenus.

Les éléments nécessaires (QUOI) pour atteindre ces objectifs, qu'il s'agisse d'équipements de travail, de standards ou autres, seront définis d'ici au troisième Industry Day le 9 décembre 2021. Les groupes de travail seront accompagnés et réalisés par des

animateurs externes professionnels. La priorité est le travail, le travail à effectuer pour la mise en œuvre du plan en six points, le travail pour le secteur de la construction, le travail pour la Suisse.

Lors de votre inscription aux BIM Industry Days, vous avez indiqué trois priorités concernant le contenu des groupes de travail. Je vous en remercie. L'analyse de vos réponses montre que les thèmes «Vision commune et feuille de route» et «Cas d'usage communs» sont considérés comme très importants et sont donc très bien représentés.

Les groupes de travail sont des collectifs formés à partir des points correspondants, qui ont pour objectif de développer une, voire plusieurs solutions communes pour les acteurs de la branche. Il est important pour nous que chacun se sente représenté. Par conséquent, si vous avez des suggestions pour d'autres groupes de travail ou si vous avez besoin de soutien, n'hésitez pas à contacter le bureau de gestion de projet dirigé par Christian Erismann, qui dispose d'une solide expérience acquise au PMO d'IFC Rail. Les groupes s'organisent en toute autonomie et se réunissent régulièrement. Ils agissent de manière itérative, par petites étapes mais en continu, commettent des erreurs, en tirent des enseignements et continuent d'avancer. Nous aborderons plus tard dans la journée d'autres questions, telles que l'organisation et l'administration du groupe de travail. Toutes les informations seront également disponibles sur la plate-forme d'inscription à l'issue de la manifestation.

À présent, examinons de plus près l'approche commune. Comme indiqué précédemment, il est important que toutes les parties prenantes sachent vers quelle destination elles se dirigent. Le groupe de travail 1 est responsable de la planification du voyage. En tant que **groupe** prospectif et préparatoire, il travaille en collaboration avec toutes les parties prenantes et coordonne une **vision** commune assortie d'une **feuille de route** globale qu'il communique de manière ouverte et transparente. Cela inclut également le déroulement concret, la feuille de route, pour atteindre cet objectif. Il harmonise celle-ci sur le long terme avec les autres groupes de travail.

En outre, il tient compte des besoins prioritaires des groupes de travail et les transmet aux autres groupes de travail, aux organes, etc. Il assume donc également un rôle important de coordination et d'intégration. Les thèmes sont transmis aux différentes organisations et sont affinés en continu. À cet égard, nous avons toute pleine confiance dans les conclusions et l'expérience des personnes qui animent ce groupe de travail.

Passons à présent au groupe de travail suivant. Dans le groupe de travail 2, qui a déjà entamé ses travaux, la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), Bâtir digital

Suisse/buildingsmart Switzerland et les CFF élaborent conjointement un glossaire qui sera adopté par tous les organes déterminants. Ce glossaire sera examiné également par des partenaires importants du paysage de la formation, des organisations et des associations, avant d'être repris par l'ensemble des acteurs. Dans le cadre des BIM Industry Days, je suis donc particulièrement heureux de vous annoncer que le glossaire sera publié sous une nouvelle forme début juillet 2021 et qu'il sera géré de manière continue et durable par ses auteurs à l'avenir. Il s'agit d'un grand pas en avant pour la branche, je remercie toutes les personnes impliquées! Tout autre détenteur de connaissances et partenaire est le bienvenu. Toutefois, le glossaire commun n'est qu'une première étape en ce qui concerne la langue. Nous avons besoin d'aides à l'application et de documentations des pratiques mises en œuvre qui soutiennent et développent également l'objectif de «compréhension commune».

Le groupe de travail 3 se charge de la représentation technique de ces données afin de permettre aux acteurs de la branche de disposer d'un modèle de données commun sur tout le cycle de vie des installations et des biens immobiliers. Il existe déjà des initiatives très intéressantes dans ce domaine, comme celles du Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB) ou de l'International Building Performance & Data Initiative IBPDI. Celles-ci doivent être mises à profit de manière ouverte, non discriminatoire et optimale pour la Suisse. Dans ce domaine également, nous ne pouvons qu'apprendre les uns des autres et nous améliorer. Les écosystèmes fermés ne servent à rien. Ils favorisent le cloisonnement et ainsi le risque de ne pas inclure toutes les parties prenantes. Imaginez que chaque gestionnaire d'infrastructure, chaque maître d'ouvrage, chaque planificateur ait son propre standard et son propre modèle de données. Ce serait un véritable chaos si les planificateurs devaient créer et gérer un outil logiciel et un modèle de données distincts pour chaque maître d'ouvrage et chaque projet. Les coûts liés à la formation, aux licences et à l'entretien augmenteraient, et avec eux, de manière tout à fait évitable, les coûts de chaque participant au processus.

Il existe de nombreuses possibilités pour mettre en place rapidement des bases de données et des décisions non pérennes. Cependant, il est nécessaire que toutes les parties prenantes de la chaîne de valeur soient impliquées au niveau requis et conformément à leurs besoins. C'est pourquoi le groupe de travail 4 (modéliser les objets identiques) vise la création d'une bibliothèque de composants commune, non discriminatoire et accessible librement dans un format ouvert. Imaginez le gain pour chacun d'entre nous si nous ne devions pas discuter des différents composants de chaque projet, mais si ceux-ci étaient disponibles sous la forme évoquée.

