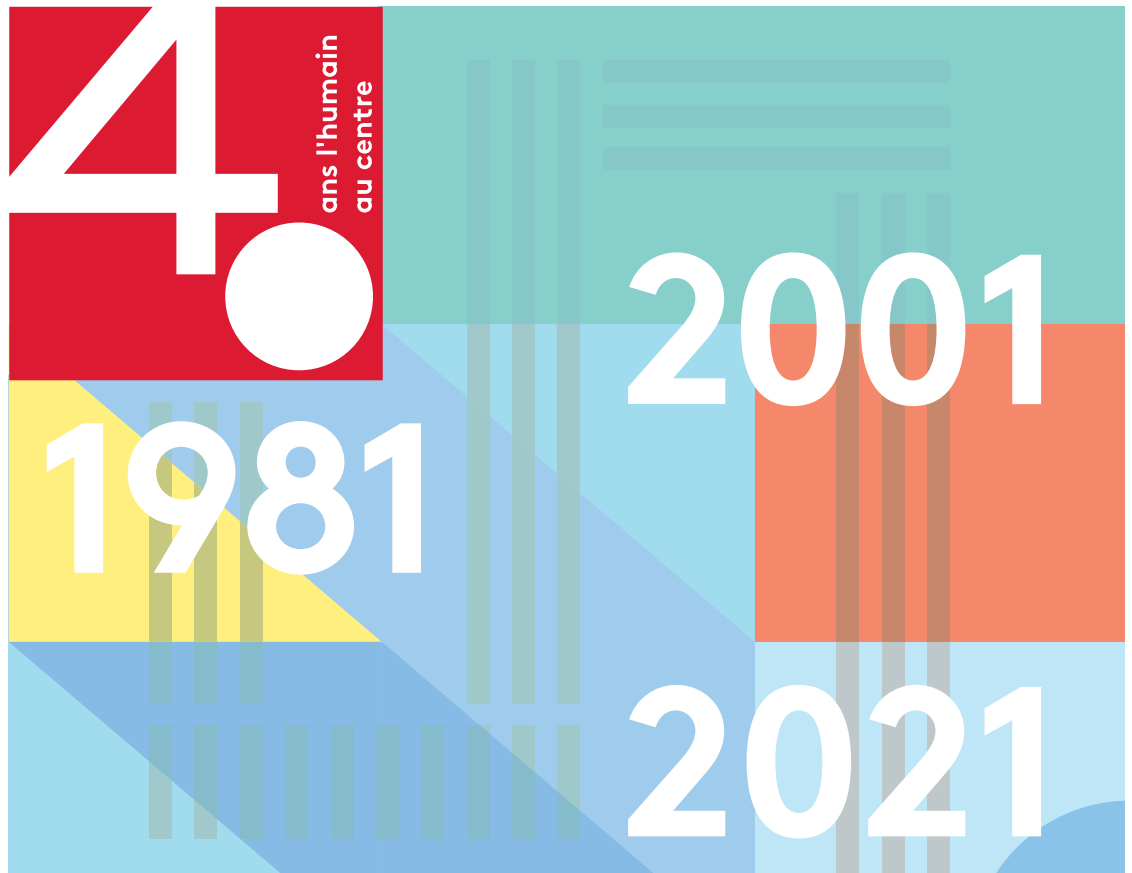


⁰⁶⁵ bulletin



40 ans d'architecture pour tous

Éditorial	2
40 ans du Centre suisse: étapes clés et témoignages	3
BIM : quel avenir pour l'architecture sans obstacles?	8
Confinement et personnes à mobilité réduite: inhabituel ?	12

40 ans pour l'être humain



© changeable-Markus Däppen

Chères lectrices, chers lecteurs,

Le savoir-faire des architectes et concepteurs·trices permet de concilier les exigences concernant l'utilisation et celles liées à l'esthétique. Un défi passionnant exigeant de la créativité. L'accent mis sur les personnes dans toute leur diversité a toujours été central pour moi. Une bonne architecture offre à toutes et tous qualité

spatiale et confort – sans compromis sur l'esthétique !

J'en ai pris conscience lors de la transformation d'une vieille maison par mes parents. Les architectes n'ont pas pu y réaliser l'idée en soi passionnante d'un escalier à marches alternées formant une sculpture spatiale. Cet escalier n'était pas adapté pour ma mère en raison de son léger handicap à la marche. Une expérience clé qui a influencé mon choix professionnel : « La forme suit la fonction. » Bien sûr, la simplicité d'utilisation n'en est qu'un des aspects. Mais elle est élémentaire lorsque des personnes sont touchées par une déficience temporaire, permanente ou liée à l'âge.

Il n'existe pas de personne standard, tout comme il n'y a pas de handicap standard. Les capacités physiques et les perceptions sensorielles des personnes sont diverses. Qui décide pour quel type de personnes nous concevons et quelle autre nous négligeons ? Avec le développement de nouveaux outils de planification, cette discussion – comme on peut le lire dans ce numéro – doit à nouveau être abordée.

En 1981, les fondateurs du Centre suisse avaient pour intention de remédier à l'absence de normes pour la construction adaptée aux personnes en situation de handicap. Ils ont donc méticuleusement étudié les dépendances spécifiques à l'utilisateur et mené des études ergonomiques. Les résultats de ces travaux sont maintenant largement considérés comme la norme en Suisse. Nous en sommes fiers ! Cependant, la construction sans obstacles est encore trop souvent considérée comme une contrainte désagréable.

