cadastre

Revue spécialisée consacrée au cadastre suisse



L'introduction du nouveau modèle de géodonnées DMAV version 1.0 impose d'adapter les prescriptions de la mensuration officielle Diverses prescriptions doivent être révisées ou créées de toutes pièces dans le contexte du nouveau modèle de géodonnées DMAV version 1.0 et de la révision partielle ou totale des bases légales. Page 5

Suivi (monitoring) du bénéfice que l'économie nationale a retiré des données de la mensuration officielle en 2023 Les résultats du suivi (monitoring) que l'économie nationale a retiré des données de la mensuration officielle en 2023 sont désormais disponibles. C'est la dix-septième fois que ce suivi est réalisé Page 7

Image cible 2030+ de la stratégie suisse pour la géoinformation L'image cible présente l'état à atteindre à l'issue de la mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation (SGS) conformément à la vision intitulée «Des géodonnées à la connaissance – Des informations interconnectées et géolocalisées pour la Suisse». L'image cible sert à la compréhension d'ensemble de la mise en œuvre de la stratégie et aide à bâtir une feuille de route comportant des étapes clés à contrôler chaque année. Page 9

Les répertoires officiels fournissent les adresses des bâtiments suisses Les répertoires officiels des localités, des rues et des adresses de bâtiments contiennent ensemble toutes les informations nécessaires à la définition d'une adresse de bâtiment. Cet article informe sur les caractéristiques des répertoires et les développements actuels.

Page 11



swisstopo savoir où

Confederaziun svizra

Contenu



Les numéros de maison font partie des adresses de bâtiments

Impressum «cadastre»

Rédaction:

Karin Markwalder, Catarina Paiva Duarte et Marc Nicodet

Tirage:

650 français / 1500 allemand

Parution: 3 fois par an

Adresse de la rédaction: Office fédéral de topographie swisstopo Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales Seftigenstrasse 264 3084 Wabern Téléphone 058 464 73 03 mensuration@swisstopo.ch www.cadastre.ch

ISSN 2297-6108 ISSN 2297-6116

Edi	torial	3
Art	icles techniques	
	Un point rapide sur l'élaboration d'une vision de la mensuration officielle	4
>	L'introduction du nouveau modèle de géodonnées DMAV version 1.0 impose d'adapter les prescriptions de la mensuration officielle	5-6
	Suivi (monitoring) du bénéfice que l'économie nationale a retiré des données de la mensuration officielle en 2023	7–8
	lmage cible 2030+ de la stratégie suisse pour la géoinformation	9–10
	Les répertoires officiels fournissent les adresses des bâtiments suisses	11–12
Co	mmunications	
	Du nouveau en 2025: le domaine est rebaptisé Mensuration et le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales apparaît sur l'organigramme de swisstopo	13
	Geo Innovation News	14–15
	Journée romande de la géoinformation: Prenez la parole!	16
	Retour sur le symposium et les workshops IGS du 1 ^{er} au 5 juillet 2024 à Berne	17
	Un cadre festif pour la remise des brevets d'ingénieurs géomètres en 2024	18–19
	Du changement parmi les responsables des services cantonaux du cadastre	20
•	Personnel du domaine «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales»	20
	Circulaires et Express: dernières publications	21
•	Examen d'Etat 2025 pour l'obtention du brevet de géomètre	22
	Colloques de l'Office fédéral de topographie swisstopo 2025	23

Légende

- Mensuration officielle
 Cadastre RDPPF
 Article général

Editorial



Marc Nicodet

Chère lectrice, cher lecteur

Une nouvelle année s'achève, et c'est bien évidemment un moment propice pour tirer un bilan de l'année écoulée

Si 2024 était la première année de la nouvelle législature au niveau fédéral et donc également de la nouvelle période stratégique 2024–2027 (impliquant la finalisation et la signature des conventions programmes quadriennales et des accords de prestations annuels avec tous les cantons), cette année a surtout vu la mise en vigueur, au 1er janvier, des nouvelles ordonnances fédérales concernant la mensuration officielle.

Et, avec celles-ci, les travaux pour l'introduction du nouveau modèle de géodonnées DMAV et le démarrage concret des travaux de mise en œuvre dans les huit cantons pilotes. C'est donc une étape importante pour la mensuration officielle qui a été franchie cette année et, même s'il reste encore beaucoup à faire, la dynamique est bien lancée et les premiers retours sont très positifs.

Mais si ces nouveaux développements techniques offrent des perspectives intéressantes, il est important de savoir où l'on veut aller et à quoi devrait ressembler la mensuration officielle à un horizon de 10 ou 15 ans. C'est précisément pour définir cet objectif que les travaux pour l'élaboration d'une nouvelle vision de la mensuration officielle ont été lancés ce printemps. Un groupe de travail d'environ 25 personnes (représentants de la Confédération, des cantons, des villes, des associations professionnelles de la géomatique et du registre foncier, des hautes écoles) s'est réuni lors de 8 workshops durant cette année afin d'établir cette nouvelle vision, accompagnée de lignes directrices. Le document issu de ces travaux sera mis en consultation l'année prochaine et je vous encourage d'ores et déjà toutes et tous à faire part de votre avis, afin de pouvoir établir une vision consolidée qui soit véritablement portée par l'ensemble des acteurs et partenaires de la mensuration officielle suisse.

Au niveau de l'information, cette année a aussi vu la refonte totale du site internet www.cadastre.ch et la mise en ligne du nouveau site destiné aux professionnels du système cadastral suisse:

www.cadastre-manual.admin.ch. Si vous n'avez pas encore eu l'occasion de les consulter, n'hésitez pas à aller y faire un tour, et faites-nous part de vos remarques ou suggestions pour les rendre encore plus performants et faciles d'utilisation.

Si ces différents travaux évoqués sont derrière nous, l'année qui se présente maintenant à nous va elle aussi nous demander de faire face à de nombreux défis et de nous pencher sur des projets importants pour l'avenir du cadastre suisse. Sans en faire une liste exhaustive et détaillée, on peut par exemple mentionner: le cadastre des conduites, les géoregistres ou Géo-X, le nouveau système altimétrique, les travaux préparatoires pour une éventuelle refonte de la formation et de l'examen pour le brevet fédéral d'ingénieur géomètre. Ce sont tous des projets d'envergure et nous ne manquerons par de vous tenir régulièrement informés de l'avancement des travaux au travers d'articles dans les prochains numéros de notre revue professionnelle «cadastre».

Mais pour l'heure, je vous souhaite à toutes et tous, ainsi qu'à vos familles et vos proches, de joyeuses Fêtes de fin d'année et une excellente année 2025, remplie de satisfactions tant personnelles que professionnelles!

Marc Nicodet, ing. géom. brev. Responsable du domaine «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales» swisstopo, Wabern

Un point rapide sur l'élaboration d'une vision de la mensuration officielle

Un groupe de travail élargi, placé sous la direction de l'Office fédéral de topographie swisstopo, œuvre actuellement au développement d'une vision de la mensuration officielle. «cadastre» fait régulièrement le point sur l'avancement de ces travaux.

La stratégie de la mensuration officielle pour les années 2024 à 2027 prévoit qu'une vision commune soit développée pour la mensuration officielle (MO). Un groupe de travail¹ a donc été institué à cette fin et regroupe des représentants de la Confédération, des cantons et des villes, des Hautes écoles, des associations professionnelles et de la Commission fédérale des ingénieurs géomètres.

Au cours des premiers ateliers de travail (workshops), animés par Stefan P. Hauser de la société APP Unternehmensberatung AG, les thèmes des chances et des défis, mais également celui de la motivation (pourquoi élaborer une telle vision?) étaient à l'ordre du jour. Des discussions portant sur les prestations promises ont suivi à la fin du mois d'août: comment faire quoi pour qui? Les échanges ont été intenses, parce qu'au travers des prestations promises, c'est la direction dans laquelle la mensuration officielle doit évoluer qui se dessinait.

