Zeitschrift: Cadastre : revue spécialisée consacrée au cadastre suisse
Herausgeber: Office fédéral de topographie swisstopo
Band: - (2019)
Heft: 31

Artikel: DM.flex, le nouveau modèle de données de la mensuration officielle : le point à fin 2019
Autor: sinniger, Markus / Schärer, Hannes
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-880616

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 30.03.2025

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

DM.flex, le nouveau modèle de données de la mensuration officielle – le point à fin 2019

DM.flex, le nouveau modèle de données prévu, se caractérise par sa structure modulaire. Elle permet de répondre avec souplesse à des modifications tout en conservant les forces du modèle de données en vigueur jusqu'à présent. Le test mené dans le canton de Schaffhouse a montré que DM.flex est adapté aux exigences de la pratique. Le rapport indique toutefois que le changement de modèle peut avoir un impact fort sur l'infrastructure de géodonnées existante hors du champ de la mensuration officielle.

Contexte de départ

Le modèle de données actuel de la mensuration officielle (MO), MD.01-MO-CH, se base sur les objectifs fixés entre 1981 et 1993. Il possède des atouts remarquables, par exemple

- une structure de donnés applicable partout en Suisse,
- l'interface de la mensuration officielle,
- une grande stabilité dans le temps.

En revanche, MD.01-MO-CH ne permet pas d'apporter une réponse adéquate à de nouvelles technologies ou à de nouveaux besoins. Il est notamment impossible

- d'adapter le modèle de données de la mensuration officielle module par module; toute modification de MD.01-MO-CH concerne le modèle dans son ensemble,
- d'«intégrer» certaines données; dans MD.01-MO-CH, des copies sont gérées dans le système de la mensuration officielle pour les données qui ne relèvent pas de la compétence du service de mise à jour de la MO (comme les points fixes de catégorie 1),
- de procéder à une mise à jour incrémentielle des données; la date de la dernière modification serait au moins requise et elle fait défaut dans MD.01-MO-CH,
- d'identifier clairement les données; hormis pour les biens-fonds et les bâtiments, aucun identificateur stable et univoque n'est attribué aux objets dans MD.01-MO-CH.

Le nouveau modèle de données de la mensuration officielle DM.flex

Le nouveau modèle de données doit être paré pour répondre aux exigences de demain tout en conservant les atouts actuels. C'est pour atteindre cet objectif qu'une structure modulaire a été retenue pour le futur modèle de données. Grâce à cette modularité, les modifications peuvent être réalisées avec souplesse, en ce sens qu'elles sont toujours limitées à un module du modèle de données. D'où le nom choisi pour ce nouveau modèle: DM.flex.

Un collège d'experts suit la mise en œuvre

Un collège d'experts permanent, baptisé ChangeBoard DM.flex, est instauré pour suivre la mise en œuvre du nouveau modèle de données.

Le ChangeBoard a pour mission d'élaborer des propositions pour les futurs changements à apporter à DM.flex, d'examiner leur faisabilité et d'établir des bases de décision appropriées pour le service spécialisé qu'est la Direction fédérale des mensurations cadastrales de l'Office fédéral de topographie swisstopo. Il fait aussi des propositions et des demandes lui-même concernant le modèle de données. Le ChangeBoard veille à ce que des propositions de mise en œuvre adaptées et complètes (couvrant les aspects technique, financier, organisationnel et le calendrier de réalisation) existent pour chaque modification.

Le ChangeBoard se compose de professionnels de la mensuration officielle, de la modélisation de données ainsi que d'acteurs utilisant, gérant et saisissant les données de la mensuration officielle (voir p.12).

Les travaux du ChangeBoard DM.flex en 2019

La réunion initiale du ChangeBoard s'est déroulée le 21 juin 2019. Un état des lieux des thèmes incombant actuellement au ChangeBoard a été dressé. Il s'agit des thèmes suivants:

- Position de la MO dans le monde du BIM,
- Première version de DM.flex,
- Traitement de questions liées aux arcs de cercle,
- Propriété par étages,
- Servitudes,
- Objets et imagerie en 3D.

Lors de sa deuxième réunion, le ChangeBoard s'est penché sur les activités liées au BIM dans le domaine de la construction. Les besoins de ce domaine en données de BIM et le positionnement de la mensuration officielle au sein du monde du BIM ont été au cœur des discussions. Les recherches à ce sujet doivent se poursuivre. Une proposition concrète doit être élaborée d'ici à mi-2020, portant sur la suite du processus en matière d'interactions entre le BIM, la mensuration officielle, le registre foncier et d'autres acteurs d'ampleur nationale intéressés.