Aujourd'hui, j'attends des architectes qu'ils concilient leurs idées conceptuelles et créatives avec des valeurs pratiques et qu'ils réalisent des bâtiments accessibles à tous. C'est mon souhait pour les 40 prochaines années – cela devrait devenir une évidence pour tous !

Eva Schmidt, directrice

Le Centre suisse remercie

L'engagement de chacun des membres du conseil d'administration est essentiel à notre travail, hier comme aujourd'hui. Vous, chers mécènes, vous rendez possible depuis des années la gratuité de nos aides à la planification.

Vous assumez toutes et tous ainsi non seulement une part de responsabilité pour un environnement bâti sans obstacles, mais vous donnez aussi une impulsion certaine à la recherche et au développement des fondamentaux assurant la mobilité de chacun – quelle que soit sa phase de la vie.

Nous tenons à vous en remercier !

Un grand merci également à toutes celles et tous ceux qui, grâce à leur généreux soutien financier, nous ont permis de concrétiser l'aménagement de nos nouveaux locaux et de déménager. Nous souhaitons les citer nommément :

Le Fond de loterie du canton de Zurich

Le Fond de participation du Département des finances, Ville de Zurich

La Fondation Ernst Göhner

La Fondation Hedy und Fritz Bender

La Fondation CEREBRAL

La Fondation Martha Block

La Fondation Hans Vontobel

Services de consultation cantonaux
Conseillères et conseillers pour votre projet avec des connaissances spécifiques au canton concerné:
<https://architecturesansobstacles.ch/services-de-consultation/>

Impression

Éditrice:

Architecture sans obstacles –
Le Centre spécialisé suisse
Zollstrasse 115, 8005 Zurich

Photo 1ère page: Extrait de la carte d'anniversaire 40 ans du Centre suisse
© 2021 Centre suisse

Tirage: 1500 exemplaires en allemand,
500 exemplaires en français

Impression: Alder Print und Media AG,
9245 Oberbüren



40 ans d'engagement pour une construction sans obstacles

1981, année internationale des personnes handicapées, a vu la fondation du Centre suisse pour une architecture sans obstacles. C'était une époque de changement ; la participation était alors une question déterminante, y compris pour les personnes en situation de handicap. La possibilité de se déplacer et de vivre d'une façon autonome était alors au cœur des préoccupations – comme elle l'est encore aujourd'hui.



pratique, il a fallu d'innombrables échanges avec les autorités compétentes, de l'engagement dans des commissions, de la coordination avec les organisations concernées ainsi que de la sensibilisation auprès des gens de la construction. Le travail de fond du Cen-

Il n'a jamais été question d'exigences maximales, mais de normes praticables.

tre a cependant porté ses fruits : son savoir a été intégré en 2009 dans la norme SIA 500 «Construction sans obstacles» ainsi qu'en 2014 dans la norme VSS 640 075 «Espace de circulation sans obstacles». Nous pouvons être fiers de ces acquis. Le grand engagement des fondateurs du Centre, Joe A. Manser, Matthias Hürlimann et Susanne Kreis, y a largement contribué. Bien que la question du «comment et quoi» soit largement réglée, notre engagement est loin d'être terminé !

Pour une minorité ou pour tous ?

Nous engagerions-nous seulement pour une minorité ? Des remarques de ce genre nous en entendons tous les jours. Cependant, toutes et tous peuvent un jour se trouver dans une situation de «handicap» : soit lors d'une brève période à cause d'une poussette ou de valises encombrantes, soit à vie après un accident ou en raison d'un vieillissement du corps humain. Nous nous investissons

La condition préalable à l'autonomie est une architecture qui n'handicape pas. Notre Centre s'y engage depuis 40 ans : nous avons bien avancé, mais pas encore atteint la ligne d'arrivée.

Les directives fixent le « comment »

Des normes pour la construction adaptée aux personnes en situation de handicap inadéquates, voire incorrectes, donnèrent l'impulsion à la création du Centre en 1981. Ses architectes développent – en étroite collaboration avec

les personnes concernées – des standards valables pour toute la Suisse, et ce jusqu'à aujourd'hui. Nous publions des spécifications pratiques et axées sur l'ergonomie sous forme de directives ou de fiches techniques. En parallèle, nous transmettons notre savoir en participant au développement des normes suisses et internationales. Notre but est de mettre au point des standards applicables dans l'architecture quotidienne, sans chercher à imposer des exigences maximales. Pour ancrer celles-ci dans la



Les trois fondateurs Matthias Hürlimann, Joe A. Manser et Susanne Kreis prennent leurs fonctions au Centre suisse en 1981.

pour une architecture sans obstacles accessible à toutes et à tous... mot clé Design for all. Voici notre crédo : la construction sans obstacles est esthétique et stimulante pour les architectes, sans ternir leur liberté de manœuvre.