C'est sur la base ainsi établie que la formulation de la vision de la mensuration officielle a ensuite été discutée, de même que la manière de décrire la mission qui lui est associée.

La vision formule en termes motivants une image cible de l'état à atteindre. Elle traduit en mots ce vers quoi on veut tendre à l'avenir et fixe ainsi la direction dans laquelle on entend évoluer.

Mission

La mission décrit le mandat confié et le but assigné à l'organisation mise en place. Elle exprime également l'adhésion à certaines valeurs sur lesquelles se fonde l'action menée au présent.

Principes directeurs

Les principes directeurs concrétisent la vision abstraite. Ils servent de base de décision pour les questions futures, par exemple pour la formulation de la stratégie.

Figure: Définitions importantes pour l'élaboration d'une vision (APP Unternehmensberatung AG, traduites pour les besoins de la cause)

Une modification consistera en ce que l'accent sera moins mis à l'avenir sur ce que la mensuration officielle peut proposer et l'on s'interrogera davantage sur les attentes, présentes et futures, des utilisateurs envers la MO

Il s'agit là d'un profond changement de perspective nécessitant des travaux supplémentaires. C'est pourquoi des ateliers (workshops) supplémentaires ont eu lieu en novembre et en décembre. A l'heure où nous mettions sous presse, aucun résultat concret n'était encore disponible

Les modalités d'information concernant la vision de la mensuration officielle ont aussi été traitées dans le cadre des travaux menés. Vous pourrez en lire plus à ce sujet, ainsi que sur la vision elle-même, dans le prochain «cadastre».

Karin Markwalder Responsable de l'état-major, Mensuration Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales, swisstopo, Wabern karin.markwalder@swisstopo.ch

¹ Cf. «cadastre» 44, avril 2024, p.15

L'introduction du nouveau modèle de géodonnées DMAV version 1.0 impose d'adapter les prescriptions de la mensuration officielle

Diverses prescriptions doivent être révisées ou créées de toutes pièces dans le contexte du nouveau modèle de géodonnées DMAV version 1.0 et de la révision partielle ou totale des bases légales (OMO et OTEMO). Elles vont maintenant entrer en vigueur les unes après les autres.

Pourquoi agir?

Dans le cadre de la révision des bases légales, l'ordonnance technique sur la mensuration officielle (OTEMO) a été abrogée à la fin de l'année 2023 et remplacée par l'ordonnance du DDPS sur la mensuration officielle (OMO-DDPS)¹ dès le 1er janvier 2024. Avec l'abrogation de l'OTEMO, de nombreuses prescriptions techniques importantes pour la mensuration officielle ont cependant disparu. Elles sont donc transférées progressivement dans des documents séparés.

Démarche retenue

Avant la mise en vigueur de toute nouvelle prescription sous la forme d'une instruction ou d'une recommandation, le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales en discute avec la Commission technique de la Conférence des services cantonaux de la géoinformation et du cadastre (CoTec), puis la soumet à une consultation publique. Les milieux professionnels concernés sont ensuite informés de sa mise en vigueur par une circulaire MO (resp. un MO-Express dans le cas d'une recommandation).

Vue d'ensemble

L'état d'avancement des travaux pour chacune des prescriptions (instructions et recommandations) liées au nouveau modèle de géodonnées DMAV version 1.0, resp. aux bases légales modifiées est indiqué dans la suite. La liste n'est pas exhaustive, mais fournit une vue d'ensemble des travaux déjà réalisés et de ceux encore pré-

Forme	Titre/contenu de la prescription	Mise en vigueur
I	Modèle de géodonnées simplifié (MOpublic)	Février 2013
1	Déroulement administratif	Janvier 2022
1	Indemnités fédérales	Janvier 2023
I R I	Modèle de représentation • plan du registre foncier • plan de mutation et plan de situation • plan de base de la mensuration officielle	Juin 2024 Juillet 2024 Août 2024
I	Principes de saisie – Couverture du sol et objets divers	Novembre 2024

¹ Ordonnance du DDPS sur la mensuration officielle (OMO-DDPS), RS 211.432.21

Forme	Titre/contenu de la prescription	Mise en vigueur
I	Service de consultation Web Map Service de la mensuration officielle (WMS MO)	2025
I	I Documents techniques et administratifs 2	
N Interface MO-RF resp. eCH131 2027		2027
I	Détermination de point	
I	Relations entre la MO et le registre foncier	

I = Instruction; R = Recommandation; N = Norme

Legende:

- la mise en vigueur a déjà eu lieu
- la prescription est en cours de révision/d'élaboration
- les travaux n'ont pas encore commencé

Etat d'avancement des travaux, prescription par prescription

Modèle de géodonnées simplifié MOpublic Le modèle de géodonnées DMAV version 1.0 ne comportant aucune modification de contenu par rapport à MD.01-MO-CH, le modèle de données simplifié existant MOpublic reste en vigueur tel quel.

Déroulement administratif et indemnités fédérales Les deux instructions concernant le déroulement administratif et les indemnités fédérales ont été revues de fond en comble.

Modèles de représentation

La mise à disposition précoce des prescriptions de représentation, afin que les éditeurs de logiciels puissent les mettre en œuvre dans leurs systèmes respectifs, s'est révélée payante.

Les prescriptions visent à une représentation homogène dans la Suisse entière des produits officiels dérivés de la mensuration officielle.

Article 7 alinéa 4 OMO-DDPS

Le modèle de géodonnées comprend des modèles de représentation pour:

- a. le plan de situation;
- b. le plan du registre foncier;
- c. le plan de mutation;
- d. le plan de base;
- e. les extraits (art. 23);
- f. d'autres visualisations

Ils doivent être aisément reconnaissables, lisibles et compréhensibles pour les professionnels et l'ensemble des utilisateurs. Les produits officiels doivent être mis à disposition dans la totalité des cantons, en respectant les exigences fédérales. Les cantons sont parfaitement libres de définir d'autres plans hors mensuration officielle et d'en fixer l'utilisation et le contenu.

L'Office fédéral de topographie swisstopo et l'Office chargé du droit du registre foncier et du droit foncier (OFRF) ont conjointement élaboré les prescriptions relatives au plan du registre foncier ainsi qu'au plan de mutation et au plan de situation.

L'instruction concernant la représentation du plan du registre foncier se fonde sur celle de 2014. Le contenu et la représentation du plan de mutation et du plan de situation sont régis pour la première fois au niveau fédéral, au sein d'une recommandation pour l'instant. En outre, les documentations des modèles de géodonnées minimaux de la mensuration officielle ont toutes été complétées par un chapitre 6 Modèle de représentation

Le «Modèle de représentation pour le plan de base de la mensuration officielle» est décrit dans une instruction supplémentaire, fondée sur celle de 2009.

Tous les modèles de représentation cités sont désormais en vigueur. Les nouveaux modèles de représentation devront tous être utilisés à compter de l'introduction du nouveau modèle de géodonnées DMAV version 1.0 dans le canton concerné.

Principes de saisie – Couverture du sol et objets divers L'instruction «Principes de saisie de la couverture du sol et des objets divers» abrite elle aussi des contenus qui figuraient auparavant dans l'OTEMO. Cette instruction est en vigueur depuis novembre 2024.

Elle constitue l'assise des directives existantes portant sur le «degré de spécification en MO pour la couverture du sol et les objets divers».