Le groupe de travail 5 veille à la prise en compte des expériences mutuelles réalisées dans les cas d'usage, appelés également Use Cases dans le contexte de BIM. BIM doit toujours soutenir l'activité commerciale. Les exigences envers celle-ci sont multiples et varient selon l'entreprise. Pour les CFF par exemple, qui sont une entreprise de transport de personnes et de marchandises, l'objectif commercial n'est pas de planifier ni de construire, mais de gérer efficacement une infrastructure utilisable durablement ainsi que les biens immobiliers et les installations correspondants. À cet égard, la gestion de l'information basée sur BIM est un maillon important et fédérateur. Le BIM doit fournir un soutien et offrir des possibilités de générer, de traiter et d'utiliser des données plus rapidement, plus efficacement et à moindre coût, et d'en tirer des conclusions durables. Et ce, afin de pouvoir transporter des personnes et des marchandises selon la qualité voulue et les exigences. Toutefois, ces cas d'usage ne seront utiles que s'ils ne sont pas isolés et si les besoins d'information qui en résultent sont représentés de manière probante.

Le groupe de travail 6 a pour mission de compiler les bases précédemment évoquées pour former des bases de commande. Celles-ci devraient être identiques pour tous les acteurs, partagées et adaptées individuellement. En outre, ce groupe élabore en commun des guides pour la construction et l'infrastructure (ferroviaire) en vue de l'application de BIM aux projets, y c. les formations correspondantes des collaboratrices et collaborateurs sur l'utilisation de ces bases.

Le thème suivant revêt une importance telle qu'il fait l'objet d'une section à part entière du plan en six points. J'aimerais m'entretenir à ce sujet avec vous, chères représentantes et chers représentants du paysage de la formation. La transformation que nous vivons actuellement ne sera un succès que si nous tous, collaboratrices, collaborateurs et entreprises, sommes dûment qualifié-e-s. Les ressources naturelles de la Suisse ne sont pas la solution. Notre plus grand trésor, c'est le savoir des collaboratrices et collaborateurs qui accomplissent un formidable travail dans les entreprises. Pour qu'il en soit ainsi durablement, nous avons besoin impérativement d'une formation continue et de l'application systématique des connaissances acquises.

Chères représentantes et chers représentants du paysage de la formation, vous êtes les chercheurs et les enseignants; vos organisations dispensent les formations et perfectionnements aux personnes qui seront amenées à façonner l'avenir, et qui pourront se répartir la charge et la supporter. Vous êtes indispensables. De par l'adaptation constante des contenus d'enseignement, la participation des acteurs de la branche à l'élaboration de vos programmes et, enfin et surtout, l'enthousiasme en faveur du secteur de la construction que vous transmettez aujourd'hui et demain aux générations futures, vous êtes le socle de

tous nos efforts. C'est pourquoi je me réjouis tout particulièrement de la présence de représentantes et représentants des différentes hautes écoles et institutions de formation aux BIM Industry Days. Vous êtes ici parce que vous savez que les évolutions au sein de la branche vont toujours de pair avec la qualification de chaque individu dans le contexte global. Grâce à vos précieuses contributions lors des trois premiers BIM Industry Days en 2021, vous nous offrez les outils communs nécessaires pour faire évoluer ensemble les contenus de la branche et de la formation afin que nous puissions, à l'avenir également, compter sur des professionnels dûment formés. Ces derniers sont et restent nécessaires. Les décisions de planification sont prises par des personnes et non des machines. Il y a une chose que nous ne devons pas oublier dans ce contexte de la numérisation: celle-ci doit toujours rester un moyen pour parvenir à nos fins et ne pas devenir une fin en soi. À l'avenir, les ouvrages continueront à dépendre des individus, qu'ils soient utilisateurs, planificateurs, exécutants ou gestionnaires.

Lorsque nous abordons les potentiels et les défis de la méthode BIM avec les acteurs de la branche, nous constatons que les problèmes sont les mêmes partout. Ils évoquent fréquemment l'absence de rôles et de processus et la standardisation insuffisante, mais aussi la sur-réglementation et l'hétérogénéité du marché. Au manque de compétences, de culture et de motivation, cité également à maintes reprises, ils opposent les multiples formations et perfectionnements. Tandis que l'horizon temporel et les coûts subséquents ne peuvent pas être définis, la pression croissante du marché et la rapidité des changements suscitent la contrariété. Parmi les thèmes fréquemment cités figurent les difficultés liées à l'interopérabilité des formats de données ou le fait que le secteur n'est pas prêt. Je suis convaincu que nous sommes prêts. Prêts à nous lancer dans un voyage commun et à affiner la valeur déjà reconnue des informations. En définitive, BIM porte sur des informations. Par conséquent, d'autres manières radicalement différentes de les traiter sont tout aussi importantes p. ex. que des modèles attrayants.

Nous serions heureux que, pendant et entre les BIM Industry Days, vous réfléchissiez aux enseignements tirés et que vous mettiez les résultats obtenus en parallèle avec les contenus que vous avez vous-même transmis.

Si vous ne deviez retenir que deux mots de cette matinée, que ce soit «ensemble» et «avenir».

En unissant nos forces au sein de la branche, nous parviendrons à façonner l'avenir de la construction dans l'intérêt de tous. Et maintenant, j'ai hâte de lire vos questions sur le chat, de découvrir la suite du programme et surtout de participer à nos travaux communs lors des prochains BIM Industry Days.

Prenez soin de vous.



*Explication du plan en six points*  
*Adrian Wildenauer*  
**Le texte prononcé fait toujours foi.**