Stratégies pour la mise en œuvre

Le fédéralisme suisse – aussi dans le cas des lois sur la construction – est un des grands défis de la construction sans obstacles. C'est pourquoi nous avons misé dès le début sur une répartition des tâches et un travail en réseau : notre Centre élabore les principes de bases ; de leur côté, les services de consultation régionaux conseillent les architectes sur des projets concrets et contrôlent les mises à l'enquête. Un tel service est présent dans chaque canton. Ce

partage a fait ses preuves. Aujourd'hui, notre Centre est reconnu comme un pôle de compétence national. De plus, grâce à la Loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand) – pour l'élaboration de

Un canton, une loi sur les constructions : nous misons donc sur une répartition du travail et un réseau.

laquelle nous avons joué un rôle majeur – nous disposons d'un droit de recours depuis 2004 pour exiger légalement, en cas de besoin, une construction sans obstacles. C'est également une étape clé pour notre Centre. Ce droit au recours est cependant aussi une res-

ponsabilité : nous nous efforçons dans chaque cas de montrer ce qui est nécessaire et, surtout, ce qui est réalisable. Notre site Web est, quant à lui, devenu un outil de référence, en rendant accessibles toutes nos bases techniques – gratuitement. Les personnes intéressées peuvent également acquérir les compétences nécessaires dans nos cours de formation.

Embûches et espace public

Aujourd'hui, les bâtiments publics neufs doivent être accessibles à toutes les personnes en situation de handicap. Mais nombre de bâtiments publics existants (cinémas, restaurants ou administrations) ne sont encore accessibles que par des marches, celles-ci ayant longtemps eu un caractère représentatif. Malgré la LHand garantissant depuis 2004 l'utilisation autonome des bâtiments, rues et transports publics, beaucoup d'entre eux sont encore pleins d'obstacles. Sur la base de la LHand et des diverses lois cantonales sur la construction, nous avons aussi élaboré des bases techniques pour l'espace public : le système de lignes de guidage, la signalisation pour les personnes avec une déficience visuelle et les délimitations des zones piétonnes sûres. Si les transports publics sont désormais plus accessibles, c'est aussi grâce à l'investissement de notre Centre.

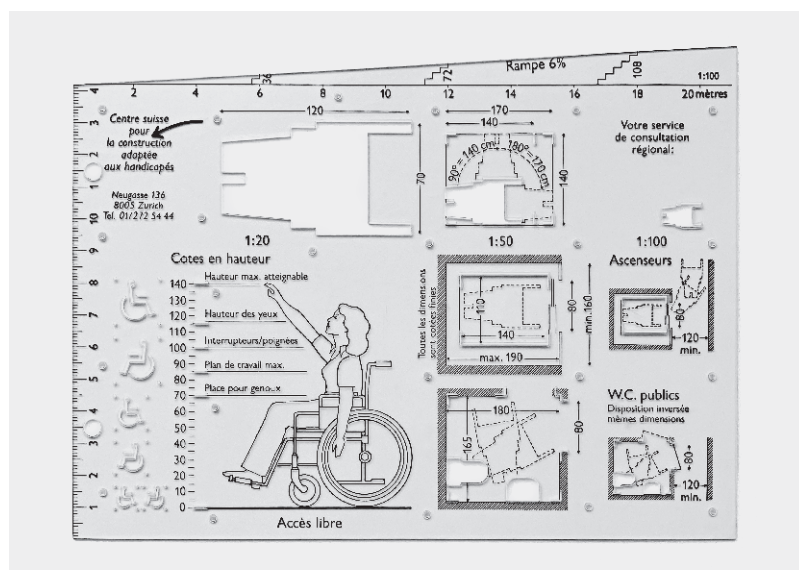
Logements ? Adaptables !

C'est une chose de pouvoir participer à la vie publique et de se mouvoir d'une façon autonome, mais vivre de façon indépendante en est une autre. Il a toujours été clair que chaque logement en



« Depuis 1981, le travail du Centre suisse pour une architecture sans obstacles est inlassable et reste à l'avant-garde de la lutte contre l'exclusion des personnes en situation de handicap dans l'environnement construit. Le Centre a de grands succès à son actif : sans lui, l'architecture suisse serait certainement encore largement inaccessible ! Aujourd'hui, la ségrégation par l'architecture est encore trop répandue et n'est pas suffisamment remise en question dans l'enseignement et la pratique. Le travail du Centre reste donc irremplaçable et indispensable. Je lui souhaite bonne chance ! »

Hans Witschi Artiste suisse, personne en chaise roulante, vivant à New York



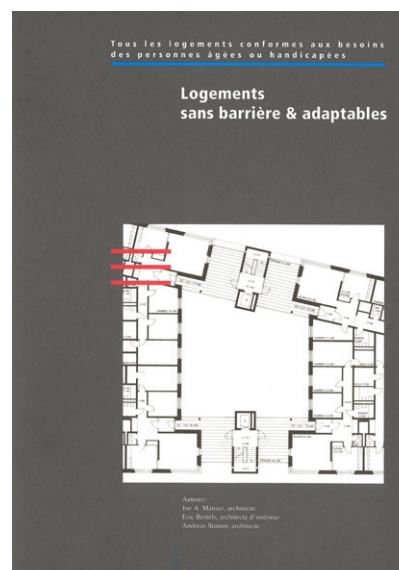
Le chablon datant de 1987 - à l'époque un outil important pour une conception adaptée aux personnes en situation de handicap.

Suisse ne doit pas être construit comme adapté au fauteuil roulant. Face à la disparité des besoins des personnes en situation de handicap, cela serait absurde. C'est pourquoi, depuis 1992, le Centre suisse promeut le concept de l'habitat adaptable comme une solution flexible et intelligente : tous les logements devraient être conçus, de manière à pouvoir être adaptés facilement, si nécessaire, aux besoins de l'occupant·e. Les personnes en situation de handicap trouvent ainsi un appartement et nous tous profitons du fait de pouvoir vieillir dans un environnement connu. Concevoir un logement adaptable est plus rentable qu'un remaniement ultérieur total. Un des autres principes de l'habitat adaptable est de pouvoir recevoir la visite d'une personne en fauteuil roulant. Ce

concept fait partie intégrante de la norme SIA 500.