Web Map Service WMS-MO

Une analyse des besoins a été conduite en octobre 2024, au moyen d'une enquête, pour le service de consultation Web Map Service de la mensuration officielle (WMS-MO). Un groupe de travail se charge à présent de transférer la recommandation existante relative à WMS-MO et les enseignements tirés de l'enquête dans un nouveau modèle de représentation qui devra être utilisé pour le jeu de géodonnées de base de la mensuration officielle (ID 228). Ce modèle de représentation aura valeur d'instruction.

Documents techniques et administratifs

L'instruction concernant les documents techniques et administratifs prévue à l'article 5 alinéa 2 OMO-DDPS est nécessaire parce que les règles les régissant jusqu'alors figuraient dans l'OTEMO. La mise en viqueur de cette instruction est prévue pour 2025.

Interface MO-RF

Le remplacement de l'IMO-RF par la norme eCH-0131 s'inscrit dans le cadre d'un projet de l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG) dont la responsabilité a été confiée aux cantons d'Appenzell Rhodes-Intérieures et de Berne. Jusqu'à la fin du mois de mars 2025, ces deux cantons élaborent l'interface et la testent à l'aide d'un prototype. Un projet pilote sera mené jusqu'à fin 2026. Les enseignements qui en seront tirés donneront lieu à un «Request for Change» qui visera à modifier la norme eCH-0131. D'ici là, l'échange de données continuera de s'effectuer à l'aide de l'IMO-RF.

Détermination de point

Une révision complète de l'instruction «Précision des points», en vigueur jusqu'à présent, est prévue. L'élaboration de la nouvelle instruction «Détermination de point» est indépendante de l'introduction du modèle de géodonnées DMAV version 1.0. Un groupe de travail a été institué à cette fin, composé de représentants du service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales, des cantons, des Ingénieurs-Géomètres Suisses IGS et des hautes écoles spécialisées. Ses travaux n'ont pas encore débuté.

Relations entre la MO et le registre foncier La révision de l'instruction portant sur les relations entre la MO et le registre foncier n'est pas critique en termes de délais et interviendra d'ici à fin 2027.

Monika Boss

Responsable de projet Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales swisstopo, Wabern monika.boss@swisstopo.ch

Suivi (monitoring) du bénéfice que l'économie nationale a retiré des données de la mensuration officielle en 2023

Les résultats du suivi (monitoring) que l'économie nationale a retiré des données de la mensuration officielle en 2023 sont désormais disponibles. C'est la dix-septième fois que ce suivi est réalisé.

Les cantons ont tous pris part au suivi, de même que la Principauté du Liechtenstein. Les principaux résultats dégagés sont récapitulés ci-dessous.

Ampleur de la MO

A la fin de l'année 2023, on dénombrait 3 999 924 biens-fonds en tout. Dans quatre cantons, ce chiffre repose sur des estimations.

Sur l'ensemble de la Suisse, 98.9 % des immeubles ont été repris dans la MO (année précédente: 99.1 %).

Le nombre de bâtiments repris dans la MO a lui aussi légèrement diminué de 0.2 % pour atteindre 3 070 105; ces reculs sont probablement dûs à des corrections de données.

Nombre de personnes occupées à la mise à jour de la MO

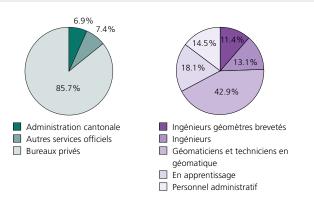
L'effectif du personnel a légèrement diminué et s'élève à 2852 personnes à la fin 2023 (–0.5 % par rapport à l'année précédente). La répartition en pourcentage de ces personnes travaillant dans la mise à jour de la MO par niveau d'office et par catégorie professionnelle est présentée dans les deux graphiques ci-contre.

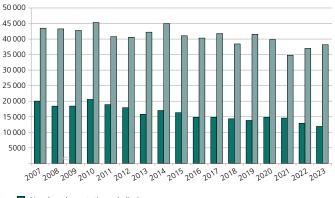
Activités de mise à jour dans la MO

En 2023, le nombre total de mutations était de 50 002 (+0.1 %), dont 11 941 mutations de limites (-7.4 %) et 38 061 mutations de bâtiments (+2.7 %).

Le volume total des activités de mise à jour a diminué de 2.5 % par rapport à l'année précédente, pour atteindre 93.8 millions de francs. La part d'une mutation moyenne a légèrement augmenté pour atteindre CHF 1876 (année précédente: CHF 1831).

Les chiffres clés de l'année 2023 (entre parenthèses, la comparaison avec ceux de 2022) Ampleur de la mensuration officielle Nombre de bien-fonds: 3 999 924 (-0.2%)Nombre de bâtiments: 3 070 105 (-0.2%)**Effectifs** Nombre de personnes occupées à la mise à jour de la MO: 2852 (-0.5%)Acitvités de mise à jour (-7.4%) Nombre de mutations de limites: 11941 Nombre de mutations de bâtiments: 38 061 (+2.7%)Chiffre d'affaires (en CHF): 93.8 mio. (+2.5%) Coût moyen d'une mutation (en CHF): 1876 (+2.4%)Utilisation des données Cantons avec OGD: 18 Recettes d'émoluments (en CHF): 3.1 mio. (-18%)Nombre d'acquisitions de données: 231 101 (-5%) (14%)Part des données analogiques: 12 % Part des données numériques: (86%)





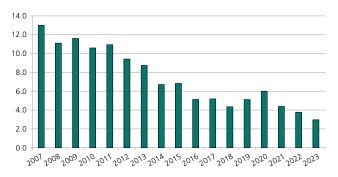
Nombre de mutations de limitesNombre de mutations de bâtiments

Utilisation des données

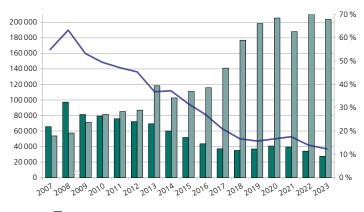
Les recettes provenant des émoluments ont continué à diminuer en 2023. Cela correspond à la tendance selon laquelle 18 des 26 cantons sont passés à une utilisation gratuite des données de la MO au sens de l'OGD¹. Le total des recettes a donc encore diminué de 18 % pour atteindre CHF 3.1 millions.

L'acquisition de données a diminué de 5 % en 2023 pour atteindre 231 101 (données analogiques 28 062, –17 %/données numériques 203 039, –4 %). La part des données analogiques a donc diminué par rapport aux données numériques; le rapport entre les données analogiques et numériques est de 12/88 % en 2023.

Lorenzo Campana Collaborateur scientifique Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion swisstopo, Wabern lorenzo.campana@swisstopo.ch



Recettes d'émoluments (en mio. francs)



- Nombre d'acquisitions de données analogiques
- Nombre d'acquisitions de données numériques
- Pourcentage de données analogiques

(Source: Office fédéral de la statistique, www.bfs.admin.ch → Services → Open Government Data)

¹ Les données publiques ouvertes ou Open Government Data (OGD) sont des données produites, obtenues ou collectées pour accomplir une mission de service public qui peuvent être utilisées, éditées, analysées et transmises librement, sans restrictions légales, financières ou techniques particulières.

Image cible 2030+ de la stratégie suisse pour la géoinformation

L'image cible présente l'état à atteindre à l'issue de la mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation (SGS) conformément à la vision intitulée «Des géodonnées à la connaissance – Des informations interconnectées et géolocalisées pour la Suisse». Elle se déduit des champs d'action définis et des objectifs formulés dans la stratégie. L'image cible sert à la compréhension d'ensemble de la mise en œuvre de la stratégie et aide à bâtir une feuille de route comportant des étapes clés à contrôler chaque année. La condition de base pour atteindre l'image cible est, entre autres, la bonne collaboration entre le domaine du cadastre et celui de la géoinformation. La mise en œuvre de la stratégie doit y contribuer et profiter de la collaboration actuelle.

