

cadastre

Revue spécialisée consacrée au cadastre suisse

swisstopo
savoir où

Coopération et collaboration cadastral

La coopération et la collaboration sont d'une grande importance pour le cadastre suisse. Les institutions et organisations les plus diverses abordent des thèmes très différents.



L'introduction de DMAV version 1.0 progresse L'introduction du nouveau modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV version 1.0 va bon train: le concept d'introduction de la Confédération a été publié. La mise à disposition des géoservices et le développement des outils progressent et les concepts de mise en œuvre des cantons pilotes ont tous été transmis. ► [Page 4](#)

Révision des ordonnances régissant la mensuration officielle – conséquences pour la législation cantonale Les ordonnances révisées régissant la mensuration officielle sont entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2024. Les travaux de révision de leurs propres bases légales peuvent donc débuter pour les cantons, qui doivent également mettre en œuvre des mesures organisationnelles induites par la révision des ordonnances. ► [Page 7](#)

Etude de faisabilité portant sur les adaptations de la loi sur la géoinformation pour le cadastre RDPPF Comment procéder à quels développements complémentaires du cadastre RDPPF? Quels bénéfices en seraient retirés et que coûteraient-ils? Une étude de faisabilité nous éclaire sur l'efficacité économique des mesures discutées pour compléter le cadastre RDPPF. ► [Page 10](#)

Geo Innovation News L'équipe du Swiss Territorial Data Lab (STD L) informe sur un outil d'observation des sites miniers sur les 20 dernières années et présente GeoGPT+, une application d'IA pour les requêtes géospatiales, inspirée d'outils linguistiques comme ChatGPT. ► [Page 18](#)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de topographie swisstopo
www.swisstopo.ch

Contenu



cadastre.ch
Le portail grand public
du cadastre suisse

Impressum «cadastre»

Rédaction:
Karin Markwalder, Elisabeth Bürki Gyger
et Marc Nicodet

Tirage:
700 français / 1600 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

Editorial	3
Articles techniques	
► L'introduction de DMAV version 1.0 progresse	4–6
► Révision des ordonnances régissant la mensuration officielle – conséquences pour la législation cantonale	7–9
► Etude de faisabilité portant sur les adaptations de la loi sur la géoinformation pour le cadastre RDPPF	10–12
► Données statistiques sur la mensuration officielle, état au 31 décembre 2023	13–14
Communications	
► Composition du groupe de travail chargé d'élaborer une vision de la mensuration officielle	15
► Manque de relève parmi les ingénieurs géomètres brevetés – un groupe de travail se consacre à la thématique	16
► Retour sur la manifestation d'information «Mensuration Officielle Suisse», consacrée au modèle de géodonnées DMAV et aux cantons pilotes	17
► Geo Innovation News	18–19
► Rapport sur l'établissement du réseau gravimétrique national RGN et ses résultats	20
► cadastre.ch: le portail grand public du cadastre suisse	21
► Personnel du domaine «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales»	22
► Circulaires et Express: dernières publications	23

Légende

- Mensuration officielle
- Cadastre RDPPF
- Article général

Editorial



Elisabeth Bürki Gyger

Chère lectrice, cher lecteur,

Il y a un peu plus de 23 ans, mes nouvelles fonctions au sein de l'Office fédéral de topographie swisstopo m'ont amenée à prendre en charge la responsabilité rédactionnelle d'une information et d'une communication adaptées à leurs destinataires – à savoir les cantons et les professionnels de la branche –, dans le domaine de la mensuration officielle d'abord, puis aussi du cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (cadastre RDPPF) par la suite. Cette période aura été riche de nombreux changements.

Devenue ultérieurement «cadastre», la revue spécialisée consacrée au cadastre suisse, la publication alors intitulée INFO D+M n'existait qu'en version imprimée à l'époque. Le spectre des thèmes abordés n'a cessé de s'élargir au fil des ans: aux contributions portant sur la mensuration officielle et le cadastre RDPPF sont peu à peu venus s'ajouter des articles spécialisés traitant du cadastre des conduites ou encore de problématiques à caractère juridique. Et de temps à autre, des textes extrêmement intéressants sont également proposés par des autrices et des auteurs issus de domaines connexes au cadastre. Il n'est donc pas surprenant, dans ce contexte, que le lectorat se soit lui aussi élargi. Il couvre aujourd'hui la quasi-totalité des domaines en rapport avec les informations foncières. On notera enfin que si le nombre d'abonnés à la revue n'a cessé de croître, la demande pour sa version imprimée est restée soutenue, à rebours de la tendance actuelle vers le tout numérique.

L'information numérique via Internet a connu une formidable expansion au cours de ces deux dernières décennies. Une plateforme dédiée au système cadastral suisse, baptisée www.cadastre.ch, a ainsi été créée durant les années 2000. Elle visait à mettre en évidence que c'est la collaboration entre différents intervenants à différents niveaux organisationnels qui permet au cadastre de remplir son rôle au service de la prospérité de notre pays: il garantit la propriété foncière, met à la disposition de tous des données de référence, crée de la sécurité juridique et propose un accès simplifié à l'ensemble des informations foncières.

Depuis le 15 avril 2024, www.cadastre.ch est en ligne en qualité de portail du cadastre suisse purement destiné au grand public, avec des contenus adaptés en conséquence (cf. p. 21). Les informations destinées aux professionnels leur sont dorénavant communiquées via les guides sur www.cadastre-manual.admin.ch. Ainsi, les canaux d'information et de communication sont définis plus clairement.

Quelle est ma conclusion en matière d'information? Je pense que de plus en plus de professionnels ont pris conscience du fait qu'une communication transparente, de son temps et adaptée à ses destinataires tue dans l'œuf bien des problèmes. On ne peut recueillir l'assentiment des gens et mieux encore, parvenir à susciter leur enthousiasme, qu'en les informant réellement, en dissipant les peurs et les malentendus, en n'hésitant pas à se poser des questions, voire à entreprendre sa propre autocritique, et à adopter le point de vue de ceux que l'on veut gagner à sa cause. Quels sont mes besoins, quels sont ceux des personnes auxquelles je m'adresse? De quelles informations ont-elles besoin? Où se situent les défis? Pouvons-nous mieux les affronter ou en réduire la portée par une communication adaptée?

Si les responsables du cadastre – c'est également vrai ailleurs – se posent inlassablement ces mêmes questions, alors l'information passe et le succès des grands projets est assuré, comme l'introduction du cadastre RDPPF en a administré la meilleure preuve. Soyez-en sûrs, l'information et la communication revêtiront aussi une grande importance lors de l'introduction du modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV.

Les informations n'ont toutefois d'intérêt que si elles atteignent leur cible. A tout émetteur doit correspondre un récepteur, celui que vous êtes en l'occurrence. Merci à vous donc, chers lecteurs, de vous être abonnés à notre revue «cadastre», signe indubitable que l'information vous tient tout autant à cœur qu'à moi.

C'est ainsi que je prends définitivement congé du cadastre suisse et vous souhaite le meilleur de tout cœur, tant sur le plan professionnel que dans la sphère privée.

Elisabeth Bürki Gyger

Responsable de l'état-major «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales»
swisstopo, Wabern

L'introduction de DMAV version 1.0 progresse

L'introduction du nouveau modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV version 1.0 va bon train: le concept d'introduction de la Confédération a été publié, les cantons pilotes et les éditeurs de systèmes ont rencontré le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales lors de la réunion de lancement, la mise à disposition des géoservices et le développement des outils progressent et les concepts de mise en œuvre des cantons pilotes ont tous été transmis.

Le concept d'introduction fixe le cadre

Peu avant Noël 2023, le service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales (service spécialisé de la Confédération) a diffusé via MO-Express n° 2023/13 le «Concept d'introduction du modèle de géodonnées DMAV version 1.0 – Mensuration officielle – Migration de MD.01-MO-CH version 24 vers DMAV version 1.0».

Le concept d'introduction récapitule d'une part la situation initiale ainsi que les bénéfices et les avantages inhérents à la structure modulaire du modèle de géodonnées DMAV et présente d'autre part les modifications par rapport à MD.01-MO-CH version 24, les possibilités d'accès aux différents géoservices intégrés, les nouvelles tolérances pour les chevauchements (overlaps), l'allocation de l'attribut fictif à des objets, l'historisation et l'intégration optionnelle des limites des servitudes.

Le concept se concentre d'abord sur les travaux préparatoires à l'introduction de DMAV version 1.0, subdivisés en mesures des services spécialisés de la Confédération et en mesures des cantons, puis sur les étapes de travail effectives. Il détaille l'organisation, le calendrier et la communication de l'introduction avant d'examiner les frais et identifie ceux qui seront amenés à les supporter, tant concernant la migration des données que les outils qui doivent encore être mis à disposition.

Le concept d'introduction est disponible à l'adresse www.cadastre-manual.admin.ch/fr/introduction-dmav

Avec le concept d'introduction, les conditions-cadre et le mode opératoire pour les projets pilotes sont désormais connus et prescrits.

La réunion de lancement des projets pilotes a bien clarifié les choses

Le 31 janvier 2024, les cantons pilotes (AG, AI, BE, FR, GE, SG, SO, UR, ZG), les éditeurs de systèmes (VertiGIS, GEOBOX, HxGN, rmDATA) et des représentants de geodienste.ch ont rencontré le service spécialisé de la Confédération lors de la réunion de lancement des projets pilotes pour DMAV version 1.0 à Berne. S'aidant du concept d'introduction, Christian Grütter, responsable du programme DMAV, a présenté l'état des

travaux. Les échanges intenses de ce jour à propos des travaux à venir se sont révélés importants: les questions et les réponses bien étayées ont clairement montré l'importance et la portée que revêt l'introduction de DMAV pour les cantons.