Au travail depuis 40 ans

Au Centre suisse, nous travaillons par conviction, élaborons des solutions en équipe et nous engageons pour un espace privé et public sans obstacles. Si nécessaire, nous avons recours à un réseau de spécialistes externes, par exemple pour les installations d'écoute. Nous sommes aussi très reconnaissants envers Joe A. Manser pour son soutien et ses précieux conseils : son savoir et son réseau en tant que membre fondateur, architecte, politicien et personne concernée sont d'une valeur inestimable. La structure comprenant notre fondation et le réseau susmentionné a fait ses preuves, tout comme le financement



Le concept révolutionnaire pour les logements est publié en 1992.

par la Confédération, les cantons et nos fidèles bienfaiteurs. Les cantons s'engagent chaque année en notre faveur et ont même augmenté leur contribution financière: c'est très gratifiant.

Depuis 1992, le Centre suisse promeut l'habitat adaptable comme une solution flexible et intelligente.

Cependant, un des espoirs des membres fondateurs ne s'est pas concrétisé : qu'éviter de créer des obstacles soit rapidement accepté. Aux yeux de nombreuses personnes actives dans la construction, cette thématique semble être encore une corvée.



« Les espaces publics, les rues, mais aussi les bâtiments doivent être utilisables par tous de manière égale. Cet objectif se trouve au cœur du travail du Centre suisse pour une architecture sans obstacles. Depuis 40 ans et en collaboration avec personnes concernées, il participe à l'élaboration des normes pour la construction sans obstacles et discute avec les maîtres de l'ouvrage de solutions constructives. »

Stephan Attiger Landammann, chef du département des constructions, des transports et de l'environnement, canton d'Argovie, président du DTAP





© Centre suisse

Atelier de sensibilisation avec Bernhard Rüdüsüli lors de la rencontre « Circulation piétonne » à Zurich en 2006.



© Centre suisse

Grâce aux marquages tactilo-visuels, les personnes souffrant de déficience visuelle peuvent désormais se déplacer de manière autonome et sûre.



© Centre suisse

Eva Schmidt reçoit le prix de l'Association suisse des aveugles et malvoyants en 2015.

Quel est notre futur ?

Une bonne architecture et l'accessibilité ne devraient pas être contradictoires, mais naturellement se conjuguer. Notre plus grande tâche consistera dans les prochaines années à œuvrer à la qualité de l'architecture sans obstacles dans tous les domaines. Notre attention se concentrera sur les secteurs où l'égalité des chances n'est pas encore réalisée à ce jour, et ce malgré son ancrage juridique. De nouvelles problématiques se développent en fonction de l'évolution des techniques de construction et de conception ainsi que des nouvelles conditions-cadres, appelant des réponses que, en tant que pôle de compétences, nous élaborerons et discute-

rons aussi bien avec les personnes concernées et qu'avec les spécialistes pour en déterminer les priorités et les stratégies.

Notre objectif est le suivant: que les responsables de l'architecture considèrent d'eux-mêmes la construction sans obstacles comme une composante de qualité, afin qu'ils la développent avec nous pour une Suisse socialement durable. Ceci permettra d'améliorer considérablement le niveau de vie des personnes en situation de handicap. Car, pour une mise en œuvre à l'échelle nationale, il est nécessaire d'avoir la juste motivation, surtout lorsque la solution n'est pas évidente, afin de trouver des solutions bonnes et applicables.

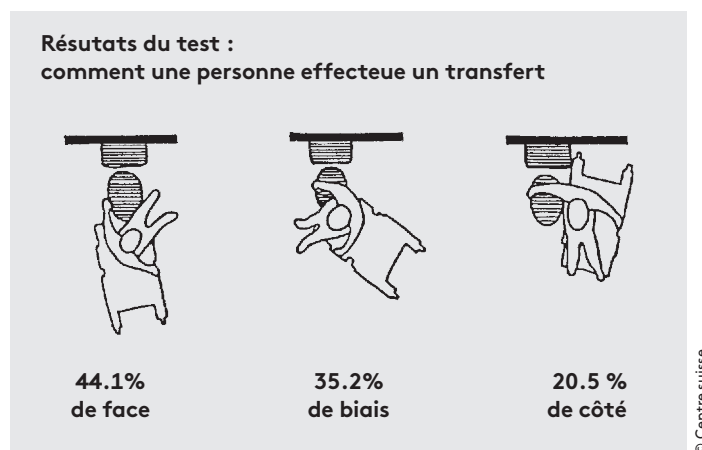


« La conception sans obstacles est aujourd'hui une évidence pour les jeunes architectes – grâce notamment au travail de fond réalisé ces 40 dernières années. Pour la décennie à venir, j'aimerais d'une part un accent plus marqué sur le côté design de l'accessibilité et d'autre part une mise en œuvre mesurée – et ce, toujours en fonction du projet considéré. »