Intégrée au «paysage de données» interconnecté au plan national et international, que les différents niveaux fédéralistes en Suisse, épaulés par des organisations et des domaines spécialisés contribuent à modeler, la géoinformation se situe indéniablement à un carrefour important. Partant de là, la mise en œuvre de la stratégie la concernant est aisément reconnaissable. Le développement à long terme de l'INDG Suisse en constitue le cœur: c'est à partir des éléments existants, pour partie déjà interconnectés et interagissant entre eux, qu'un système densifié est développé, pour lequel les principes de base que sont l'interconnexion/interopérabilité, la communauté et l'orientation utilisateur sont déterminants. Un accès centralisé et aisé à l'ensemble des produits et prestations de services de l'INDG est mis en place avec la géoplateforme Suisse.

Image cible 2030+

L'image cible de la stratégie suisse pour la géoinformation est désormais disponible sur le web:

www.geoinformation.ch/fr/image-cible

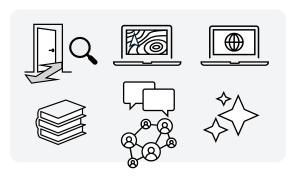
Les utilisateurs sont en mesure d'obtenir directement des réponses concrètes à toutes leurs questions en lien avec le territoire, de manière ciblée, au niveau adéquat et en rapport avec leurs besoins. Ils accèdent dans ce cadre à des prestations de services et à des produits en réseau, interagissant avec des interfaces intelligentes et prenant en charge des solutions génératives. Les échanges sont intenses au sein de la communauté et de nouvelles applications sont développées par le biais d'innovations, d'algorithmes et sur la base de don-

Figure 1: «paysage de développement» de l'INDG Suisse (l'explication d'une bonne partie des symboles se trouve sur les figures suivantes)



nées harmonisées et structurées. La géoconnaissance poursuit son développement et sa transmission est assurée durablement.

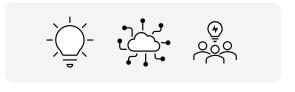
La géoplateforme permet aux utilisateurs de bénéficier d'un accès centralisé aux produits et aux prestations de services. Différents éléments sont intégrés, d'autres sont interconnectés de façon optimale. Aux premiers nommés appartiennent notamment une fonction de recherche étendue, un visualiseur de cartes pour la consultation, la requête, la combinaison et le partage de cartes numériques préparées, de même que l'accès direct via des géoservices. La totalité des données, des produits, des applications et des prestations de services est décrite au sein de catalogues au moyen de métadonnées standardisées. Ceux-ci sont réactualisées en continu bénéficiant de l'apport de l'intelligence artificielle (IA). La communauté est développée avec le concours des utilisateurs et les échanges productifs se fondent sur un mécanisme interne de rétroaction (feedback). L'IA générative imprègne toutes les solutions de l'INDG et permet d'apporter des réponses optimales à toutes les questions en lien avec le territoire, en combinaison avec les géoinformations disponibles.



Des structures de données, respectivement des modèles standardisés et documentés, sont associés à toutes les géodonnées de base disponibles. L'harmonisation en rapport avec les exigences à satisfaire est mise en œuvre sur l'intégralité du territoire. Des formats standardisés et des interfaces / API aisément accessibles et documentées permettent d'atteindre un niveau d'interopérabilité élevé. Les données ouvertes liées (linked open data) donnent accès à de nouvelles possibilités d'utilisation des ressources en ligne, servent de source d'information pour l'IA générative et peuvent être intégrées dans de nouveaux processus. Une collaboration fondée sur l'innovation favorise le développement de nouvelles applications.



La communauté avec son échange d'informations aussi varié qu'intense, les solutions techniques et les possibilités d'utilisation accessibles à tous favorise l'innovation. Les enseignements et les méthodes provenant du domaine de la science des géodonnées donnent accès à de nouveaux algorithmes et processus, lesquels peuvent à leur tour être implémentés dans des applications productives. De nouvelles possibilités d'utilisation voient le jour en lien avec l'intelligence artificielle et permettent la création de géodonnées et d'une véritable géoconnaissance. Il est œuvré en commun au développement de nouvelles solutions, des connaissances sont échangées et le passage à la co-création est réalisé dans les processus. L'échange de savoir-faire est durablement assuré dans le cadre de la formation initiale et continue. La géoconnaissance est transmise et utilisée au niveau adéquat dans la formation et au sein de la société.



A long terme, c'est l'«INDG 4.0» qui verra ainsi le jour pour devenir une vraie infrastructure de la géoconnaissance en Suisse.



Éditeur: SGS Board (GCS/CGC Comité directeur) Groupe de travail: Martin Barrucci, Alain Buogo, Rolf Mühlemann, Christine Najar, Laurent Niggeler, Peter Staub, Beat Tschanz

Stratégie suisse pour la géoinformation

La stratégie suisse pour la géoinformation vise à faire avancer la mise en place et le développement de l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG) en lui assurant un pilotage global. D'autres mesures, sans lien direct avec l'INDG, sont par ailleurs mises en œuvre.

Les répertoires officiels fournissent les adresses des bâtiments suisses

Les répertoires officiels des localités, des rues et des adresses de bâtiments contiennent ensemble toutes les informations nécessaires à la définition d'une adresse de bâtiment. Les répertoires sont librement accessibles. Cet article informe sur les caractéristiques des répertoires et les développements actuels.







Figures 1–3: Diversité des inscriptions d'adresses de bâtiments, de rues et de localités

D'où viennent les données? Processus de création des données

swisstopo établit et publie les trois répertoires officiels. Les informations les concernant sont collectées à différents niveaux:

• Le répertoire officiel des localités se base sur les informations de la Poste et des communes. Il est publié chaque mois.

Bon à savoir:

Le nom d'une localité ne correspond pas forcément au nom de la commune dans laquelle elle se trouve. En effet, les limites et les noms de localités sont définis par rapport à la logique de distribution de la Poste et ne sont donc pas directement reliées aux limites administratives.

- Le répertoire officiel des rues contient la géométrie et le nom d'une rue. Si une adresse de bâtiment est directement liée à une rue, cette rue doit obligatoirement être saisie dans le répertoire. Les noms de rues sont saisis par les communes. La géométrie des noms de rues se base sur trois sources: la saisie des communes (plus rarement le canton) dans le Registre des bâtiments et des logements (RegBL) de l'Office fédéral de la statistique (OFS), la mensuration officielle (MO) et le modèle topographique du paysage (MTP) de l'Office fédéral de topographie swisstopo. Le répertoire est publié quotidiennement.
- Le répertoire officiel des adresses de bâtiments contient l'adresse de tous les bâtiments en Suisse.
 L'adresse est constituée au minimum de l'entrée principale. Une adresse doit être unique. Les communes saisissent le numéro de bâtiment. La mensuration officielle livre la position de l'entrée du bâtiment.
 Le répertoire est publié quotidiennement.

Nouveautés 2024

Répertoire officiel des rues

Le répertoire officiel des rues est aujourd'hui presque complet. Dans quelques communes (moins de 10), le répertoire présente encore des lacunes, car l'harmonisation des données entre RegBL et MO n'est pas encore terminée. Il est prévu de combler ces lacunes tout prochainement.

Pour les nouvelles rues, les communes créent dans le RegBL un nouveau nom de rue avec une géométrie provisoire. Cette géométrie sera affinée dès que les données de la mensuration officielle ou du MTP sont disponibles. Cela permet de garantir que les rues sont rapidement intégrées dans le répertoire et que la géométrie la plus précise disponible est toujours utilisée. L'intégration des axes de rues du MTP dans le répertoire sera terminée d'ici fin 2024.