A l'issue de cette réunion de lancement, le service spécialisé de la Confédération a mis en ligne une FAQ concernant DMAV dans le guide sous www.cadastre-manual.admin.ch/fr/introduction-dmav.

Les concepts de mise en œuvre ont été transmis dans le délai imparti

Riches de toutes ces informations, les cantons pilotes ont pu élaborer leurs concepts de mise en œuvre pour l'introduction de DMAV version 1.0 et l'ont transmis dans le délai imparti, avant la fin du mois de mars 2024.

L'examen des concepts de mise en œuvre par le service spécialisé de la Confédération se poursuit. Une fois le feu vert de ce service obtenu, l'entreprise de migration est ouverte pour le canton considéré, ce qui marque le lancement officiel des travaux de mise en œuvre du projet pilote.

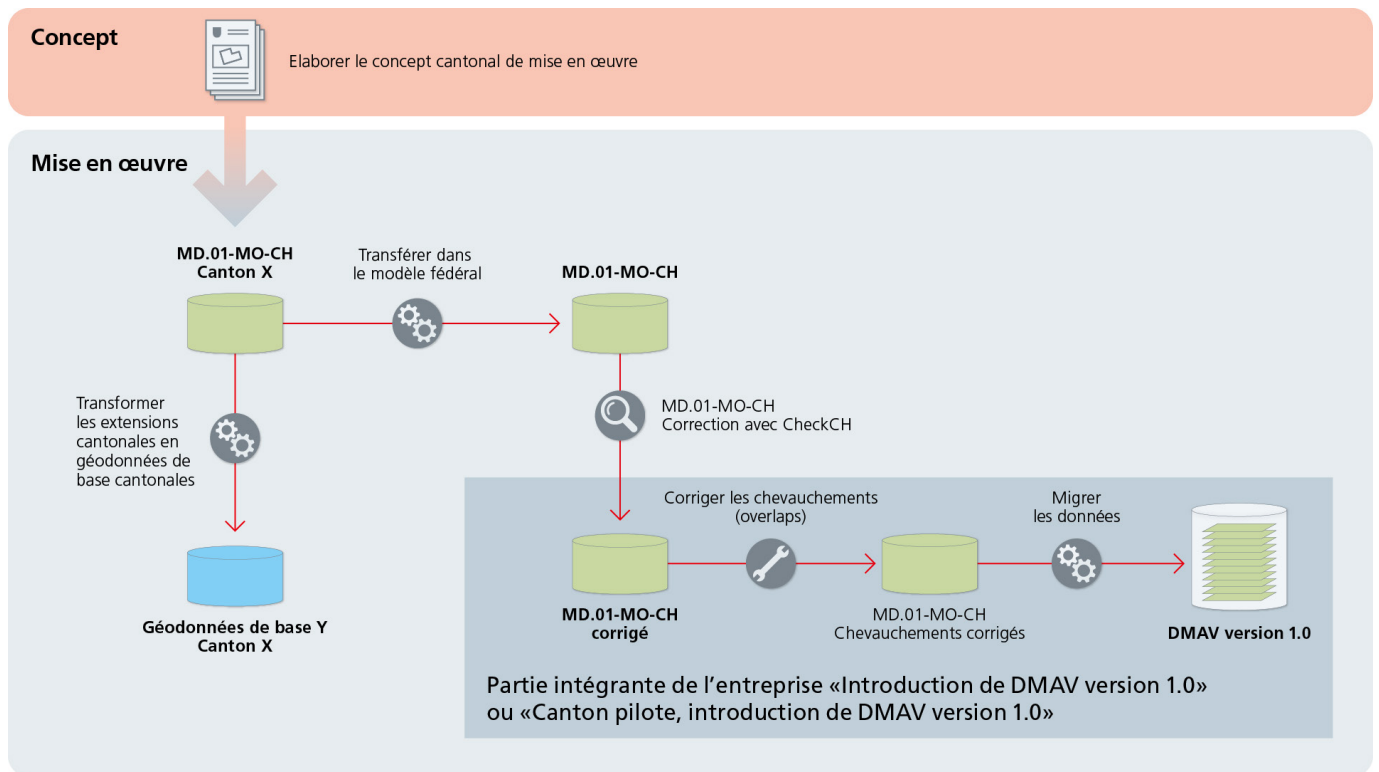
Le jeu de données d'essai de DMAV version 1.0 a également été finalisé dans l'intervalle. Il va pouvoir être utilisé et vérifié dans le cadre des projets pilotes.

Intégrer des données externes via des géoservices

A l'avenir, des données externes seront intégrées dans la mensuration officielle (MO) via quatre géoservices:

- les points fixes de la mensuration nationale de catégorie 1, par swisstopo
- les points fixes de la mensuration officielle de catégorie 2, par les cantons
- les limites territoriales de la mensuration nationale, par swisstopo
- le répertoire officiel des localités avec les codes postaux et les périmètres, par swisstopo.

Pour les géoservices de l'Office fédéral de topographie swisstopo (points fixes de la mensuration nationale, limites territoriales de la mensuration nationale, localités), cette intégration prendra la forme de STAC («Spatial Temporal Asset Catalogs»), au sens de services de



téléchargement. Dès que la version 4 de la norme eCH-0056 sera en vigueur, la Confédération passera, en l'état actuel des connaissances, à la mise à disposition des données via des interfaces de programmation (API OGC).

Des outils sont mis à disposition: le convertisseur de données et le checkservice

Le service spécialisé de la Confédération propose deux outils pour DMAV version 1.0:

- *le convertisseur de données MD.01-MO-CH*
Il permet la conversion arrière de données de la MO, de DMAV version 1.0 vers MD.01-MO-CH. DMAV version 1.0 peut ainsi être introduit commune par commune, sans avoir à adapter les systèmes périphériques dès ce stade. Les interfaces avec les systèmes périphériques peuvent ainsi être basculées à une date donnée pour le canton entier.
- *le checkservice CheckDMAV*
Le checkservice CheckCH basé sur MD.01-MO-CH poursuit son développement et une nouvelle mouture est mise à disposition pour DMAV version 1.0 (CheckDMAV). Les travaux de développement sont lancés. Le checkservice CheckDMAV pourra être testé dans le cadre des pilotes au cours du second semestre.

La Confédération établit des prescriptions pour la mise en œuvre

Les modèles de représentation pour le plan du registre foncier, le plan de mutation, le plan de situation et le plan de base ont été en consultation jusqu'à la fin de l'année 2023. Les réponses reçues ont ensuite été examinées et les modifications ont été discutées avec la commission technique de la CGC¹. Les modèles de représentation seront mis en vigueur prochainement.

D'autres instructions sont en cours d'élaboration:

- *Instruction WMS-MO*
Elle décrit le service de consultation technique des données de la MO. Il remplace le WMS-MO actuel, fondé sur le modèle MD.01-MO-CH.
- *Modèle de donnée simplifié DMAVPUB*
Cette instruction décrit le modèle de données simplifié pour DMAV version 1.0, qui remplace le modèle MOpublik actuel.

¹ Conférence des services cantonaux de la géoinformation et du cadastre

- *Instructions concernant la saisie de données*

- Les prescriptions importantes qui sont perdues avec l’abrogation de l’OTEMO² sont sauvegardées dans une nouvelle instruction.
- Les exigences applicables à la saisie des données (détermination de point) sont également rassemblées dans une nouvelle instruction en tenant compte de l’évolution technique et des nouvelles possibilités à disposition.
- Les directives élaborées par la CSCC³ «Degré de spécification – couche d’information de la couverture du sol» et «Degré de spécification – couche d’information des objets divers» sont déclarées contraignantes.

Des données de la MO exemptes d’erreurs pour une migration de données réussie

Des données exemptes de toute erreur dans le modèle de la Confédération MD.01-MO-CH sont cruciales pour la migration des données. La tolérance de 2 mm doit par ailleurs être appliquée et respectée pour les chevauchements (overlaps). Ces deux aspects peuvent être vérifiés avec le checkservice CheckCH. La migration de données ne fonctionne qu’avec des données de la MO exemptes d’erreurs.

Des objets fictifs sont désormais admis dans le modèle de géodonnées DMAV version 1.0, afin de garantir la cohérence des surfaces pour les modèles de géodonnées correspondants. Ainsi, les lacunes peuvent être comblées par des objets fictifs dans les entreprises qui ne couvrent pas l’intégralité de la surface communale et seraient lacunaires sans cette mesure.

Si un canton gère des objets historisés dans les données de la MO, il va de soi qu’il peut les prendre en charge. Dans des cantons encore dépourvus d’historisation, celle-ci démarre avec l’introduction de DMAV version 1.0, c.-à-d. à la date fixée par le canton lui-même. L’historisation débutera au plus tard le 1^{er} janvier 2028 dans la Suisse entière.

La manifestation d’information «Début des projets pilotes pour DMAV»

Lors de la manifestation d’information du 16 avril 2024 à Berne, le service spécialisé de la Confédération, une sélection de cantons pilotes et les éditeurs de logiciels ont présenté l’état de leurs travaux, indiquant ce qui fonctionne déjà et les points requérant une attention soutenue (cf. p. 17).

Bilan

Nous avons bien démarré les projets pilotes ensemble; j’ai bon espoir que nous parviendrons aussi ensemble à atteindre l’objectif d’une introduction de DMAV version 1.0 dans la Suisse entière à la fin de l’année 2027. Il s’agira d’une étape significative pour nous, professionnels, mais aussi pour notre pays: pour la toute première fois, les données de la mensuration officielle pourront être proposées dans un modèle de données homogène à l’échelle de la Suisse entière. Cela simplifiera à la fois les travaux des éditeurs de systèmes et de la clientèle.