Philippe Jorisch JOM Architekten

- 1981 Création du Centre spécialisé suisse pour une construction adaptée aux handicapés – La fondation est inscrite au registre du commerce à Zurich.
- 1985 Première fiche technique : la vraie toilette ergonomique adaptée au fauteuil roulant – rédigée en collaboration avec l'EPFZ dans le cadre d'une vaste étude, avec pour suite des cours réguliers à l'école polytechnique.
- 1992 « Logements sans barrière & adaptables », publication du concept révolutionnaire – et premières réalisations avec les grands ensembles de logements de Tiefenbrunnen et Selnau.
- 1995 Le Centre conduit les malvoyant·e·s au but – la spécialisation nouvellement créée conçoit le système de lignes de guidage tactilo-visuelles et reste un modèle de réussite.
- 2003 Directives « Rues – Chemins – Places » – première référence technique pour un espace public sans obstacles.
- 2006 Uri, dernier canton à se doter d'un service de consultation – aboutissement de l'engagement à un réseau complet de services cantonaux en Suisse après plus de vingt ans.
- 2009 L'expertise du Centre entre dans le cadre théorique de l'art de bâtir – norme SIA 500 « Constructions sans obstacles »
- 2014 Norme SN 640 075 « Espace de circulation sans obstacles ».
- 2017 De « Construction adaptée aux handicapés » à « Architecture sans obstacles » – l'engagement pour un Design for all reçoit un nouveau nom après 35 ans !
- 2018 Présence trilingue en ligne – la base de données rend accessibles toutes les connaissances du Centre concernant l'architecture sans obstacles ... gratuitement.
- 2021 Publications en perspective – appartements de vacances, acoustique, stations de recharge électriques, seuils de porte-fenêtre, écoles, hôtels, ...

Ce timbre datant de 1975 rend hommage à Fritz Nüscheler, le pionnier de la construction pour les personnes handicapées.



Les résultats de l'étude 1 : 1 servent de base pour la première fiche technique de 1985.



Joe A. Manser devant l' Hôtel de ville à Zurich en 1989.



« Si les difficultés au quotidien sont stimulantes, elles ne doivent pas être des obstacles insurmontables qui nous limitent dans une saine progression. Pour un monde meilleur, notre environnement se doit d'être inclusif, pensé pour tous, où chacun puisse trouver sa place. »

Jacqueline Pittet TARDIN PITTET architectes SA



BIM, une opportunité pour une architecture sans obstacles ?

Le Building Information Modelling (BIM) est une nouvelle méthode de planification qui chamboule les processus. S'il s'agit d'une opportunité ou plutôt d'un risque pour l'architecture sans obstacles, deux éclairages - sur la pratique et sur la recherche - fournissent des pistes de réflexion.



© Centre suisse

Commission « Personnes en fauteuil roulant » du Centre suisse, sur le chantier du Centre pour paraplégiques à Nottwil en 1988.

Des erreurs de conception se font encore trop souvent au détriment de l'accessibilité sans obstacles et ne sont détectées que lors de la réception du bâtiment ou par les utilisateurs : leur correction implique alors des gros efforts souvent décourageants.

Dans le domaine de la construction, il est de plus en plus question du Building Information Modelling ou BIM. Il est vrai qu'il est difficile de trouver aujourd'hui des architectes qui ne soient pas familiarisés avec les outils numériques de dessin et de conception. Jusqu'à présent pourtant, le processus de planification a continué de suivre le modèle classique des phases – mais avec de nouveaux outils. Le BIM, en revanche, est une nouvelle méthode permettant de concevoir, réaliser et gérer en réseau. Si son utilisation n'en est qu'à ses débuts, celle-ci conduit cependant à un changement profond. Pour faire valoir ses avantages, elle renverse la

procédure habituelle de conception et de construction et les responsabilités y relatives. Cette nouvelle méthode se déroule davantage en parallèle dans des groupes de thèmes et non plus uniquement par phases successives. Ceci nécessite également une façon différente

Grâce à son jumeau numérique, le bâtiment devient visible avant même sa mise en œuvre.

de communiquer lors du développement du projet. Du point de vue du Centre suisse, la question centrale est la suivante : Ce changement, conduira-t-il à une meilleure accessibilité sans obstacles, dans la mesure où ce thème pourrait être développé dès le départ dans un échange avec tous les spécialistes sur le modèle BIM ?

Jumeau numérique

Par opposition à l'ancienne méthode de modélisation 3D, le BIM rend possible le travail interdisciplinaire avec un seul et même modèle. Grâce à son jumeau numérique, le bâtiment devient visible avant même sa mise en œuvre. Plusieurs aspects peuvent être évalués simultanément dans leur contexte spatial sans devoir les décomposer en étapes intermédiaires abstraites. Cela réduit la complexité. Idéalement, des informations plus concrètes arrivent plus tôt dans la planification, de sorte que certaines décisions prises auparavant seulement durant la phase d'exécution peuvent désormais être arrêtées dès la phase de conception.

Les adeptes du BIM sont convaincus que l'échange constant de connaissances et d'informations est une chance : les outils permettant des contrôles de plausibilité sont très demandés. De cette manière, une erreur de conception, comme un seuil de porte-fenêtre trop élevé, peut être détectée et corrigée à un stade précoce. Sans ce système de contrôle, cette même erreur n'aurait peut-être été découverte que sur le chantier, ce qui aurait entraîné des surcoûts.