Répertoire officiel des localités

Depuis le 1^{er} janvier 2024, le répertoire utilise un nouveau modèle de données. Les informations sur les produits ont été adaptées en conséquence. La structure du modèle a été légèrement simplifiée.

Répertoires pour la Principauté du Liechtenstein En été 2024, la Principauté du Liechtenstein a été intégrée dans la collection de données. Désormais, les deux pays peuvent être obtenus séparément via l'API STAC à partir de la même collection. Les données pour les deux ensembles de données sont disponibles dans les formats .csv, .gdb, .shp et .xtf.

Révision du processus de production

L'acquisition des données, le traitement et la publication des répertoires officiels des rues et des adresses de bâtiments ont été revus au cours des six derniers mois. Les données peuvent donc être publiées dans un délai plus court et de nombreux processus d'exception ont pu être supprimés. Le produit est donc devenu plus stable.

Se tenir informé

Toutes les nouvelles importantes sur les répertoires officiels sont transmises via la newsletter de swisstopo: Geo Data Newsletter. Vous pouvez vous y abonner pour être informé directement des dernières mises à jour.

Informations sur les produits:

Sur la page web www.swisstopo.ch/repertoires, vous trouverez pour chaque répertoire les accès aux données et les informations sur les produits avec des informations supplémentaires telles que la liste des attributs.

Changements à venir

Quelques changements sont prévus pour les six prochains mois.

Par exemple, l'attribut STN_LANG sera renommé STN_LANGUAGE et l'attribut STN_SHORT pour le nom court de la rue sera supprimé. Ce dernier changement fait suite à une modification prévue dans le catalogue des caractères du RegBL.

Le traitement des rues dites fantômes est uniformisé: les rues fantômes sont des rues qui longent une frontière communale, avec des bâtiments adressés sur plusieurs communes et qui existent avec un ESID (Identificateur fédéral de rue) par commune. Désormais, le répertoire des rues doit représenter cette situation de manière transparente et afficher tous les ESIDs.

La présentation des couches sur map.geo.admin.ch sera légèrement adaptée. Cela concerne surtout les lieux dénommés qui devraient être un peu plus en retrait.

Roxane Pott

Maria Klonner

Gestion des produits mensuration Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales swisstopo, Wabern roxane.pott@swisstopo.ch maria.klonner@swisstopo.ch Du nouveau en 2025: le domaine est rebaptisé Mensuration et le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales apparaît sur l'organigramme de swisstopo

Le nom du domaine de l'Office fédéral de topographie swisstopo change le 1^{er} janvier 2025: de «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales», il devient «Mensuration». Au même moment, le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales fait son apparition sur l'organigramme de swisstopo sous le nom de «Direction fédérale des mensurations cadastrales». Ces deux mesures vont considérablement simplifier la communication.

Service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales

Dans notre travail au quotidien, nous avons constaté au sein du domaine que le service spécialisé Direction fédérale des mensurations manquait de visibilité. Même lorsque l'expéditeur s'identifie clairement, les confusions entre le domaine et le service spécialisé sont légion, aussi bien de la part des cantons que d'autres services de l'administration fédérale.

Le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales est ancré dans différentes bases légales (cf. encadré).

Bases légales dans lesquelles le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales a son ancrage juridique:

LGéo1

Art. 8 Compétence, libre choix de la méthode

¹ La législation désigne les services dont relèvent la saisie, la mise à jour et la gestion des géodonnées de base. Faute de dispositions correspondantes, ces tâches incombent au **service spécialisé de la Confédération** ou du canton dont la compétence s'étend au domaine concerné par ces données.

Art. 31 Planification et mise en œuvre

² La mise en œuvre s'effectue sur la base de conventions-programmes pluriannuelles passées entre la **Direction fédérale** des mensurations cadastrales et les services cantonaux compétents.

ОМО2

Art. 40 Service spécialisé de la Confédération

¹ Le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales est le service spécialisé de la Confédération. Il est dirigé par un ingénieur géomètre inscrit au registre des géomètres.

En faisant apparaître le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales dans le règlement d'organisation et sur l'organigramme de swisstopo, nous nous mettons en conformité avec les bases légales révisées ou nouvelles que sont l'OMO et l'OMO-DDPS³. Nous renforçons la visibilité du service spécialisé de la Confédération vis-à-vis de l'extérieur – surtout vis-à-vis des cantons, de leurs gouvernements et de leurs services spécialisés –, mais aussi vis-à-vis d'autres services fédéraux.

La modification de l'organigramme prend effet le 1^{er} janvier 2025.

Domaine Mensuration

L'inscription de la Direction fédérale des mensurations cadastrales parmi les bases de l'organisation de swisstopo rend superflu le nom de domaine bien malcommode qu'est «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales». Il est abrégé en «Mensuration», terme qui recouvre l'ensemble des tâches qui nous incombent: mensuration nationale géodésique, positionnement de haute précision, cadastre et innovations dans ces domaines de la géoinformation.

Dès le début de l'année prochaine tous nos modèles de documents et notre présence sur Internet – tant sur www.cadastre.ch que sur

www.cadastre-manual.admin.ch – seront adaptés en conséquence.

Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales swisstopo, Wabern mensuration@swisstopo.ch

¹ Loi fédérale sur la géoinformation (loi sur la géoinformation, LGéo), RS 510.62

² Ordonnance sur la mensuration officielle (OMO), RS 211.432.2

³ Ordonnance du DDPS sur la mensuration officielle (OMO-DDPS), RS 211 432 21

Geo Innovation News

L'équipe du Swiss Territorial Data Lab (STDL) informe sur deux nouvelles à composante innovante survenues ces derniers mois. Avec «PNT Vision 2035», un plan visionnaire visant à sécuriser et à développer les services de positionnement, de navigation et de synchronisation (PNT) en Europe doit voir le jour. De nouvelles technologies permettent également des avancées dans l'inventaire forestier: ForAlNet, un modèle d'apprentissage profond développé par l'ETH Zurich et ses partenaires, facilite la segmentation automatisée des arbres dans les forêts en 3D.

L'évolution des services de positionnement, navigation et temps (PNT)

L'agence spatiale européenne (ESA) a publié une stratégie globale visant à garantir les capacités de positionnement, de navigation et de temps de l'Europe pour la prochaine décennie. Le PNT est basé sur le système global de navigation par satellite (GNSS). Ce livre blanc de l'ESA intitulé «PNT Vision 2035» met l'accent sur la mise en place d'un système résilient et multicouche qui intègre des solutions spatiales et terrestres.

Les principaux enseignements sont:

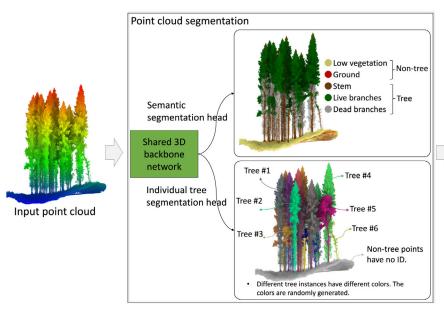
- Une dépendance croissante: Avec plus de 6,5 milliards de récepteurs GNSS actuellement utilisés dans le monde, les services PNT sont de plus en plus vitaux, avec des applications grand public, des systèmes autonomes et une utilisation dans les infrastructures critiques comme les réseaux de télécommunication et les réseaux de distribution d'électricité;
- Menaces géopolitiques et cyberattaques: Le risque de perturbations ciblées telles que le brouillage, l'usurpation d'identité et les cyberattaques augmente à mesure que les puissances mondiales affirment leur influence, ce que nous constatons déjà aujourd'hui.