Composition du ChangeBoard DM.flex

Présidence
Nicodet Marc, ing. géom. brev., responsable Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales, swisstopo

Direction
Sinniger Markus, ing. géom. brev., Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales, swisstopo

Membres

	Organisme / secteur représenté	Domaine thématique
Chevarin Damien Head of BIM Management Losinger Marazzi SA	Domaine de la construction, secteur privé	3
Dütschler Peter Ing. géom. brev. Direction Dütschler+ Partner AG	Ingénieurs-Géomètres Suisses IGS	1 / 4 / 5
Mühlematter Adrian Notaire Conservateur du registre foncier, Oberland bernois	Société suisse des conservateurs du registre foncier SSCRF Office fédéral chargé du droit du registre foncier et du droit foncier OFRF	3
Niggeler Laurent Ing. géom. brev. Géomètre cantonal, Genève	Conférence des services cantonaux du cadastre CadastreSuisse	1 / 3 / 4 / 5
Ritter Mathias Dr phil. nat. Directeur du centre opérationnel, CCGEO	Conférence des services cantonaux de géoinformation CCGEO	2 / 3
Rollier Raphael Master of Science EPFL, micro engineering Responsable du processus Innovation et management des produits, swisstopo		2
Schärer Hannes Ing. géom. brev. Géomètre cantonal, Schaffhouse	Conférence des services cantonaux du cadastre CadastreSuisse	1 / 3 / 4 / 5
Schildknecht Lukas Ingénieur en environnement	Responsable du domaine Informatique appliquée au génie civil FHNW Muttenz Recherche et économie	2

Légende: 1 = Mensuration officielle / 2 = Modélisation de données / 3 = Utilisation / 4 = Gestion / 5 = Saisie de données

Le développement de DM.flex

Avec DM.flex, il n'y aura plus un modèle de données unique à l'avenir, mais plusieurs modèles de données assemblés de façon modulaire.

Il est prévu que la plupart des modules restent stables aussi longtemps qu'il est possible. En termes de contenu, la première version de DM.flex ne contiendra pas d'évolutions majeures par rapport à MD.01-MO-CH. La structure du modèle sera modifiée, afin de l'adapter à des changements à venir. En outre, certains attributs vont «quitter» la mensuration officielle, par exemple les positions des textes. Seuls viendront s'ajouter des attributs pouvant être générés automatiquement, comme un identificateur stable et la date de la dernière modification pour chaque objet.

Les idées relatives à un modèle de données modulaire de la mensuration officielle ont déjà été mises en œuvre au niveau de la modélisation des données. Le nouveau modèle de données modulaire de la mensuration officielle DM.flex a été décrit dans le langage de modélisation INTERLIS 2. Ce travail intègre aussi un grand nombre de suggestions et de propositions d'amélioration émanant d'entreprises développant des logiciels de mensuration, à savoir Autodesk (GEOBOX), Hexagon (a/m/t), Geocom, Adalin (Lisag) et Infogrips.

Conséquences

Si les écarts entre MD.01-MO-CH et DM.flex sont minimes en termes de *contenu*, des modifications *structurelles* de fond sont proposées avec le nouveau modèle de données. A titre d'exemple, les tables pour les éléments projetés sont supprimées et remplacées par l'attribut de statut (projeté, en vigueur, annulé). En conséquence, la hiérarchie des mutations doit désormais être gérée pour les biens-fonds. Dorénavant, les mutations consécutives peuvent aussi être reproduites et gérées correctement. Cela implique que les éléments effacés ne disparaissent pas du jeu de données, mais soient simplement signalés par le statut «supprimé». Cela permet par la même occasion une historisation correcte.

Test pratique dans le canton de Schaffhouse

Un test a été effectué dans le canton de Schaffhouse pour prouver que ces modifications de fond fonctionnent bel et bien en pratique. L'Office cantonal de la géoinformation est compétent à la fois pour la mise à jour de la mensuration officielle et pour la gestion de l'ensemble des géodonnées du canton.