Afin de mettre en œuvre le BIM de manière ciblée dans le processus de conception et pour promouvoir une méthodologie de travail uniforme, il n'existe encore guère de normes uniformes en Suisse. Actuellement, ce sont surtout les ateliers d'architecture utilisant le BIM qui fixent l'utilisation et la finalité des modèles numériques en fonction du projet considéré, selon le principe « learning by doing ». Il s'agit des premiers essais. Jusqu'à présent, les normes et documents publiés par la SIA

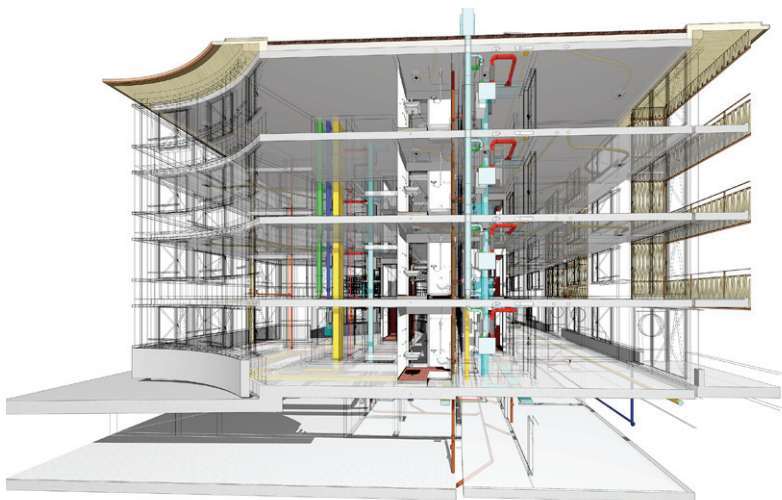
n'ont fait que suggérer dans les grandes lignes les processus et organisations numériques à mettre en place et à traiter. Mais la pression d'utiliser le BIM vient aussi du maître de l'ouvrage. Depuis cette année, par exemple, la Confédération en impose l'emploi pour tous ses projets de construction. Les autres mandants et propriétaires s'y mettent aussi.

Concevoir sans obstacles grâce au BIM

Un aperçu de la pratique actuelle à travers l'exemple d'une coopérative d'habitations à Zurich-Wollishofen soulève la question suivante : dans quelle mesure une solution informatique conçue pour l'application BIM est favorable à la conception sans obstacles ? Par exemple par une vérification automatique ?

Pour cela, le Model Checker de Solibri est actuellement un des plus employés. « Pour vérifier la géométrie dans un modèle numérique, des paramètres propres au projet comme la dimension des pièces et des portes ou les espacements peuvent être définis, mais cela implique un effort conséquent », affirme Clemens Klötzer, chef de projet chez Zimmermann Sutter Architekten, responsable du projet BIM à Zurich-Wollishofen. Il planifie cette nouvelle résidence avec au total 79 appartements pour la coopérative Heimelig.

Selon la norme SIA 500, chaque appartement doit être adaptable dans ce projet. Un paramètre de vérification vérifiant l'application de la norme serait une aide, mais il n'est pas encore implémenté dans les règles du BIM. Certes, Solibri a défini certains paramètres de base, révélant par exemple, si des éléments se



© Zimmermann Sutter Architekten AG

Modèle BIM, Zurich-Wollishofen : l'architecte doit stocker les informations décisives de l'élément dans le modèle.

chevauchent, se superposent ou entrent en collision avec un mur. « Les modèles peuvent être manipulés, pour autant que l'architecte intègre les informations essentielles concernant l'élément dans le modèle, comme par exemple la largeur minimale des portes à 80 centimètres », selon Klötzer. « L'effort de formuler ses propres paramètres pour la vérification automatique dépasse souvent celui du contrôle manuel », assure Klötzer.

Pour lui, le BIM est une arme à double tranchant. C'est un outil de vérification efficace qui rend la communication avec les concepteurs spécialisés plus transparente. « Personne ne peut dire que cela ne marche pas. Le modèle donne une réponse sans équivoque », ajoute C. Klötzer. Cependant, la formation de collaborateurs nécessite un investissement considérable. Quelle est donc la valeur ajoutée ?

Form follows benefit

« Les outils de vérification automatiques (model checkers) sont utiles », affirme le professeur Manfred Huber, directeur de l'Institut Constructions numériques à la Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW). L'implémentation dans le modèle des informations nécessaires est cruciale. Sans cela, celles relatives à la construction sans obstacles, par exemple, ne peuvent pas être vérifiées. C'est précisément le point faible de BIM. Aujourd'hui, il n'est souvent pas clair qui intègre dans le modèle quelle information, sous quelle forme et à quel moment. Mais M. Huber en est persuadé : « Les architectes ne devront bientôt plus vérifier manuellement l'application correcte de SIA 500. » Il est en train d'évaluer différentes solutions avec ses collègues de la FHNW et du Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB). Ainsi, il devrait être plus facile



« L'inclusion est un principe fondamental de la société humaine: elle est donc aussi valable dans le domaine de la construction. Cela demande toutefois un effort, car le «Design for all » n'est pas encore une pratique courante en Suisse. Mais les bases techniques nécessaires existent – grâce au travail assidu du Centre suisse pour une architecture sans obstacles. Just do it ! »

Prof. Dr. Ulrich Weidmann EPF Zürich; Vice-président chargé des infrastructures





© Keystone

Seule une fraction des malvoyant·e·s suisses dispose d'un chien-guide.

dans le futur d'implémenter les bonnes informations dans le modèle, grâce à des profils BIM spécifiques et à un serveur les mettant à disposition. Ces profils contiendraient des exigences spécifiques en partant de cas d'application et des objectifs associés : par exemple une information nécessaire pour vérifier les caractéristiques d'un bâtiment par rapport aux besoins d'une personne avec une déficience de la mobilité, de la vue ou de l'ouïe. Les architectes ou les concepteurs·trices pourraient insérer ledit profil BIM dans le modèle et savoir ainsi quels éléments sont nécessaires. Ce profil servirait de base pour vérifier l'utilisabilité du projet dans le modèle BIM. Il contiendrait non seulement les exigences concernant les informations géométriques mais également celles concernant les informations non-géométriques, telles que le sens d'ouverture ou le type de porte. Il serait ainsi possible grâce au modèle BIM de vérifier si une personne gauchère en

chaise roulante est capable d'ouvrir seule une porte.