Je vous remercie de votre participation active et de votre engagement au service de l’introduction de DMAV version 1.0.

Christian Grütter, pat. ing. géom. brev.
Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales
swisstopo, Wabern
christian.gruetter@swisstopo.ch

² Ordonnance technique sur la mensuration officielle: abrogée et remplacée par l’ordonnance du DDPS sur la mensuration officielle (OMO-DDPS, RS 211.432.21)

³ CSCC: Conférence des services cantonaux du cadastre (elle a précédé CadastreSuisse qui s’est fondue dans la CGC aujourd’hui)

Révision des ordonnances régissant la mensuration officielle – conséquences pour la législation cantonale

Les ordonnances révisées régissant la mensuration officielle sont entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2024. Les travaux de révision de leurs propres bases légales peuvent donc débuter pour les cantons, qui doivent également mettre en œuvre des mesures organisationnelles induites par la révision des ordonnances.

Les points principaux pour lesquels les cantons vont devoir procéder à des ajustements de leurs propres législations pour faire suite à la révision des ordonnances régissant la mensuration officielle au niveau fédéral vont être récapitulés ci-après.

Les ordonnances suivantes sont concernées:

- ordonnance sur la mensuration officielle (OMO, RS 211.432.2), révisée
- ordonnance du DDPS sur la mensuration officielle (OMO-DDPS, RS 211.432.21), nouvelle
- ordonnance technique du DFJP et du DDPS concernant le registre foncier (OTRF, RS 211.432.11), révisée

Adaptation de la législation cantonale

Le canton se doit pour l'essentiel d'intervenir dans sa législation aux niveaux suivants:

• Fixer la date du changement de modèle de géodonnées

Le droit fédéral exige que la date soit fixée dans une norme de droit, c.-à-d. dans une ordonnance cantonale en règle générale. A cette date, la législation cantonale devra aussi avoir été intégralement adaptée au nouveau modèle de géodonnées DMAV, resp. à l'abrogation de l'OTEMO¹.

[Accueil](#) > [Recueil officiel](#) > [Éditions du RO](#) > [2023](#) > [Septembre](#) > [158](#) > [RO 2023 529](#)

Informations générales	
Décision	23 août 2023
Date de publication	21 septembre 2023
Entrée en vigueur	1 janvier 2024
Autorité compétente	Office fédéral de topographie
Référence RO	RO 2023 529
Numéro RS	211.432.2
Type de publication	Publication ordinaire
Étendue de la publication	Publication complète
Genre d'acte	Acte portant modification
Langue(s) de la publication	DE FR IT
Ce texte est en vigueur	
Rapport explicatif DE FR IT	

Ordonnance sur la mensuration officielle (OMO)

Modification du 23 août 2023

Le Conseil fédéral suisse arrête:

–  

L'ordonnance du 18 novembre 1992 sur la mensuration officielle¹ est modifiée comme suit:

Remplacement d'une expression

Dans tout l'acte, «Direction fédérale des mensurations cadastrales» est remplacé par «service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales».

Art. 1 Fonctions de la mensuration officielle

La mensuration officielle:

- met à la disposition des autorités fédérales, cantonales et communales, des milieux économiques, des milieux scientifiques et des tiers des géodonnées de référence visées à l'art. 29, al. 1, LGéo concernant des objets se trouvant à la surface du sol, au-dessus ou en dessous d'elle;
- garantit la disponibilité des géodonnées de base nécessaires à l'établissement et à la tenue du registre

[Développer tout](#) | [Vue par article](#) | [Fermer tout](#) 

[Aperçu de tous les actes législatifs](#)

[Guide Mensuration officielle](#) [www.cadastre-manual.admin.ch](#) →

[Aspects juridiques & publications MO](#) → [Actes législatifs](#)

¹ Ordonnance technique de la mensuration officielle (OTEMO), elle n'est plus en vigueur (RO 2003 514)

- **Adapter le droit cantonal au nouveau modèle de géodonnées**

Les adaptations consistent notamment à remplacer la notion de «couche d'information» par de nouvelles formulations telles que «modèle de géodonnées». Les éventuelles reproductions mot pour mot du droit fédéral doivent être révisées. Les renvois à l'OTEMO doivent être remplacés par des renvois correspondants à l'OMO-DDPS, en adaptant les numéros des articles concernés.

- **Supprimer les extensions cantonales, resp. les sortir de la mensuration officielle**

Il est désormais stipulé à l'article 6 alinéa 2 OMO que les extensions cantonales du modèle de géodonnées ne sont pas admises. Les cantons ayant donc défini de telles extensions de MD.01-MO-CH et souhaitant les conserver doivent gérer ces données à l'avenir en tant que jeux de géodonnées de base cantonaux.

- **Définir qui est habilité à signer des documents de mutation et à délivrer des extraits certifiés conformes**

Il est précisé à l'article 46a alinéa 1 OMO que les cantons désignent les ingénieurs géomètres inscrits au registre des géomètres habilités à:

- a) signer des documents de mutation et
- b) délivrer des extraits certifiés conformes au sens de l'article 37 OMO.

Il s'agit notamment d'un prérequis pour être inscrit au registre suisse des officiers publics (RegOP) et donc pour procéder à des légalisations électroniques.

Le canton peut régir les habilitations dans une norme de droit de façon générale et abstraite, ou charger une autorité cantonale d'accorder cette compétence de manière individuelle et concrète et de tenir un registre des personnes ainsi habilitées.

- **Régir les relations entre la mensuration officielle et le registre foncier**

Il est indiqué à l'article 46 OMO que le Département fédéral de justice et police (DFJP) et le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) fixent conjointement les principes régissant les échanges électroniques entre les services de la mensuration officielle et du registre foncier. L'OTRF définit le contenu du document de mutation ainsi que les interfaces pour l'échange de données entre la mensuration officielle et le registre foncier. Les règles régissant ces interfaces étant encore en cours d'élaboration, un convertisseur de données de DMAV version 1.0 vers MD.01-MO-CH est provisoirement

mis à disposition, ce qui est important pour le changement de modèle de données, en particulier pour les cantons pilotes (voir p. 4).

Les cantons doivent régir tous les autres aspects des relations entre la mensuration officielle et le registre foncier. Autrement dit, les règles existantes doivent être vérifiées et adaptées au besoin.

- **Garantir la direction technique autonome (sans instruction de quiconque)**

Il est désormais stipulé à l'article 42 alinéa 1 OMO que le service du cadastre est placé sous la direction technique autonome d'un ingénieur géomètre inscrit au registre des géomètres. Autonome signifie ici que la personne à qui la direction des travaux de la mensuration officielle a été confiée doit être parfaitement libre de ses décisions dans le domaine purement technique, pour tout ce qui a trait à l'exécution des travaux.

Il faut vérifier si cette condition est satisfaite dans l'organisation cantonale existante. Le cas échéant, il faut garantir l'indépendance de la personne qui assure la direction des travaux en mentionnant expressément dans le droit cantonal qu'elle agit en toute autonomie sur le plan technique, sans recevoir d'instructions de quiconque.

- **Délais dérogatoires pour la mise à jour permanente (facultative)**

Pour accroître l'actualité de la mensuration officielle, le délai de mise à jour défini à l'article 23 OMO a été ramené à 6 mois à compter de l'instant où survient une modification. Les cantons peuvent prévoir des délais différents pour des cas justifiés, après audition du service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales.

- **Enquête publique électronique (facultatif)**

Dans le sillage de la stratégie suisse de cyberadministration 2020–2023, les bases légales ont été créées au niveau fédéral pour des processus totalement numériques dans la mensuration officielle.

L'article 28 alinéa 3 OMO confie aux cantons le soin de régir la procédure d'enquête publique. Le nouvel article 28 alinéa 4 OMO précise que les cantons peuvent prévoir une enquête publique et une publication officielle purement électroniques de la mensuration officielle dans leur législation. Des règles appropriées doivent figurer dans le droit cantonal.

Quelques autres aspects

Les règles de l'OTEMO associées au modèle de données MD.01-MO-CH restent en vigueur jusqu'à ce que le changement de modèle ait eu lieu, même si l'OTEMO a désormais été formellement abrogée. Les nouvelles dispositions transitoires de l'article 57a OMO et de l'article 32 OMO-DDPS le prévoient ainsi. Le droit transitoire antérieur concernant les mensurations officielles selon les anciennes dispositions, article 51 ss OMO et article 28 ss OMO-DDPS, reste largement maintenu et inchangé.

Les adaptations d'ordre organisationnel – en particulier les mesures dans le domaine informatique – ont une ampleur très différente suivant les cantons. La tendance est que les cantons marqués par une forte hétérogénéité en matière de SIG (inhérente à une informatisation précoce et à son évolution au fil du temps) et de nombreuses interfaces, ont plus d'adaptations à entreprendre que ceux qui ont mis en place un environnement système moderne il y a quelques années à peine. Le moment est donc opportun pour passer son environnement système au crible.

Des modifications dites induites (cf. encadré) ont aussi été entreprises lors des travaux de révision. Bon nombre d'entre elles concernent le système des annonces faites par les autorités fédérales d'approbation aux services cantonaux du cadastre. Les autorités d'approbation des plans de la Confédération ont déjà transmis de premières annonces aux services cantonaux du cadastre, ce qui montre bien que le nouveau système est entré dans les mœurs. C'est aux cantons qu'il appartient de décider si leur système d'annonces interne doit être vérifié et adapté le cas échéant. Cet article n'aborde pas plus avant les autres modifications induites.