Le test en pratique a fourni un résultat positif pour tous les points examinés. Le bon fonctionnement de l'hypothèse modulaire a notamment été confirmé. Le bilan suivant a été dressé dans le rapport établi: «*De notre point de vue, la version de DM.flex testée constitue une variante du modèle totalement en phase avec les exigences de la pratique.*»

Le test en pratique a révélé ceci: les données de la mensuration officielle ne devant être adaptées que margi-

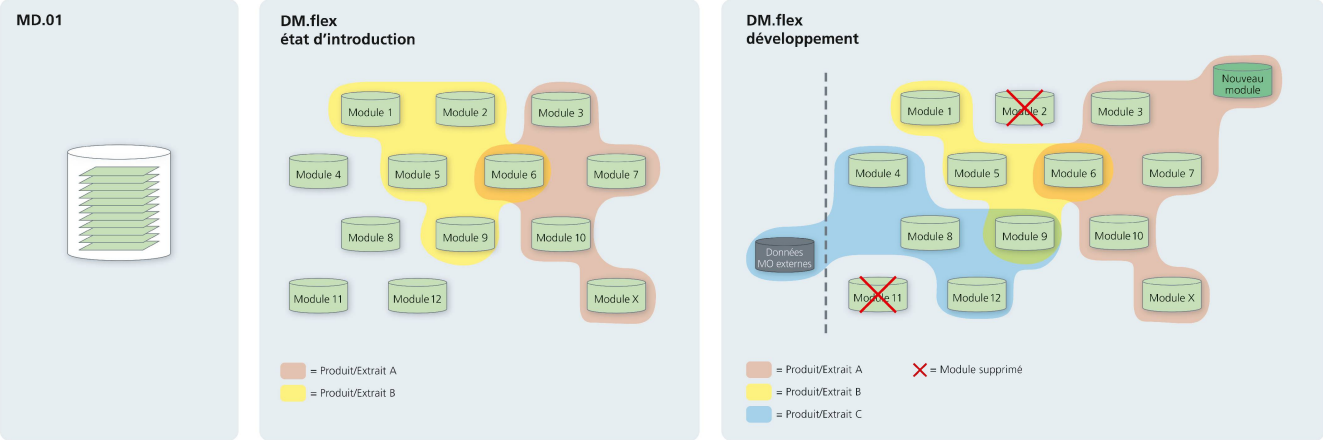

Figure: comparaison entre MD.01-MO-CH et DM.flex: passage d'un cadre rigide à une structure modulaire.

nalement en termes de contenu, les dépenses restent relativement faibles, exception faite des frais d'adaptation de l'environnement système (pour le seul périmètre de la mensuration officielle). En revanche, les conséquences sur l'infrastructure de géodonnées existante hors du champ de la mensuration officielle peuvent être lourdes dans certains cas. Et cela, bien qu'il soit veillé à ce que les données puissent continuer à être transmises en étant structurées conformément à l'IMO, à l'IMO-RF ou à MOPublic après le passage de MD.01-MO-CH à DM.flex. La raison en est, par exemple pour les positions des écritures qui ne sont désormais plus disponibles, que des solutions logicielles doivent être trouvées, dans le cas aussi où les données étaient prises en charge jusqu'alors sans être structurées selon l'IMO, l'IMO-RF ou MOPublic.

Il est recommandé ce qui suit dans le rapport:

- *Tous les besoins connus aujourd'hui doivent être intégrés dans la première version de DM.flex. Il est notamment recommandé de mettre en œuvre, si possible dans la première version, les modifications concernant tous les modèles partiels de la MO.*
- *Les modifications mineures de listes d'attributs, etc. doivent être évitées à l'avenir également, pour autant que ce soit possible.*
- *Chaque fois que c'est possible, la modularité doit se traduire par la suppression, le remplacement ou l'introduction de modules entiers.*

Suite du processus

Le concept d'introduction «De MD.01-MO-CH vers DM.flex» va être élaboré au cours des prochains mois par la direction du projet et sera destiné au ChangeBoard. Ce concept traitera aussi bien les aspects techniques et financiers que l'organisation et le calendrier. Les recommandations figurant dans le rapport sur le test mené en pratique dans le canton de Schaffhouse devront être prises en compte. DM.flex sera présenté aux professionnels en même temps que le concept d'introduction et leur sera transmis pour avis de leur part.

L'introduction de DM.flex dans tout le pays interviendra après le dépouillement des prises de position délivrées, lorsque les adaptations, nécessaires et actuellement en cours, des bases légales seront entrées en vigueur et que les nombreuses prescriptions à réviser auront été modifiées en conséquence.

Markus Sinniger, ing. géom. brev.
Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales
swisstopo, Wabern
markus.sinniger@swisstopo.ch

Hannes Schärer, ing. géom. brev.
Amt für Geoinformation, canton de Schaffhouse
hannes.schaerer@ktsh.ch