Dans un second temps, il serait possible d'utiliser des méthodes paramétriques ou génératives permettant de soutenir l'architecte dans la recherche de solutions. La vision de M. Huber : un·e concepteur·trice spécifie les conditions-cadres, par exemple un habitant en fauteuil roulant ou avec une déficience visuelle, et le programme calcule la meilleure solution possible que ce soit pour une rampe ou pour un contraste. Selon M. Huber, l'ordinateur ne règle pas tous les problèmes. Des facteurs « variables » tels que la perception spatiale, l'orientation, le toucher, l'odorat ou l'acoustique ne peuvent que difficilement, voire pas du tout, être pris en compte par le design paramétrique. Les bases de l'environnement construit pour les personnes avec des déficiences étant de nature ergonomique, l'« étude de

—————
**Nous avons encore
besoin de bon sens
et de concepteurs·rices
sensibilisés à
l'architecture sans obstacles.**
—————

l'être humain » restera centrale. Si leurs besoins ne sont formulés que sous forme d'exigences abstraites dans des profils tout autant abstraits, le risque d'exclusion est très élevé. Il faut aussi savoir que les exigences résultant des différents handicaps peuvent fortement varier. C'est pourquoi, mis à part des exigences minimales standardisées qui tiennent compte du plus grand nombre

possible d'utilisateurs·trices, nous avons encore besoin de bon sens et de concepteurs·trices bien formés et sensibilisés à l'architecture sans obstacles, afin d'évaluer correctement les besoins des différentes personnes les unes par rapport aux autres. Il serait fatal de laisser l'algorithme décider seul. Malgré tout, M. Huber voit dans les nouveaux processus rendus possibles par le BIM une opportunité pour une construction sans obstacles : « Les erreurs sont visibles à un stade précoce grâce au modèle et ce, bien avant le chantier. »

Plus de temps pour des questions conceptuelles

Le futur nous montrera ce que la méthode BIM peut accomplir pour une architecture sans obstacles de qualité. Aucun outil informatique au monde ne peut remplacer le projet de l'architecte. Sa qualité et sa fonctionnalité sont le point de départ pour une construction sans obstacles. Le concept, le rapport intérieur - extérieur, les séquences spatiales ainsi qu'une logique de construction compréhensible pour les utilisateurs·trices restent le domaine de l'architecte. Si des tâches répétitives pouvaient davantage être automatisées et les processus et formes d'organisation adaptés, il restera plus de temps à l'avenir pour penser des espaces de qualité, sans obstacles et socialement plus durables, et pour les planifier et les construire. Et quel rôle jouera le Centre suisse dans ces processus BIM ? Dans un premier temps, il envisage d'accompagner l'élaboration des profils et des paramètres spécifiques et d'en suivre l'évolution.



« En tant qu'aveugle et ancien directeur d'Unitas (association des aveugles et malvoyants de la Suisse italienne), je connais les difficultés quotidiennes de ceux qui rencontrent des obstacles sur leur chemin. Avec son expertise et son expérience, le Centre suisse pour une architecture sans obstacles contribue concrètement à accroître l'indépendance et la qualité de vie des personnes en situation de handicap. »

Manuele Bertoli Conseiller d'état canon du Tessin

Nous avons déménagé

Nous sommes à la Zollhaus près de la gare principale de Zurich.

Architecture sans obstacles –
Le Centre spécialisé suisse
Zollstrasse 115, 8005 Zurich

Téléphone identique :
+41 (0)44 299 97 97

www.architecturesansobstacles.ch

Lecture labiale autorisée !

La lecture labiale est essentielle pour les personnes malentendantes ou sourdes. Si votre interlocuteur a besoin de « décoder » vos propos en interprétant le mouvement de vos lèvres, l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) vous autorise à retirer votre masque, pour autant que la distance entre vous soit respectée. C'est peu connu. La Fédération suisse des sourds (FSS) œuvre donc pour que des masques transparents soient mis à disposition. Jusqu'à présent malheureusement sans succès « visible », car ces masques n'ont pas encore été approuvés en Suisse : ils ne répondent pas aux mêmes normes d'hygiène que les masques médicaux. Pour les personnes sourdes, les masques transparents ne sont pas toujours adéquats, car le plastique, en provoquant des reflets, rend parfois difficile la lecture labiale.

Nouvelles réglementations en matière de marchés publics

Le 1er janvier 2021, la révision de la loi fédérale sur les marchés publics (LMP) est entrée en vigueur. Elle annonce un changement de paradigme dans la cul-

ture des achats : désormais, l'offre « la plus avantageuse » se verra attribuer le marché et non plus l'offre « la plus avantageuse économiquement ». La promesse est la suivante : à l'avenir, les durabilités économique, écologique et sociale seront considérées comme des critères d'égale importance dans les marchés publics. Il reste à voir dans quelle mesure, par exemple, l'adéquation, les coûts du cycle de vie et la fonctionnalité comme critères d'attribution permettront réellement d'atteindre cet équilibre. Est-ce que cela améliorera également les conditions préalables à la mise en œuvre de la construction sans obstacles ? Pour celle-ci, une bonne solution peut également aller au-delà du minimum requis par la loi. Dans le meilleur des cas, cela favorisera l'innovation privilégiant une utilisation meilleure et durable.