Modifications induites

Il est possible qu'un nouvel acte implique que des actes existants aient à être modifiés ou adaptés. On parle alors de modifications induites. L'abrogation de certains paragraphes dans d'autres actes entre également dans cette catégorie. Les modifications induites sont nécessaires pour éviter des contradictions, des lacunes ou des ambiguïtés entre l'ancien et le nouveau droit (harmonie de l'ordre juridique).

Pour des indications plus détaillées concernant la mise en œuvre dans les cantons des modifications des ordonnances régissant la mensuration officielle, nous renvoyons au guide à l'attention des cantons, dont les annexes constituent une aide aussi utile que pratique pour les travaux législatifs (voir www.cadastre-manual.admin.ch/fr/introduction-dmav).

Echéances prescrites

Le cœur de la révision, le passage au nouveau modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV version 1.0 et donc aussi à INTERLIS 2, doit être achevé d'ici au 31 décembre 2027. Chaque canton fixe la date du changement de modèle pour lui dans une norme de droit. A cette date, il devra avoir adapté ses bases légales régissant le modèle de géodonnées aux règles applicables au nouveau modèle DMAV.

La couche d'information «conduites» sera supprimée en plusieurs étapes. La date à laquelle elle sera effectivement supprimée sera fixée par l'Office fédéral de topographie swisstopo en accord avec l'Office fédéral de l'énergie et sera ensuite communiquée.

Helena Åström Boss, ing. géom. brev.
swisstopo, Wabern
helena.astroem@swisstopo.ch

Etude de faisabilité portant sur les adaptations de la loi sur la géoinformation pour le cadastre RDPPF

Comment procéder à quels développements complémentaires du cadastre RDPPF? Quels bénéfices en seraient retirés et que coûteraient-ils? Une étude de faisabilité nous éclaire sur l'efficacité économique des mesures discutées pour compléter le cadastre RDPPF.

Les bases légales actuelles font qu'il existe un dualisme entre le registre foncier et le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (cadastre RDPPF). Autrement dit, certaines RDPPF sont mentionnées au registre foncier et sont absentes du cadastre RDPPF. Pour d'autres, c'est l'inverse. Quelques rares RDPPF figurent par ailleurs dans le registre foncier et dans le cadastre RDPPF (les sites pollués, par exemple) et font ainsi double. Enfin, les RDPPF à caractère général et abstrait ainsi que celles qui lient les autorités, resp. indirectement les propriétaires, ne sont actuellement pas intégrées dans le cadastre du fait de l'interprétation restrictive de la notion de RDPPF. Le groupe de travail chargé d'adapter le droit des RDPPF dans la loi sur la géoinformation (LGéo)¹ prévoit de réviser la loi de telle sorte que le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (cadastre RDPPF) puisse être complété par des restrictions supplémentaires.

Des incertitudes subsistant encore au niveau des conséquences et des coûts des modifications juridiques actuellement discutées, l'entreprise Interface Politikstudien, Forschung, Beratungen AG (Interface) a réalisé une étude de faisabilité entre mai et décembre 2023, pour le compte de l'Office fédéral de topographie swisstopo.

Elle visait à apporter des réponses aux questions suivantes:

- A quelle hauteur évaluer les coûts et les bénéfices si l'on:
 - abroge le dualisme entre le registre foncier et le cadastre RDPPF?
 - compléter le cadastre RDPPF par des RDPPF à caractère général et abstrait?
 - compléter le cadastre RDPPF par des RDPPF liant les autorités?
- Quelles conclusions peuvent être tirées des réponses apportées aux trois premières questions pour la poursuite du développement du cadastre RDPPF et son modèle de financement?

Les enquêtes réalisées ont visé à déterminer les coûts des diverses mesures envisagées et les bénéfices qui en seraient retirés. Pour ce qui est des coûts, il s'agit surtout des dépenses en personnel au sein des services

concernés par la mise en œuvre. Les enquêtes réalisées ont inclus des entretiens exploratoires, des enquêtes en ligne et des discussions en groupes.

Dans son rapport, Interface en est venu aux conclusions exposées dans la suite et a formulé différentes recommandations:

Abrogation du dualisme entre le registre foncier et le cadastre RDPPF

A propos des coûts

Ils varient en fonction de la variante retenue pour l'abrogation du dualisme entre le registre foncier et le cadastre RDPPF.

- Dans l'hypothèse d'une *abrogation rétroactive*, les estimations de la charge de travail fournies par les offices du registre foncier divergent fortement entre elles, mais la charge devrait être lourde en moyenne (comprise entre une à deux semaines et un nombre autrement plus élevé de semaines de travail), en particulier s'il s'agit de détecter toutes les RDPPF et de les supprimer rétroactivement dans le registre foncier. En outre, une charge de travail serait également générée au sein d'autres offices spécialisés fédéraux, cantonaux ou communaux, notamment pour contrôler l'intégralité et la force juridique, puis mettre en relation les «mentions de RDPPF» avec la géométrie et les dispositions juridiques. Cette charge de travail est difficile à quantifier en raison de l'hétérogénéité des RDPPF et des offices spécialisés.
- Un *dualisme pour l'ancien état* se traduirait en revanche par une charge de travail bien moindre. Dans cette hypothèse, les RDPPF figureraient uniquement dans le cadastre RDPPF à compter d'une date à définir (sauf si une mention au registre foncier se révélait nécessaire en raison du lien direct entretenu avec la propriété foncière et le registre foncier), mais on renoncerait à une abrogation rétroactive du dualisme.

A propos des bénéfices retirés

Aux yeux des groupes d'utilisateurs (notaires, professionnels de l'aménagement du territoire, de l'architecture et de l'immobilier), des bénéfices seraient retirés d'une *abrogation rétroactive du dualisme* entre le registre foncier et le cadastre RDPPF. On notera cependant qu'il serait toujours nécessaire de consulter à la fois le

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

registre foncier et le cadastre RDPPF, quel que soit le niveau de mise en œuvre d'une abrogation rétroactive du dualisme, parce que les RDPPF les plus anciennes n'ont pas été répertoriées en tant que telles. L'*abrogation du dualisme à compter d'une date donnée* sans abrogation rétroactive entraînerait des bénéfices bien inférieurs, mais apporterait une plus-value par rapport au statu quo, aux yeux des utilisateurs.

Compléter le cadastre RDPPF par des RDPPF à caractère général et abstrait

Les RDPPF à caractère général et abstrait se fondent sur des lois ou des ordonnances et exercent un effet direct sur les propriétaires. Les distances à respecter par rapport à des routes, à des bâtiments, à la forêt ou aux eaux constituent notamment des exemples de telles RDPPF à caractère général et abstrait.

A propos des coûts

Les coûts inhérents à l'intégration de RDPPF à caractère général et abstrait dans le cadastre RDPPF sont fortement liés au fait de savoir si les distances à respecter sont (plutôt) statiques ou (plutôt) dynamiques. Les distances statiques comme celles par rapport aux routes ou aux bâtiments peuvent normalement être représentées comme des géodonnées dans le cadastre sans grande charge de travail. En présence de distances dynamiques comme celles par rapport aux eaux ou, généralement, celles par rapport à la forêt, la charge de travail réside dans la définition des hypothèses sous-tendant la représentation de ces informations, soit sous forme de zone tampon, soit sous forme de texte (un recoupement étant réalisé en arrière-plan). Il n'a pas été possible de quantifier clairement la charge de travail lors des entretiens menés, mais elle a généralement été jugée gérable, pour autant qu'une ligne marquant la distance statique à respecter existe ou que les hypothèses requises pour la représentation de lignes dynamiques aient été définies.

A propos des bénéfices retirés

Les professionnels de l'aménagement du territoire, de l'architecture et de l'immobilier estiment que des bénéfices élevés seraient retirés d'une intégration de RDPPF à caractère général et abstrait. Une forte plus-value est notamment vue pour les acheteurs potentiels d'objets ou de parcelles, inhérente à la sécurité juridique accrue et aux bases de décisions améliorées qui leur seraient alors procurées. Ainsi, la plus-value résiderait surtout dans des facteurs non monétaires.

Compléter le cadastre RDPPF par des RDPPF liant les autorités

Les RDPPF liant les autorités sont des restrictions de propriété qui peuvent exercer un effet restrictif indirect sur des parcelles en vertu de décisions des autorités. Les plans sectoriels ou les inventaires sont des exemples de RDPPF liant les autorités.

A propos des coûts

Les coûts inhérents à l'intégration de RDPPF liant les autorités dans le cadastre RDPPF dépendent surtout de la présence ou non de géodonnées. L'expérience acquise dans le canton de Berne a montré que si l'organisme responsable du cadastre et l'office spécialisé disposent de géodonnées pour intégrer une RDPPF, il faut compter de 10 à 20 jours de travail en tout par RDPPF. En l'absence de géodonnées pour les RDPPF liant les autorités, la charge de travail requise est évaluée à un niveau bien supérieur. Une intégration peut se révéler judicieuse si des géodonnées doivent être produites de toute façon.

A propos des bénéfices retirés

Il ressort des enquêtes menées que les professionnels de l'aménagement du territoire, de l'architecture et de l'immobilier estiment que des bénéfices très élevés seraient retirés d'une intégration de RDPPF liant les autorités. L'amélioration de la qualité de l'aménagement réalisé et du service rendu à la clientèle est particulièrement mise en avant. L'ajout des RDPPF liant les autorités bénéficie d'appréciations nettement plus positives que le statu quo, pour tous les critères d'appréciation, ce qui indique le niveau de plus-value qui lui est associé. Ce qui compte, c'est que les informations soient rendues accessibles de manière conviviale dans le cadastre RDPPF.