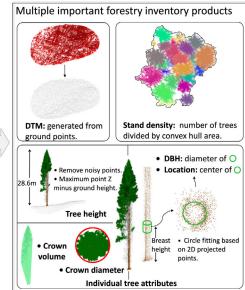
- Ces menaces pourraient compromettre la fiabilité du GNSS, entraînant des perturbations dans les infrastructures critiques et les systèmes de sécurité nationale;
- Facteurs technologiques: l'essor des appareils connectés, des véhicules autonomes et des réseaux intelligents renforce le besoin de solutions PNT plus précises et plus résilientes. Les constellations en orbite terrestre basse (LEO, low earth orbit) sont également prêtes à compléter le GNSS traditionnel avec une latence plus faible et une plus grande couverture;
- Systèmes intégrés: L'ESA envisage une approche de système de systèmes, combinant le GNSS, les systèmes (de navigation) terrestres et les capteurs autonomes pour fournir des services PNT robustes, même dans des environnements difficiles;
- Investissement et innovation: Les futurs services PNT bénéficieront d'innovations telles que de nouvelles conceptions de signaux, des charges utiles flexibles et des horloges atomiques avancées. Les amplificateurs de grande puissance et les liaisons intersatellites renforceront la fiabilité des signaux, tandis que l'intégration de capteurs tels que les systèmes inertiels et d'imagerie améliorera la précision et la résilience.



Lien sur la publication:

www.navisp.esa.int/news → NAVAC White Paper on PNT Vision 2035





Inventaire forestier automatisé

Les nuages de points à haute densité (LiDAR) couplés à l'imagerie ont montré un grand potentiel dans l'inventaire des arbres. Cependant, il est souvent difficile d'effectuer ce travail automatiquement, en particulier dans les forêts denses. Pour résoudre ce problème, un nouvel outil nommé «ForAlNet», a été publié dans le cadre d'une collaboration entre l'ETH de Zürich, Smart-Forest4.0 et l'Institut norvégien de recherche en bioéconomie (NIBIO). Il s'agit d'un modèle d'apprentissage profond pour la segmentation panoptique de forêts en 3D, capable de segmenter des arbres individuels et différentes classes sémantiques de forêts.

Le modèle a été entraîné sur un grand ensemble de données, des relevés par drone composé de milliers d'arbres de différentes espèces et provenant de différentes régions, annotés manuellement dans des nuages de points 3D. Le modèle obtient des résultats robustes avec un score f1 de 85 %, une intersection de l'union (IoU, niveau de chevauchement) moyen de plus de 73 % et a démontré une transférabilité fiable à travers différents types de forêts.

Ce travail permet de calculer les caractéristiques biophysiques de l'arbre et ces propriétés telles que les paramètres de la couronne, la hauteur de l'arbre afin d'analyser les caractéristiques de la forêt.

Lien sur l'article:

www.sciencendirect.com → Automated forest inventory

Swiss Territorial Data Lab (STDL)

Swiss Territorial Data Lab (STDL)

Le STDL est une mesure de la Stratégie suisse pour la géoinformation pour favoriser l'innovation collective sur le territoire numérique. La mission est de résoudre des problématiques concrètes des administrations publiques en utilisant la science des données appliquée aux géodonnées. Le comité de pilotage comprend les cantons de Genève, Neuchâtel et les Grisons, la ville de Zurich, l'Office fédéral de la statistique et l'Office fédéral de topographie swisstopo ainsi que la Conférence des services cantonaux de la Géoinformation et du Cadastre.





Actualités du STDL: www.stdl.ch → Innovation News et sur la page LinkedIn du STDL

Journée romande de la géoinformation: Prenez la parole!

La Journée romande de la géoinformation est le principal évènement de Suisse romande consacré aux usages de la géodonnée et des outils de la géomatique.



Pour la 4^{ème} édition de la Journée romande de la géoinformation, qui se tiendra à Lausanne **le 13 novembre 2025** au SwissTech Convention Center (EPFL), les organisateurs de la manifestation lancent un appel à communications pour des présentations orales.

Cet appel s'adresse à tous les professionnels travaillant dans des domaines liés au territoire, qu'ils viennent du secteur public, privé ou académique. La langue de soumission est le français.

Les contributions doivent se rattacher à l'une des thématiques suivantes:

- 1. Décider grâce aux géodonnées
- 2. Démarches participatives et outils collectifs
- 3. Jumeaux numériques du territoire et apports du geoBIM
- 4. Architecture GeoIT: conception et mise en œuvre
- 5. Visualisation de données et cartographie
- 6. Data science en ébullition: des algorithmes aux applications
- 7. Enjeux énergétiques et adaptation au changement climatique
- 8. L'information géographique au secours des situations de crise

Pour connaître le détail des thématiques et les modalités de soumission, visitez www.georomandie.com.

Délai de soumission: 28 février 2025

Ne manquez pas cette opportunité de présenter vos travaux et réalisations auprès d'un large public: 800 participantes et participants sont attendus.

Le Comité d'organisation

Retour sur le symposium et les workshops IGS du 1^{er} au 5 juillet 2024 à Berne

Lors du symposium IGS, plus de 60 spécialistes sont intervenus sur le thème des systèmes mondiaux de navigation par satellites (GNSS). Les 200 participants ont par ailleurs profité des nombreux workshops pour approfondir leurs connaissances dans les thèmes proposés. La manifestation a été un franc succès, tant en termes de contenu que d'organisation.



Une fois n'est pas coutume, IGS ne désigne pas l'association professionnelle Ingénieurs-Géomètres Suisses, mais l'«International GNSS Service», institution qui vise à réunir les différents acteurs dans le secteur du GNSS et à mettre gratuitement leurs données et leurs résultats à la disposition du public. Cela comprend notamment la collecte d'observations GNSS de stations de référence réparties dans le monde entier, la coordination et l'échange pour le calcul opérationnel d'orbites précises des satellites GNSS ainsi que leur combinaison au sein d'un produit IGS mis gratuitement à la disposition de l'ensemble des utilisateurs. De tels produits permettent de réaliser des positionnements GNSS de haute précision

C'est pour célébrer les 30 ans du service opérationnel que l'Université de Berne, en collaboration avec ses partenaires du CODE (Center of Orbit Determination Europe) – à savoir l'Institut d'astronomie de l'Université de Berne (AIUB), l'Office fédéral de topographie swisstopo, l'Office fédéral de cartographie allemand et l'Université technique de Munich –, a organisé le symposium international IGS annuel et ses workshops à Berne en 2024. Il visait à échanger des informations et à débattre de thèmes en lien avec le GNSS. Les activités du CODE et de l'IGS constituent des contributions importantes pour swisstopo, en matière de surveillance et de maintenance du cadre de référence GNSS suisse.

Plus de 60 intervenants venant du monde entier ont présenté l'état actuel de la recherche et du développement; les réunions séparées (splinter meetings) qui se sont déroulées durant le workshop ont permis d'aborder divers thèmes de manière plus approfondie: des antennes des récepteurs GNSS jusqu'à la détermination de la troposphère et de l'ionosphère via GNSS en passant par la génération du cadre de référence et la détermination des orbites des satellites.

Les thèmes ont été subdivisés en cinq blocs:

- GNSS Standards and Infrastructure
 GFZRNX-QC: Advanced GNSS Data Processing and Quality Control for Multi-Systems Observations
- Building Global GNSS-Based Reference Frames
 Simplified Shadow Model of Solar Radiation Pressure
 for GNSS Satellites with Large Communication
 Antenna
- Giving Access To The Reference Frame Through GNSS IGS Real-Time ACC at BKG: First Experiences
- GNSS for Climate
 Homogenization of GNSS IWV Time Series And Estimation Of Climatic Trends
- GNSS-Enabled Applications
 Evaluating the Suitability of International GNSS Service
 (IGS) Stations for GNSS-IR Vegetation Content Estimation

Avec ses 200 participants issus de tous les continents, ce symposium a été un franc succès. Un grand merci donc à tous ceux qui ont contribué à faire de cette manifestation la réussite qu'elle a été.

