Zeitschrift: Cadastre : revue spécialisée consacrée au cadastre suisse

Herausgeber: Office fédéral de topographie swisstopo

Band: - (2022)

Heft: 38

Artikel: Etude "Bâtiment officiel Suisse" : l'enquête livre ses premiers enseignements

Autor: Monotti, Zeno

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-965709

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Etude «Bâtiment officiel Suisse»: l'enquête livre ses premiers enseignements

L'étude «Bâtiment officiel Suisse» comprenant un projet de modèle de données interdisciplinaire a été soumise à un large éventail de professionnels et d'acteurs intéressés durant le dernier trimestre 2021 pour recueillir leurs avis. Les retours enregistrés font apparaître un réel besoin et révèlent les attentes des uns et des autres envers un jeu de données «Bâtiment officiel Suisse».

L'Office fédéral de topographie swisstopo vise la création, à terme, d'un modèle de données homogène pour la représentation numérique des bâtiments en Suisse. Ce modèle devra par ailleurs permettre de satisfaire les exigences d'interopérabilité avec les données BIM[1] du génie civil générées aux stades de la conception, de la construction et de l'exploitation numériques. Mandatée en cela par swisstopo, la société Acht Grad Ost AG a réalisé une étude portant sur le «Bâtiment officiel Suisse».

Etude «Bâtiment officiel Suisse»

L'objectif principal de l'étude consistait à élaborer des bases en vue de la création d'un nouveau modèle de données interdisciplinaire baptisé «Bâtiment officiel Suisse».

Dans ce cadre, la situation effective en matière de données relatives aux bâtiments a d'abord été analysée, puis les exigences et les besoins à satisfaire par les futures informations sur les bâtiments ont été recueillis lors de 22 entretiens avec des parties prenantes avant d'être validés par une enquête en ligne réalisée auprès d'un cercle de participants élargi.

Trois catégories de parties prenantes ont été formées pour tenir compte des besoins différents en matière d'informations sur les bâtiments. Ces catégories se basent sur les rôles endossés par les acteurs concernés:

- régulation et normalisation,
- production de données,
- utilisation de données.

Votre champ d'activité dans l'administration

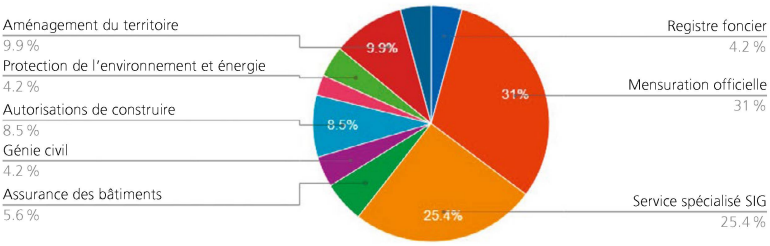


Figure 1: champs d'activité des participants issus des rangs de l'administration

Outre le rôle endossé, il a également été tenu compte des différents regards portés sur le bâtiment pour identifier les parties prenantes. Ainsi, une vue d'ensemble complète du «bâtiment» devrait être obtenue en intégrant un large éventail de visions (juridique, normative, statistique, assurantielle, énergétique ainsi que celles de l'aménagement du territoire et des organisations à feux bleus) à la chaîne complète de création de valeur dans le secteur de la construction.

C'est sur la base des analyses du contexte et des parties prenantes qu'un modèle de données interdisciplinaire a ensuite été conçu, à même de satisfaire à la fois les besoins des administrations publiques et des entreprises privées.

L'étude a considéré que les jeux de données suivants constituaient des sources de données pour le bâtiment officiel:

- la mensuration officielle,
- le Registre fédéral des bâtiments et des logements RegBL et
- swissBUILDINGS^{3D}.

Les thèmes suivants seront notamment traités lors de l'élaboration du futur modèle de données interdisciplinaire:

- la définition du bâtiment,
- le degré de spécification des éléments en deux et en trois dimensions,
- la prise en compte des structures BIM,
- la fréquence d'actualisation des données,
- les critères pour l'échange de données (spatial, etc.).

Enquête publique sur l'étude

C'est en sa qualité de mandant de l'étude que swisstopo a lancé une consultation publique la concernant à l'automne 2021, afin de connaître les réactions des gens du métier au projet «Bâtiment officiel Suisse» en général et au modèle de données en particulier. 47 personnes ont répondu à toutes les questions. La plupart des participants se sont montrés favorables au projet, lui apportant un soutien total (environ 80 %) ou partiel (environ 15 %), seules 5 % des personnes interrogées jugeant le projet sans objet. Les participants se répartissant de manière homogène entre les divers champs d'activité considérés, les résultats sont représentatifs (figure 1).

[1] BIM: Building Information Modeling (conception, construction et exploitation numériques)

Quelle résolution géométrique (LOD = Level of Development) le «Bâtiment officiel Suisse» doit-il prendre en compte pour une demande de permis de construire numérique?