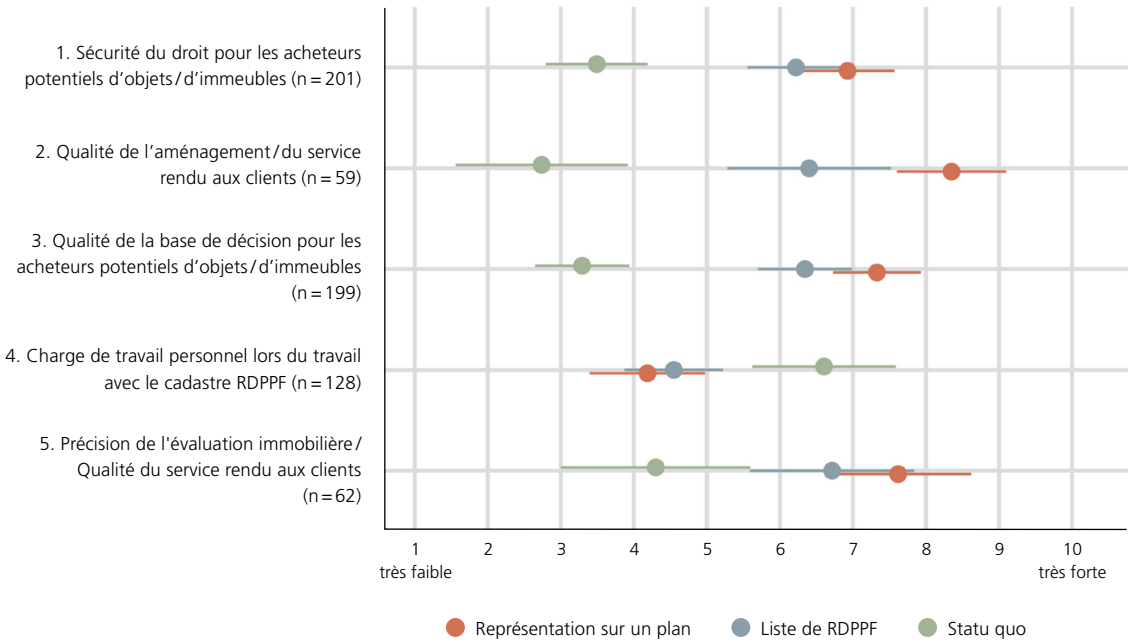
Recommandations pour la poursuite du développement du cadastre RDPPF

Quatre recommandations ont pu être formulées pour la poursuite du développement du cadastre RDPPF, sur la base des analyses coûts-bénéfices conduites:

Recommandation 1

- A Le dualisme entre le registre foncier et le cadastre RDPPF devrait être abrogé à compter d'un *jour donné* à définir («dualisme pour l'ancien état»).
- B Les coûts et les bénéfices retirés d'une *abrogation rétroactive* du dualisme entre le registre foncier et le cadastre RDPPF dépendent du contexte de départ dans les offices du registre fonciers et les offices spécialisés. 80 % des représentantes et représentants des offices du registre foncier ont indiqué dans l'enquête réalisée que toutes les mentions avaient été

Figure: évaluation des trois variantes visant à compléter le cadastre RDPPF par des RDPPF à caractère général et abstrait [source: enquête menée auprès des organismes responsables du cadastre (Interface 2023, N = 26) ainsi qu'auprès des aménagistes, architectes et représentantes/représentants du secteur immobilier (Interface 2023, N = 55)].



Légende:

Critère 1: évalué par les organismes responsables du cadastre et les aménagistes, architectes et représentantes/représentants du secteur immobilier
Critère 2: évalué par les aménagistes, architectes et représentantes/représentants du secteur immobilier
Critère 3: évalué par les organismes responsables du cadastre et les aménagistes, architectes et représentantes/représentants du secteur immobilier
Critère 4: évalué par les aménagistes, architectes et représentantes/représentants du secteur immobilier
Critère 5: évalué par les représentantes/représentants du secteur immobilier.

Remarque: les points correspondent à la valeur moyenne des évaluations et les lignes indiquent les intervalles de confiance.

numérisées. La mise en balance des coûts et des bénéfices retirés devrait profiter ici à l'abrogation rétroactive, bien qu'il soit impossible de garantir une abrogation rétroactive intégrale, même dans de tels cas (en raison de RDPPF anciennes, non répertoriées en tant que telles). On notera par ailleurs que la consultation du registre foncier restera nécessaire, même en cas d'abrogation complète du dualisme.

Recommandation 2

La proposition de compléter le cadastre RDPPF par des RDPPF à caractère général et abstrait et par des RDPPF liant les autorités devrait être activement promue. Le modèle-cadre pour l'intégration de RDPPF doit être défini à cette fin, les RDPPF à caractère général et abstrait et celles liant les autorités devant être considérées comme des parties intégrantes du cadastre et non comme des informations supplémentaires.

Recommandation 3

Le travail de réflexion conceptuelle pour la mise en œuvre de mesures pour compléter le cadastre RDPPF doit se poursuivre durant la période stratégique actuelle (2024–2027). Une image cible fixant le cadre de la mise en œuvre doit être définie avec la participation des trois niveaux fédéralistes. Des réponses doivent aussi être apportées aux questions concernant la manière dont les informations relatives aux RDPPF nouvellement intégrées dans le cadastre RDPPF peuvent être représentées de façon conviviale (par exemple la compétence de

l'office spécialisé, la base légale sous-jacente, les indications relatives à la marge d'appréciation dont disposent les autorités).

Recommandation 4

Un modèle de financement permettant de recourir à des incitations monétaires pour compléter le cadastre doit être utilisé. Cela signifie des moyens financiers accrus par rapport à aujourd'hui. La tendance étant actuellement à la réduction des moyens financiers alloués au cadastre RDPPF au niveau fédéral, les mesures pour compléter le cadastre RDPPF ne pourront pas concerner l'intégralité du territoire suisse de manière homogène.

L'étude de faisabilité est publiée à l'attention de tous et est disponible à l'adresse www.cadastre-manual.admin.ch/fr/publications-rdppf

Christoph Käser, dipl. Ing. ETH
Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales
swisstopo, Wabern
christoph.kaeser@swisstopo.ch

Données statistiques sur la mensuration officielle, état au 31 décembre 2023

En 2023, la hausse des surfaces MO93 a été plus forte que lors de l'exercice précédent, s'établissant à 3,7 %. L'accroissement des surfaces disponibles sous forme numérique se poursuit au rythme prévu.

Comme les années passées, les données statistiques se fondent sur l'AMO (Administration de la mensuration officielle), le système de gestion des entreprises de mensuration, piloté par le service spécialisé «Direction fédérale des mensurations cadastrales» et les services cantonaux du cadastre.

Toutes les statistiques se basent sur les données concernant l'état du «plan du registre foncier» reflétant la situation juridique, donc l'état de la couche d'information «biens-fonds».

Le regroupement des standards de qualité pour les statistiques reproduit à la fois l'aspect technique (analogique/numérique) et l'aspect juridique (mensuration officielle [MO] reconnue provisoirement/définitivement):

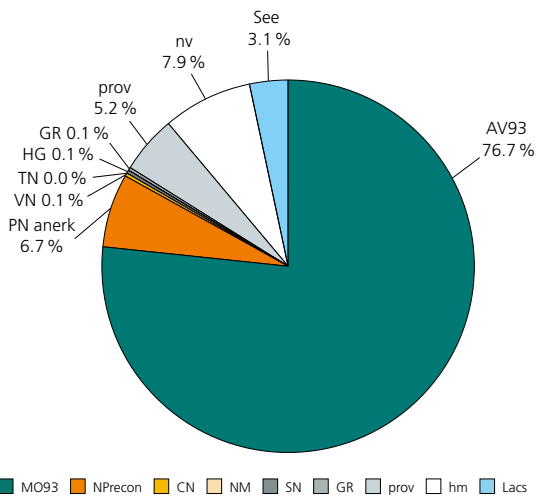
- Les mensurations reconnues provisoirement NPps et ps forment ensemble le groupe «prov». Elles doivent être remplacées en priorité par des premiers relevés en MO93. Cela s'applique aussi aux zones hors mensuration (hm).
- Les mensurations officielles définitivement reconnues, préalablement numérisées selon d'anciens standards (NPnm, NPsn et NPgr) sont rassemblées sous la bannière NPrecon. Elles doivent passer au standard MO93 via un renouvellement.

Evolution de l'état de la mensuration officielle en Suisse par rapport à l'année précédente

La surface bénéficiant d'une mensuration officielle définitivement reconnue, disponible sous forme numérique (MO93 et NPrecon) a une nouvelle fois pu être accrue (+3,2 % par rapport à 2022). La surface au standard MO93 a crû de 150 536 ha et inclut 18 906 ha de NPrecon passés au standard MO93. La surface hors mensuration (hm) a reculé de 19 802 ha (−0,5 %). La part de la surface reconnue provisoirement (prov) a baissé de 1,0 %. (Graphique et tableau 1).