Les actes du symposium sont disponibles sous IGS 2024 Workshop – International GNSS Service.

Arturo Villiger

Responsable «Bases géodésiques et positionnement» Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales swisstopo, Wabern arturo.villiger@swisstopo.ch

Un cadre festif pour la remise des brevets d'ingénieurs géomètres en 2024

La nouvelle promotion compte trois «ingénieures géomètres brevetées» et douze «ingénieurs géomètres brevetés». Après leur réussite à l'examen d'Etat, c'est à Berne, à l'hôtel Bellevue Palace, que le brevet leur a été remis le 12 septembre 2024.



Photo 1: tous les guinze nouveaux titulaires du brevet avec David Varidel, le président de la Commission fédérale des ingénieurs géomètres, tout à

La cérémonie de remise des brevets aux candidats ayant réussi l'examen d'Etat s'est déroulée le 12 septembre 2024 à l'hôtel Bellevue Palace à Berne, en présence de 100 personnes. Les jeunes ingénieurs suivants sont dorénavant en droit de porter le titre d'«ingénieur géomètre breveté» respectivement «ingénieure géomètre brevetée»:

- Bai Isabelle, Bern
- Bosson Adrien, Farvagny
- · Caillet-Bois Samuel, Collombey
- · Casutt Fabian, Küblis
- Chevrier Méric, Bramois
- Däppen David, Therwil
- Ducrey Laura, Corseaux
- Forrer Ernst, Appenzell
- Gentilini Enea, Bellinzona
- Keusch Patrick, Boswil
- Küpfer Vaïk, Nyon
- · Monney Claire, Sugiez
- · Piringer Felix, Chur
- Plattner Benjamin, Oeschgen
- · Stäuble Oliver, Amriswil

Après l'obtention du master, les candidates et candidats ont consacré deux années ou plus à acquérir une bonne expérience professionnelle et à approfondir leurs connaissances dans les quatre thèmes que sont la mensuration officielle, la géomatique, la gestion du territoire et la gestion d'entreprise pour se préparer au mieux à la session d'examen finale, extrêmement intensive, qui s'est déroulée au centre national des sports de Macolin.

La concentration des épreuves sur deux semaines rend l'examen très exigeant et sollicite l'endurance des participants en plus de requérir des connaissances étendues et approfondies.

Les quinze nouveaux titulaires du brevet sont désormais en droit d'exécuter des mensurations officielles dans toute la Suisse, sous réserve de leur inscription au registre des ingénieurs géomètres.

Les brevets ont été remis aux récipiendaires par David Varidel, président de la Commission fédérale des ingénieurs géomètres, et Dr Daniel Willi, Suppléant du responsable du domaine «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales» de l'Office fédéral de topographie swisstopo.





Photos: C Rissal

Photo 2 à gauche: le Prof. Michel Kasser pendant son exposé

Photo 3 à droite: Luca et Sofia Alvarez au piano On aura également noté la présence à la cérémonie de Matthias Widmer, président de GEOSUISSE, Hans Andrea Veraguth, délégué de la Conférence des services cantonaux de la Géoinformation et du Cadastre CGC et Marzio Righitto, président d'Ingénieurs-Géomètres Suisse IGS, qui a adressé un mot de bienvenue aux brevetés. Ils ont tenu, à l'instar des nombreux proches des candidats, de leurs employeurs ainsi que des membres et des experts de la Commission des géomètres, à saluer cette belle réussite professionnelle.

L'orateur principal de la cérémonie était le Prof. Michel Kasser, président des Ingénieurs-Géomètres Suisses occidentale (IGSO, branche de GEOSUISSE). Dans son exposé intitulé «La naissance du mètre caché», il a expliqué comment l'Europe en est venue à définir le mètre, à partir d'une initiative française: Avec l'existence de plus de 2000 unités de mesure différentes en France – et d'un nombre similaire dans d'autres pays européens - la Révolution française de 1789 a appelé à l'uniformisation des poids et mesures. En 1780, le mathématicien Paucton avait déjà proposé comme unité de mesure, au sein d'un système décimal, la 400 000e partie d'un degré méridien, appelée «mètre» (du grec «mesure»). Cette définition a ensuite été abandonnée; le mètre a été défini par une commission composée de Borda, Condorcet, Laplace, Lagrange et Monge comme étant le dix millionième du quart du méridien (un quart = méridien du pôle à l'équateur). Cet étalon à caractère universel et totalement nouveau pour l'unité de mesure des longueurs, couplé au système décimal, a été adopté par le monde scientifique par la simplicité d'emploi qui en a résulté. La longueur du méridien a été déterminée à l'aide des mesures de triangulation effectuées de Dunkerque à Barcelone par Delambre et Méchain, et la longueur du «mètre originel» a été calculée sur cette base. Il est impressionnant de constater à quel point ces mesures étaient précises

(1cm/km), si l'on se réfère aux possibilités techniques de l'époque, mais on ne peut oublier l'extrême lourdeur de ces travaux.

La cérémonie a été accompagnée musicalement par les jumeaux Luca et Sofia Alvarez. Les deux lauréats, âgés de 12 ans, ont enthousiasmé le public par leur virtuosité au piano à queue, qu'ils jouent seuls ou qu'ils se produisent à quatre mains.

L'apéritif qui a suivi cette intervention a permis aux uns et aux autres de partager expériences et anecdotes, la cérémonie s'achevant ainsi dans la convivialité. Le cadre festif dans les locaux nobles du vénérable hôtel Bellevue Palace a été très apprécié de tous.

Nous adressons nos félicitations les plus chaleureuses à toutes les ingénieures géomètres brevetées et tous les ingénieurs géomètres brevetés: qu'elles et qu'ils soient tous fiers de porter ce titre. Nous formons enfin des vœux pour leur avenir à tous, aussi bien sur le plan professionnel que dans la sphère privée.

David Varidel, ing. géom. brev.
Président de la Commission fédérale des ingénieurs géomètres geometerkommission@swisstopo.ch

Du changement parmi les responsables des services cantonaux du cadastre

Personnel du domaine «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales»



Canton de Bâle-Ville

Paul Haffner, ing. géom. brev., a démissionné de son poste de géomètre cantonal de Bâle-Ville le 29 février 2024. Markus Scherrer, ing. géom. brev., lui a

succédé le 1^{er} mars 2024.

Malheureusement, la publication de ce changement a été oubliée par la rédaction du «cadastre», ce dont nous nous excusons.

Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales swisstopo, Wabern

Départ

30 septembre 2024: Aline Baeriswyl, stagiaire universitaire

Nous souhaitons plein succès et le meilleur pour l'avenir à Aline.

Arrivées

Nous souhaitons la bienvenue à Andreas Keller et Alexis Bart.

Andreas Keller



Formation: Planificateur marketing (titre) avec brevet fédéral Fonction: Responsable de projet Date d'arrivée: 1er octobre 2024

Domaine d'activité:

Dans le cadre de son activité de chef de projet, Andreas Keller soutiendra et fera progresser l'innovation et la gestion des produits dans le domaine de la mensuration.

Alexis Bart



Formation: Bachelor of Science HES-SO (titre) en Géomatique
Fonction: Stagiaire universitaire
Date d'arrivée: 1er octobre 2024

Domaine d'activité:

Dans le cadre de son stage d'un an, Alexis Bart découvrira tous les aspects de la mensuration nationale géodésique: des mesures aux travaux conceptuels en passant par les évaluations.

Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales swisstopo, Wabern

Circulaires et Express: dernières publications

Circulaires

qui apportent des précisions importantes relatives à des prescriptions juridiques applicables à l'échelon national

	Date	Thème
•	15.10.2024	Circulaire MO 2024/06 Modèle de géodonnées «AMO-Grafik, Etat de la MO» Révision du 1 ^{er} janvier 2025 (Etat au 1 ^{er} juillet 2024)
•	15.10.2024	Circulaire MO 2024/07 Modèle de géodonnées «AMO-Grafik, MPD» Révision du 1 ^{er} janvier 2025 (Etat au 1 ^{er} juillet 2024)
•	29.10.2024	Circulaire MO 2024/08 Instruction «Principes de saisie de la couverture du sol et des objets divers» Conformément à l'OMO-DDPS du 24 août 2023 (modèle de géodonnées DMAV version 1.0) du 1 ^{er} novembre 2024 (Etat le 1 ^{er} novembre 2024)

- ► Mensuration officielle
- ► Cadastre RDPPF

Ces documents peuvent être téléchargés sur le portail www.cadastre-manual.admin.ch

- → Guide Mensuration officielle
- → Aspects juridiques & publications
- → Guide Cadastre RDPPF
- → Aspects juridiques & publications

Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales swisstopo, Wabern

Express

qui donnent des informations générales ou qui accompagnent des enquêtes

			•
ı		Date	Thème
	>	27.09.2024	MO-Express 2024/09 Nouveau système altimétrique: appel aux cantons à la participation aux «proof of concept»
	•	22.10.2024	MO-Express 2024/10 Suivi (monitoring) du bénéfice que l'économie nationale retire des données de la MO-Résultats pour 2023 et questionnaire pour 2024
	>	19.11.2024	Cadastre RDPPF-Express 2024/03 Etablir le rapport annuel 2024: mandat confié aux cantons
	•	03.12.2024	MO-Express 2024/11 Etablir le rapport annuel 2024: mandat confié aux cantons
	•	10.12.2024	MO-Express 2024/12 et Cadastre RDPPF-Express 2024/04 Nouveau nom du domaine de la mensuration et établissement du service spécialisé de la Direc- tion fédérale des mensurations cadastrales dans l'organigramme de swisstopo

Examen d'Etat 2025 pour l'obtention du brevet de géomètre



L'examen d'Etat a lieu une fois par an. Cet examen pratique porte sur les quatre thèmes que

sont la géomatique, la mensuration officielle, la gestion du territoire et la gestion d'entreprise. Comportant des épreuves écrites et orales, il comprend en outre un travail de terrain à réaliser à l'aide de ses propres instruments.

Il est possible de reporter d'un an l'examen dans l'un des quatre thèmes (épreuves écrites et orales). On parle alors d'un examen décalé dans le temps. A leur inscription, les candidat-e-s doivent indiquer s'ils/si elles veulent recourir à cette possibilité et si la réponse est oui, le thème concerné doit être précisé. Une désinscription ultérieure portera sur l'examen d'Etat dans son ensemble. L'examen décalé dans le temps doit impérativement être passé l'année suivant celle du passage des autres épreuves.

Calendrier de l'examen d'Etat 2025

1ère semaine: du 25 au 29 août 2025 2ème semaine: du 1 au 4 septembre 2025 Cérémonie de remise des brevets: 16 septembre 2025

L'examen d'Etat 2025 se déroulera à l'Office fédéral du sport, à Macolin.

Langues de l'examen d'Etat 2025

Les questions d'examen écrites et orales sont distribuées en allemand et en français.

Inscription

Les documents suivants doivent impérativement être fournis lors de l'inscription:

- formulaire d'inscription,
- · curriculum-vitae avec photo,
- décision (à défaut demande) de reconnaissance de la formation théorique,
- justificatif de l'expérience professionnelle.

Le dossier d'inscription doit être adressé par courrier le **28 février 2025** au plus tard (le cachet de la poste faisant foi) au:

Secrétariat de la Commission fédérale des ingénieurs géomètres c/o Office fédéral de topographie Mensuration
Seftigenstrasse 264
3084 Wabern

Toutes les informations sont disponibles sous www.cadastre-manual.admin → Guide Mensuration officielle → Tâches & compétences → Examen d'Etat → Contenu de l'examen d'Etat & inscription.

Commission fédérale des ingénieurs géomètres geometerkommission@swisstopo.ch

Colloques de l'Office fédéral de topographie swisstopo 2025

swisstopo

Les colloques de swisstopo regroupent des exposés et des

discussions sur des thèmes de la mensuration, de la topographie, de la cartographie et de la géologie nationale, ainsi que sur la COSIG (coordination, services et informations géographiques).

Les colloques mentionnés ci-dessous sont hybride et auront lieu les vendredis, de 10 h 00 – 11 h 30.

Nous vous prions de vous inscrire sur www.swisstopo.ch/colloque

Janvier 2025

• 17 janvier 2025 Geostandards.ch – quoi de neuf?

Ces dernières années, il s'est également passé beaucoup de choses dans le domaine de la géo-standardisation. Outre une norme eCH 0056 (vs. 4.0) renouve-lée, une nouvelle géo-norme de métadonnées voit le jour avec eCH-0271 (vs. 1.0). swisstopo est désormais membre de l'OGC, et le langage INTERLIS (eCH-0031 vs. 2.1), ainsi que les modèles et les référentiels ont été mis à jour. La collaboration avec les hautes écoles doit encore être améliorée dans les domaines de la recherche et de la formation (géostandards).

Mars 2025

• 14 mars 2025 swissSURFACE3D sur l'ensemble de la Suisse

swissSURFACE^{3D}, le nouveau modèle de surface, est désormais disponible sur l'ensemble de la Suisse. Le chemin a été long et pas toujours facile pour obtenir ces données. Les données désormais disponibles sont la preuve que cette voie était la bonne.

 21 mars 2025
 Publication des données météorologiques et climatiques de MétéoSuisse via la plateforme de publication IFDG

Les données météorologiques et climatologiques de MétéoSuisse seront accessibles librement et gratuitement au public à partir d'avril 2025. La publication de ces nombreuses données se fera via la PP IFDG.

28 mars 2025
 Digitization of historical maps using machine learning approaches

Scanned historical maps are segmented using machine learning methods and converted into vector format. Various methods for digitization are presented.

Avril 2025

4 avril 2025
 Visite de l'atelier geoBIM

Le colloque offre un aperçu des activités actuels geoBIM.

• 11 avril 2025

cadastre des conduites.

Nouveautés dans le domaine du cadastre suisse Le colloque donne un aperçu des travaux en cours dans la mensuration officielle (Vision MO, introduction DMAV version 1.0), des nouveautés dans les répertoires géographiques officiels ainsi que de l'état d'avancement des travaux du cadastre RDPPF et du

• 25 avril 2025 swissBUILDINGS³D et l'identificateur de bâtiment
Une grande partie de swissBUILDINGS³D est maintenant partitionnée selon l'identificateur de bâtiment
(EGID). Quels sont les défis à relever, que prévoit-on
pour la suite?

Mai 2025

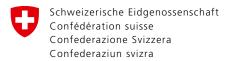
• 2 mai 2025 🖳

Stratégie suisse pour la géoinformation

La mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation bat son plein. Jetons un coup d'œil sur les projets actuels.

Office fédéral de topographie swisstope, Wabern

Cette formation continue pour les ingénieurs géomètres dans le cadre de leurs obligations professionnelles (art. 22, Ogéom) est recommandée par la Commission fédérale des ingénieurs géomètres



Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports DDPS **Office fédéral de topographie swisstopo**