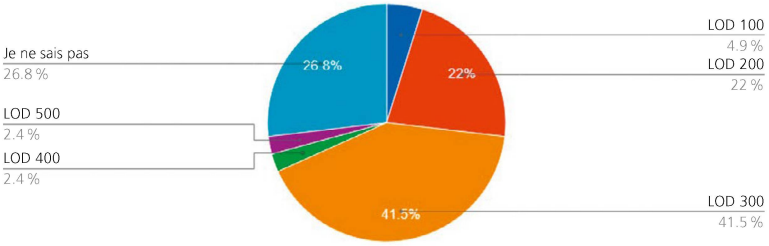


Figure 2: résolution géométrique requise pour une demande de permis de construire numérique

Bref tour d'horizon des principales réactions:

- *Définition du bâtiment selon le RegBL comme base*
  Tous les participants estiment qu'il est important de se fonder sur la définition du bâtiment selon le RegBL. Les réactions enregistrées montrent toutefois que cette définition doit encore être affinée. Elle reste trop vague par certains aspects, de sorte qu'une application homogène reste difficilement envisageable.
  Exemple: le critère du «mur porteur de séparation vertical allant du rez-de-chaussée au toit» ne s'applique pas partout. En présence de complexes de bâtiment d'une certaine ampleur, on devrait pouvoir procéder toujours de la même manière à une «subdivision logique d'unités (EGID)», que des tours hautes de plusieurs étages reposent uniquement sur un sous-sol commun ou qu'elles s'appuient sur un socle de plusieurs niveaux communs. Une fois la définition du bâtiment finalisée, ses parties souterraine et aérienne peuvent être analysées et décrites, les attributs de même que la géométrie pouvant alors être concrétisés.
- *Prise en compte du monde du BIM*
  Près de 42 % des participants à l'enquête voient effectivement des avantages à la prise en compte du monde du BIM avec une très grande résolution géométrique (Level of Development LOD300) au moment du dépôt de la demande de permis de construire (figure 2).
- *Degré de spécification des bâtiments*
  Les retours indiquent également que le degré de spécification des bâtiments doit être fortement réduit (figure 3). Seule la géométrie de l'enveloppe extérieure du bâtiment est requise pour la plupart des applications et des activités d'analyse:
  - pour des visualisations, faisant par exemple partie intégrante de projets de construction ou de modèles urbains numériques,
  - pour des analyses et des simulations, de bruit par exemple,
  - en vue de la combinaison avec d'autres bases de données, dans l'espace ou via la clé utilisée,
  - afin de reproduire, de visualiser et d'analyser des informations projetées, existantes et historiques,
  - pour déduire des valeurs clés géométriques (grandeurs déterminantes (surfaces et volumes) des normes SIA),
  - pour la description des biens-fonds au profit du registre foncier.

Un degré de spécification élevé des bâtiments serait cependant nécessaire si le «Bâtiment officiel Suisse» devait servir à leur conception et à leur planification lors de la construction, puis à leur maintenance et à leur exploitation. Ce point doit encore faire l'objet d'investigations complémentaires.

Suite du processus

Le projet relatif aux bases du bâtiment officiel Suisse a maintenant été lancé au sein de swisstopo. Les aspects suivants seront traités durant la phase de conception:

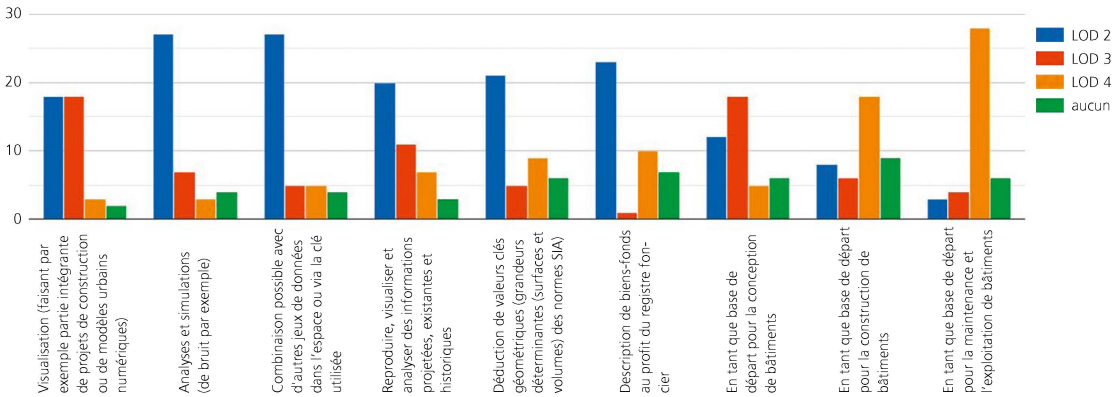
- la définition de la notion de «bâtiment»,
- la définition des exigences qu'un jeu de données «Bâtiment officiel Suisse» doit satisfaire,
- la définition des aspects techniques du jeu de données et du modèle de données «Bâtiment officiel Suisse».

swisstopo va instituer un groupe de travail à cet effet.

Perspectives d'avenir

Une fois consolidé, soit dans quelques années, le nouveau modèle de données permettra à la Suisse de mettre à disposition pour chaque bâtiment du pays des informations et des géométries homogènes liant les autorités. Les administrations publiques et les entreprises privées pourront utiliser le jeu de données gratuitement pour leurs activités quotidiennes.

Zeno Monotti, MSc Geomatik und Planung ETH
Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales
swisstopo, Wabern
zeno.monotti@swisstopo.ch

Figure 3: degré de spécification des bâtiments nécessaires pour différentes activités

Quel serait à vos yeux le degré de spécification optimal pour la formation des objets (Level of Detail) lorsque les exigences sont les suivantes?