MO93	NPrecon	CN	NM	SN	GR	prov	hm	Lacs
3.7 %	−0.45 %	−0.55 %	−1.4 %	−0.2 %	0.0 %	−1 %	−0.5 %	0 %

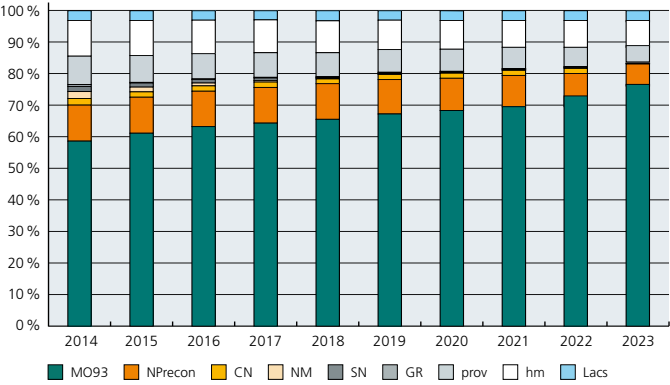
Tableau 1: modifications pour les standards de la mensuration officielle en 2023 à l'échelle du pays entier



Graphique 1: état de la mensuration officielle au 31 décembre 2023

Les différents standards de la mensuration officielle

Abréviation	Signification	Qualité
MO93	Mensuration officielle de 1993	Données numériques conformément aux directives fédérales de 1993 (OMO)
GR	Graphique	Plans graphiques conformément aux directives fédérales de 1919 (ancien standard à remplacer)
SN	Semi-numérique	Plans graphiques conformément aux directives fédérales de 1919, des coordonnées sont calculées pour les points de polygonation (points fixes) (ancien standard à remplacer)
hm	Hors mensuration	Zones non mesurées (zones qui ne disposent pas encore de plans)
NP	Numérisation préalable	Données numérisées à partir du plan original conformément aux directives fédérales de 1993 (OMO), la structure correspond à la MO93
NPrecon	Numérisation préalable, reconnue	Englobe NPnm, NPsn et NPgr (à passer au standard MO93 via un renouvellement)
prov	Reconnu provisoirement	Plans graphiques établis avant 1919 conformément aux directives cantonales (ps) et données déduites de ces plans via une numérisation préalable (NPps) (à remplacer en priorité)
NM	Partiellement numérique	Plans graphiques conformément aux directives fédérales de 1974, points de polygonation et points limites sous forme numérique (ancien standard à remplacer)
CN	Complètement numérique	Données numériques conformément aux directives fédérales de 1974, ensemble des points sous forme numérique (ancien standard à remplacer)



Graphique 2: évolution de la mensuration officielle au cours des dix dernières années

Année	MO93	NPrecon	CN	NM	SN	GR	prov	hm	Lac
2023	76.7 %	6.7 %	0.1 %	0.0 %	0.1 %	0.1 %	5.2 %	7.9 %	3.1 %
2022	73.0 %	7.2 %	1.5 %	0.2 %	0.1 %	0.2 %	6.2 %	8.4 %	3.2 %
2021	69.5 %	9.9 %	1.6 %	0.3 %	0.1 %	0.2 %	6.7 %	8.5 %	3.3 %
2020	68.3 %	10.2 %	1.6 %	0.3 %	0.1 %	0.2 %	7.0 %	9.1 %	3.3 %
2019	67.2 %	10.9 %	1.6 %	0.3 %	0.2 %	0.2 %	7.2 %	9.3 %	3.2 %
2018	65.5 %	11.3 %	1.5 %	0.3 %	0.2 %	0.2 %	7.6 %	10.1 %	3.2 %
2017	64.3 %	11.3 %	1.7 %	0.5 %	0.8 %	0.2 %	7.8 %	10.4 %	3.1 %
2016	63.2 %	11.2 %	1.7 %	0.9 %	1.1 %	0.2 %	8.0 %	10.6 %	3.1 %
2015	61.1 %	11.4 %	1.7 %	1.5 %	1.3 %	0.2 %	8.5 %	11.1 %	3.1 %
2014	58.6 %	11.4 %	2.1 %	2.2 %	1.6 %	0.6 %	9.0 %	11.3 %	3.1 %
2013	53.6 %	9.2 %	2.2 %	3.0 %	5.0 %	2.0 %	9.5 %	12.5 %	3.1 %

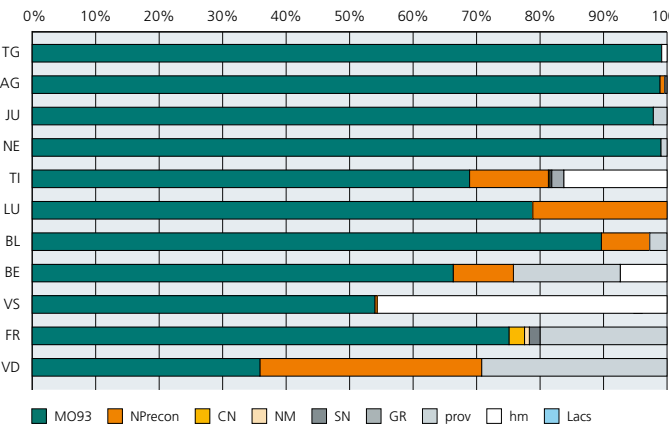
Tableau 2: surface des mensurations officielles par standard de qualité durant les dix dernières années.

Evolution de l'état de la mensuration officielle en Suisse au cours des dix dernières années

Entre 2014 et 2023, la part de la surface bénéficiant d'une mensuration officielle définitivement reconnue et disponible sous forme numérique a crû de 70,1 % à 83,4 %. Durant la même période, la part des surfaces aux anciens standards CN, NM, SN et GR a reculé de 6,5 à 0,4 % et la part de la surface hors mensuration s'est réduite (-3,4 %), tout comme celle des mensurations reconnues provisoirement (-3,8 %). (Graphique et tableau 2).

Evolution de l'état de la mensuration officielle par canton

La part en surface des données au standard MO93 a pu être accrue de 150 536 ha par rapport à l'année précédente. En 2023, les cantons de Schwyz et de Genève ont achevé la mensuration officielle au standard de qualité MO93, de sorte que 14 cantons (AI, AR, BS, GE, GL, GR, NW, OW, SG, SH, SO, SZ, UR, ZG et ZH) sont désormais disponibles intégralement en MO93. 4 cantons regroupent une surface totale de 15 231 ha qui est définitivement mesurée (CN, NM, SN, GR), mais n'est pas encore disponible dans le modèle de données MD.01-MO-CH. 6 cantons comprennent une surface totale de



Graphique 3: état de la mensuration officielle, couche d'information «biens-fonds», en pourcentage de la surface totale, pour les cantons dont la mensuration officielle n'est pas intégralement disponible au standard MO93.

Canton	MO93	NPrecon	CN	NM	SN	GR	prov	hm	Total
AG	138'908	1'073	-	-	394	-	-	-	140'375
BE	387'399	55'719	-	-	-	-	98'181	42'864	584'163
BL	46'425	3'947	-	-	-	-	1'393	-	51'765
FR	69'312	50'622	3'941	1'185	2'785	141	31'609	-	159'595
JU	82'043	-	-	-	-	-	1'817	-	83'860
LU	112'612	30'105	66	-	-	-	-	-	142'783
NE	71'058	-	-	-	-	-	648	-	71'706
TG	85'562	-	-	-	-	-	-	720	86'282
TI	193'527	34'881	609	228	737	5'145	-	45'649	280'776
VD	101'636	99'203	-	-	-	-	82'699	-	283'538
VS	281'746	1'935	-	-	-	-	-	238'115	521'796

Tableau 3: état de la mensuration officielle, couche d'information «biens-fonds», en hectares, pour les cantons dont la mensuration officielle n'est pas intégralement disponible au standard MO93.

216 347 ha uniquement reconnue de manière provisoire (NPPs, ps). La surface hors mensuration s'étend enfin sur 327 348 ha en tout et est répartie entre 4 cantons. (Graphique et tableau 3).

Les cantons de Vaud (+73 000 ha) et du Valais (+26 000 ha) ont fait de grands progrès en ce qui concerne les surfaces relevant du standard de qualité AV93.

De nombreux renouvellements et premiers relevés ont été lancés au cours de ces dernières années pour remplacer des standards provisoires ou vont être prochainement initiés. En conséquence, une augmentation plus importante du standard MO93 a de nouveau pu être enregistrée par rapport aux années précédentes.

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

Les indications fournies aussi bien dans le rapport que sur les graphiques ou les tableaux ont été arrondies à la première décimale. Des différences d'arrondi peuvent en résulter.

Composition du groupe de travail chargé d'élaborer une vision de la mensuration officielle

Un groupe de travail élargi, placé sous la direction de l'Office fédéral de topographie swisstopo, va développer une vision de la mensuration officielle cette année. Elle sera soumise à une large consultation dont émergera sa version finale. Les membres du groupe de travail sont désormais connus, si bien qu'il peut débiter ses activités.

La stratégie de la mensuration officielle pour les années 2024 à 2027 prévoit notamment le développement d'une vision commune pour la mensuration officielle. C'est donc sous la responsabilité du service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales qu'une telle vision d'avenir commune doit être développée puis adoptée à l'issue d'une large consultation, avec le concours de représentantes et de représentants de la Confédération, des cantons et des villes, des hautes écoles, des organisations professionnelles et de la commission fédérale des ingénieurs géomètres. Un animateur externe accompagnera ces travaux.

Composition du groupe de travail Vision de la MO

Ce groupe de travail n'a pas été simple à constituer parce qu'il a fallu concilier différents impératifs, à la fois en termes d'organisation, de spécialités à intégrer et de critères de diversité à respecter.