Mutations Centre suisse et Services de consultations

- > **Daniel Schaffner**, dessinateur en bâtiment et titulaire d'un master en développement durable, a rejoint l'équipe du Centre suisse en août 2020. Avec sa spécialisation, il élargit le savoir-faire du Centre.
- > **Lisa Bischel**, architecte HES, a rejoint depuis février 2021 les conseillers en construction sans obstacles de la « Behindertenkonferenz Kanton Zürich » (BKZ).

- > 27 et 28 avril 2021, 09.00–17.00 h, Lausanne
Cours d'introduction « Architecture sans obstacles » pour les concepteurs·trices, autorités et intéressé·e·s
Coûts : bienfaiteur Fr. 350.–, non-membre Fr. 650.–
- > En préparation pour 2022:
Cours de perfectionnement « Construction et espace de circulation adaptés aux personnes avec une déficience visuelle »
Suite aux retours positifs du cours pilote en automne dernier (en allemand), nous préparons différents modules qui pourront être suivis indépendamment les uns des autres. Ce cours s'adresse aux instructeurs en locomotion et aux spécialistes en construction sans obstacles. Contenu : exigences constructives, inscriptions, éclairage, contrastes, séparations, traversées, systèmes de lignes de guidage, etc.

Les dates du cours seront communiquées ultérieurement.



« Je me suis donnée pour mission de convaincre les autres personnes de penser l'impensable, de rendre possible l'impossible et de leur montrer, en tant que modèle, qu'il y a toujours quelque chose à faire en plus. Mon idée est la suivante: nous devons construire l'avenir pour une multiplicité d'individus avec des besoins très différents. »

Ursula Schwaller Athlète suisse en fauteuil roulant et architecte



«Confinement» – Rien d’inhabituel pour une personne à mobilité réduite !

Le confinement est un état d’urgence pour la plupart des gens. Pour les personnes en situation de handicap, il est malheureusement normal d’être exclues d’une grande partie de la vie publique à cause de magasins et de bistrots inaccessibles.

On m’a demandé comment je vis le confinement, comment je gère l’isolement, si je ne me sens pas terriblement seule. Peut-être inimaginable, mais je m’y suis exercée pendant 31 ans. C’est le nombre d’années pendant lesquelles j’ai vécu dans une situation de quasi-confinement en tant que paraplégique en fauteuil roulant. Certes, il y a eu quelques assouplissements à certains moments, quelques restaurants accessibles ont ouvert de

temps en temps, et environ la moitié des transports publics peut maintenant être utilisée en toute autonomie. Mais la plupart du temps, l’espace public est hostile aux fauteuils roulants et donc interdit aux personnes comme moi. De toute façon, je n’aurais pas pu visiter la plupart des établissements fermés ou événements annulés en raison de la pandémie, et l’évitement recommandé des rassemblements fait partie de mon quotidien, car être en fauteuil roulant dans une foule est juste horrible.

Depuis le début de la pandémie, j’entends dans presque tous les bulletins d’information à quel point l’économie souffre du confinement. Des entrepreneurs désespérés et en larmes parlent à la télévision de la faillite imminente de leur entreprise, entreprise dans laquelle ils se sont investis corps et âme. La population se sent donc appelée à faire quelque chose contre cette dégringolade économique. Je reçois aussi quotidiennement des prospectus vantant les mérites de produits en raison du Corona. Je n’ai jamais entendu aucune industrie (gastronomie, tourisme, culture, habillement, sports, etc.) se plaindre de l’absence de personnes en fauteuil roulant. Mais maintenant, je



© Thea Mauchle

Thea Mauchle,
Présidente Behinder-
tenkonferenz Kanton
Zurich, BKZ

suis soudainement courtisée en tant que cliente potentielle, et je devrais sauver mon « restaurant préféré », ma « librairie préférée » et mon « magasin bio préféré », alors que d’habitude ils ne me laissent même pas entrer. Le droit de participer à la vie sociale est un droit fondamental, qui est lié de fait à l’interdiction de toute discrimination à l’égard des personnes concernées (par un handicap). Par le biais d’un confinement imposé par l’État, cette

participation est désormais sévèrement limitée pour tous et toutes, en raison de l’intérêt public prépondérant que représente la santé de la population. Presque avec jubilation, je regarde les gémissements des non-handicapés. J’ai envie de leur crier: « Écoutez, être exclus et renoncer à tant de mobilité, de gastronomie et de culture est normalité pour nous, alors que vous pouvez les consommer avec tant d’empressement et d’insouciance ! Au cours de la première vague de la pandémie, les médias ont beaucoup parlé d’une nouvelle normalité, certains ont même espéré un monde meilleur dans lequel les gens se traiteraient avec plus de considération : les restaurants et les commerces élimineraient les obstacles - après la réouverture et une réorientation - et se montreraient enfin favorables aux personnes en situation de handicap. Et : le Conseil fédéral exigerait une « secousse » dans la société pour que l’intérêt public prépondérant s’aligne enfin sur le droit fondamental à l’égalité des droits.

Il y a cependant fort à parier que le quasi-confinement des personnes à mobilité réduite reste ancré dans la normalité post-Corona et que toute amélioration significative demeure un vœu pieux.