Office fédéral de topographie swisstopo

- Nicodet Marc, direction
- Mäusli Martin, administration
- Åström Boss Helena
- Balanche Robert
- Käser Christoph
- Markwalder Karin
- Streilein André

Office fédéral chargé du droit du registre foncier et du droit foncier (OFRF)

- Wüthrich Dominic

Organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral (GCS)

- Douard Romain
- Maurer Weisbrod Yves

Conférence des services cantonaux de la géoinformation et du cadastre (CGC)

- Filli Romedi, SH
- Reimann Patrick, BL
- Spicher Florian, NE
- Veraguth Hans Andrea, GR

Union des villes suisses (UVS)

- Graeff Bastian
- Monnier Sébastien

Conférence suisse du registre foncier (CSRF)

- Mühlematter Adrian

Fédération suisse des notaires (FSN)

- Franz Beat

Commission fédérale des ingénieurs géomètres

- Varidel David

Ingénieurs-Géomètres Suisses (IGS)

- Hofmann Romano
- Ruch Beatrix

Groupement professionnel des ingénieurs en géomatique Suisse (GEO+ING)

- Obrist Michaela

Professionnels Géomatique Suisse (PGS)

- Rey Isabelle

Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse FHNW

- Gamma Christian

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud

- Deillon Yves

ETH Zurich

- Lüthy Jürg

Fridolin Wicki, directeur de swisstopo, a ouvert la première réunion en avril 2024. L'objectif visé a été formulé lors de celle-ci et le planning a été fixé. De nouvelles informations seront communiquées dès que des résultats concrets auront été obtenus.

Karin Markwalder, lic. rer. pol

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

Manque de relève parmi les ingénieurs géomètres brevetés – un groupe de travail se consacre à la thématique

Le secteur des ingénieurs géomètres est de plus en plus confronté à des problèmes de relève. Un groupe de travail va se pencher sur la question.

Les problèmes récurrents de relève rencontrés de plus en plus fortement depuis quelques années pour repourvoir les postes d'ingénieur géomètre breveté, que ce soit dans les bureaux privés, les administrations cantonales ou fédérales ou encore les hautes écoles, la vague de départs à la retraite qui s'annonce pour ces prochaines années et la taille restreinte des volées de nouveaux ingénieurs géomètres brevetés qui obtiennent leur brevet chaque année doivent nous amener à nous interroger sur ce qui doit être changé pour corriger cette situation (tant au niveau de la formation qui mène au brevet que de l'Examen d'Etat).

Cette situation nous a amené à intégrer dans la stratégie 2024–2027 de la Mensuration officielle, dans le paquet de mesures G «Orienter l'organisation de la mensuration officielle vers l'avenir», la mesure G2 suivante:

Le brevet de géomètre fait l'objet d'un examen complet, conduit par la direction de swisstopo, en collaboration avec les organisations professionnelles, la commission fédérale des ingénieurs géomètres et les autres acteurs impliqués.

Un groupe de travail comportant des représentants de la Confédération (swisstopo), des cantons (Conférence des services cantonaux de la Géoinformation et du Cadastre [KGK-CGC]), de la Commission fédérale des ingénieurs géomètres, des hautes écoles qui forment les futurs brevetés (Eidgenössisch Technische Hochschule Zürich, Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud, Fachhochschule Nordwestschweiz) et de l'association professionnelle Ingénieurs-géomètres Suisse (IGS) va être formé tout prochainement pour se pencher sur cette thématique importante. Des responsables de ces différentes institutions et associations se sont réunis le 13 mars 2024 sous la conduite de Fridolin Wicki, directeur de l'Office fédéral de topographie swisstopo, pour discuter du lancement des travaux. L'IGS s'est déclarée prête à piloter ce groupe de travail. Nous vous tiendrons au courant des résultats obtenus dans l'une de nos prochaines éditions de «cadastre».

Marc Nicodet, ing. géom. brev.
Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales
swisstopo, Wabern
marc.nicodet@swisstopo.ch

Figure:
Recherché – des professionnels pour les postes clés



Retour sur la manifestation d'information «Mensuration Officielle Suisse», consacrée au modèle de géodonnées DMAV et aux cantons pilotes

La manifestation «Mensuration Officielle Suisse – Début des projets pilotes pour DMAV» du 16 avril 2024 a permis d'informer l'assistance de l'état des travaux liés à l'introduction du modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV, des prochaines étapes en la matière et des divers défis à relever, puis de débattre avec elle de tous les sujets abordés.

La journée d'étude a été organisée par l'Office fédéral de topographie swisstopo au Centre Welle 7, à Berne. Elle a été animée par *Christoph Käser*, swisstopo, et *Patrick Reimann*, Conférence des services cantonaux de la géoinformation et du cadastre (CGC). 120 personnes ont participé sur place à Berne et environ 90 personnes en ligne. Des représentants de la Confédération, des cantons pilotes et des éditeurs de systèmes y ont relaté leurs expériences et ont répondu à toutes les questions posées.

Marc Nicodet, responsable du domaine «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales» a ouvert la journée en montrant comment le nouveau modèle de géodonnées DMAV était intégré dans la stratégie de la mensuration officielle pour les années 2024 à 2027.

Helena Åström Boss, swisstopo, a ensuite indiqué où en étaient les cantons dans l'adaptation de leurs législations et où il était encore nécessaire d'agir. Puis *Christian Grütter*, responsable du programme DMAV au sein de swisstopo, a présenté le concept d'introduction de DMAV version 1.0, en insistant sur le fait qu'il fixait le cadre pour l'introduction dans tous les cantons, sans se limiter à ceux où se déroulent des projets pilotes. Dans ses développements, il s'est également arrêté longuement sur les raisons du choix de ces derniers, différents facteurs ayant dû être pris en compte: les régions linguistiques, mais aussi les éditeurs de systèmes et les SIG utilisés, dans le but de couvrir un maximum d'applications et de systèmes périphériques. *Monika Boss*, cheffe de projet au sein de swisstopo, a précisé quelles prescriptions ont déjà été adaptées, comment elles l'ont été et ce qui reste encore à accomplir.

Après la première session de questions et la pause-déjeuner, les interventions se sont concentrées sur la mise en œuvre: *Alexis Juge* et *François Gigon*, canton de Fribourg, ont exposé le concept cantonal de mise en œuvre et ont notamment attiré sur le défi des «extensions cantonales». *Thomas Pfarrwaller*, GEOBOX AG, a indiqué l'état des adaptations du système pour Autodesk. Après la présentation du concept de mise en œuvre du canton de Saint-Gall par *Patrick Fähr*, les adaptations du système ont été précisées pour ArcGIS (*Peter Ritschard*, VertiGIS) et GEOS PRO (*Carmen Theiler*, Hexagon).

Le dernier bloc de la journée a été consacré aux expériences acquises dans le canton de Soleure. *Andrea Lüscher* a d'abord exposé le point de vue du canton, puis *Petra Ritter*, rmData, a dévoilé les adaptations apportées au système pour rmData.

Les nombreuses questions posées à l'issue de chacun des «blocs de mise en œuvre» ont montré que la thématique est de plus en plus largement traitée et soulève également quelques inquiétudes. Les réponses compétentes fournies ont toutefois pu dissiper bon nombre de doutes, ce qui constituait l'un des buts majeurs assignés à cette manifestation.

Christoph Käser et *Patrick Reimann* ont clos cette journée réussie en rappelant les prochaines échéances du calendrier et en tirant un bilan positif de la manifestation ainsi que des premières étapes de l'introduction du nouveau modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV.

Toutes les présentations de la journée sont consultables sous www.cadastre-manual.admin.ch/fr/agenda-mo → [en point de mire](#).

Christoph Käser, dipl. Ing. ETH
Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales
swisstopo, Wabern
christoph.kaeser@swisstopo.ch

Geo Innovation News

L'équipe du Swiss Territorial Data Lab (STDL) informe sur un outil d'observation des sites d'extraction de matières premières sur les 20 dernières années et présente GeoGPT+, une application d'IA pour les requêtes géospatiales, inspirée d'outils linguistiques comme ChatGPT.

Développement d'une machine à remonter le temps pour observer l'évolution des sites d'extraction de matières premières

Le Swiss Territorial Data Lab (STDL), en collaboration avec le service géologique national de l'Office Fédéral de Topographie swisstopo, a mené un projet visant à détecter et à observer l'évolution des sites d'extraction de matières premières en Suisse au cours des 20 dernières années.

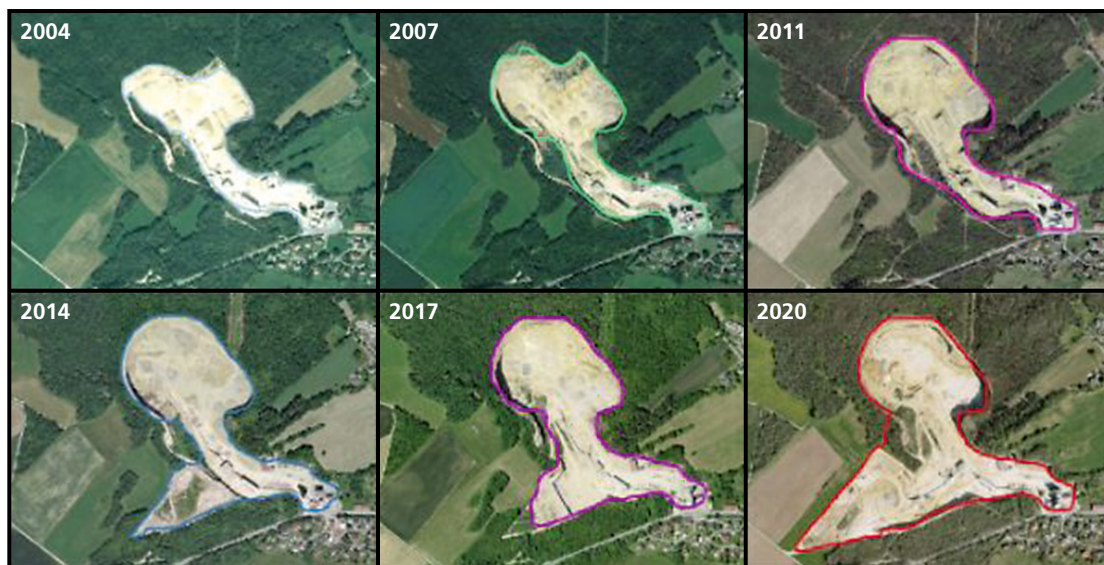
La méthodologie s'appuie sur une méthode d'apprentissage profond pour segmenter automatiquement les sites d'extraction en utilisant deux sources de données: swissTLM^{3D} et SWISSIMAGE 10 cm. La méthode a produit des résultats concluants et a été appliquée avec

succès à l'ensemble de données pluriannuelles de SWISSIMAGE Voyage dans le temps (de 1999 à aujourd'hui) pour détecter les sites d'extractions dans le passé et suivre leur évolution.

La solution sera disponible à l'avenir pour traiter les nouvelles acquisitions d'images et accélérer la mise à jour de swissTLM^{3D}.

Pour en savoir plus sur le projet, consultez la méthodologie détaillée sur notre site technique (en anglais):

<https://tech.stdl.ch/PROJ-DQRY-TM/>



L'IA générative fait son chemin dans le domaine de la géoinformation

Vous avez besoin de traiter des informations spatiales mais vous n'êtes pas un expert en analyse de données géospatiales? Demandez à GeoGPT+.

L'outil a été récemment lancé par Ageospatial, une start-up soutenue par Innosuisse. Il est basé sur le développement de «Large Language Models» (LLM), une technologie d'intelligence artificielle (IA), montrant de fortes capacités de compréhension sémantique et de raisonnement. Cette technologie s'est révélée avec le lancement de ChatGPT d'OpenAI.

Inspiré par cet outil, GeoGPT+ est né du désir de faciliter l'accès et le traitement des informations géospatiales. En particulier, les données géospatiales doivent parfois être traitées rapidement, pour soutenir par exemple les réponses humanitaires, mais cela peut être un défi pour les non-experts. La solution combine la puissance des LLM avec des outils SIG pour résoudre de manière autonome des tâches géospatiales basées sur des requêtes formulées en langage naturel via l'utilisation d'une API. Le GPT (Generative Pre-training Transformer) personnalisé peut effectuer la collecte, le traitement et l'analyse de données géospatiales compatibles avec les logiciels SIG.

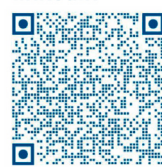
L'outil est encore en cours de développement, mais les résultats sont prometteurs. Au Swiss Territorial Data Lab, nous suivrons l'évolution de ces nouveaux outils qui vont révolutionner la manière dont on extrait la connaissance à partir de données spatiales.

Swiss Territorial Data Lab (STDL)
info@stdl.ch

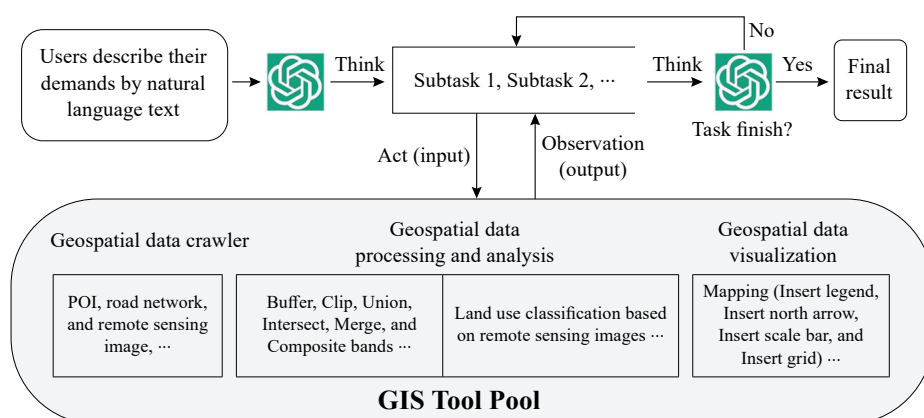
Swiss Territorial Data Lab (STDL)

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.

FOLLOW US
linkedin



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



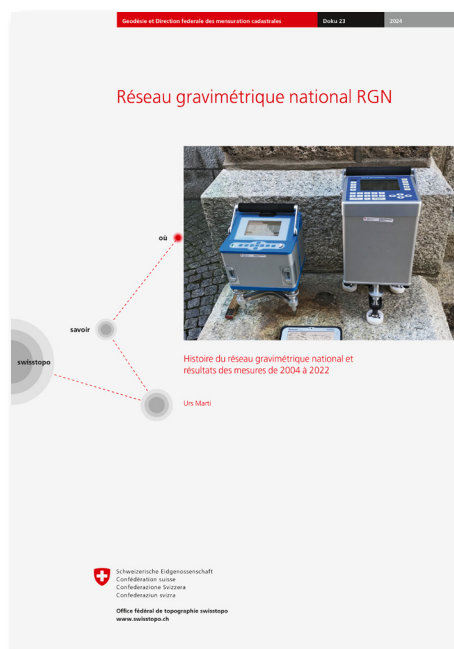
Rapport sur l'établissement du réseau gravimétrique national RGN et ses résultats

Un réseau gravimétrique national vise principalement à fournir une base homogène pour toutes les mesures gravimétriques relatives utilisées en géodésie et en géophysique. À terme, les données gravimétriques pourront aussi apporter une contribution à la modélisation des mouvements récents de la croûte terrestre en Suisse.

L'histoire des mesures gravimétriques en Suisse est retracé dans le rapport consacré à l'établissement du réseau gravimétrique national RGN et à ses résultats, de la fondation de la Commission géodésique suisse (CGS) en 1861 jusqu'au réseau gravimétrique national (RGN), en vigueur aujourd'hui. Ce dernier a été constitué et mesuré pour la première fois, de 2003 à 2009 environ, les données étant ensuite exploitées.

Les auteurs du rapport s'y prononcent sur la méthode employée ainsi que sur les instruments et les logiciels utilisés, les résultats des mesures gravimétriques (mesures absolues, relatives et de gradients) effectuées au cours des 20 dernières années y étant par ailleurs documentées.

Les données gravimétriques sont gérées au sein d'une banque de données; on se sert surtout de listes de points et de la plateforme www.map.geo.admin.ch (couche «Réseau de base gravimétrique») pour la documentation et la diffusion aux utilisatrices et aux utilisateurs.



Le rapport est disponible en français et en allemand à partir de juin 2024.

Il peut être commandé gratuitement via mensuration@swisstopo.ch (veuillez indiquer la langue, le nombre d'exemplaires et l'adresse de livraison).

Il est également disponible au téléchargement sous forme de fichier PDF à l'adresse www.cadastre-manual.admin.ch → Guide Mensuration Officielle Suisse → Aspects juridiques & publications → Publications relatives à la mensuration officielle

Géodésie et Direction fédérale des
mensurations cadastrales
swisstopo, Wabern

cadastre.ch: le portail grand public du cadastre suisse

cadastre.ch

Depuis le 15 avril 2024, www.cadastre.ch est le portail du cadastre suisse purement destiné au grand public. Il englobe les mêmes domaines thématiques qu'auparavant, à savoir la mensuration officielle, le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (cadastre RDPPF) et le registre foncier; le cadastre des conduites Suisse vient désormais s'y ajouter, au moment où démarrent les travaux portant sur les bases légales amenées à le régir. Ces différentes composantes de notre système cadastral sont présentées dans un langage compréhensible par tout un chacun, les explications étant émaillées de nombreuses photos et de multiples graphiques.

Il est recouru au service standard de l'administration fédérale pour assurer la mise en place et l'entretien du portail. www.cadastre.ch étant un portail thématique, il est présenté avec un logo, une police de caractères et une palette de couleurs qui lui sont propres.

Aidez-nous à faire mieux connaître encore les bénéfices inhérents à notre système cadastral qui garantit la propriété foncière, met à la disposition de tous des données de référence, crée de la sécurité juridique et propose un accès simplifié à l'ensemble des informations foncières.

Intégrez un lien vers www.cadastre.ch sur votre portail Internet et contribuez ainsi à ce que le grand public soit mieux informé de tout ce qui a trait au cadastre.

Toute suggestion est la bienvenue, adressée via mensuration@swisstopo.ch (mot-clé www.cadastre.ch)

Géodésie et Direction fédérale des
mensurations cadastrales
swisstopo, Wabern

Coopération et collaboration cadastral

La coopération et la collaboration sont d'une grande importance pour le cadastre suisse. Les institutions et organisations les plus diverses travaillent sur des thèmes très différents.





Le système cadastral suisse

La mensuration officielle fournit des informations géographiques sur la propriété foncière. Le registre foncier est le registre des immeubles (parcelles/biens-fonds). Le cadastre RDPPF est le système d'information officiel pour les principales restrictions de droit public à la propriété foncière.

[Accès simple aux informations foncières ->](#)





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

Départs à la retraite

Daniel Hiltbrunner

Collaborateur au sein de l'état-major, mensuration,
30 juin 2024

Nous remercions chaleureusement Daniel pour ses longues années d'activité au service du domaine «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales».

Il est LA voix au téléphone, a répondu à d'innombrables demandes émanant du grand public et a relayé des centaines d'informations aux services cantonaux spécialisés. Modèle de fiabilité et d'engagement au sein du domaine, il a été et restera un pilier important pour tous ses collègues de travail.

Elisabeth Bürki Gyger

Responsable de l'état-major, mensuration,
31 juillet 2024

Qu'Elisabeth soit elle aussi chaleureusement remerciée. Elle n'a eu de cesse de faire en sorte que l'information et la communication acquièrent la place qui leur revient dans le milieu du cadastre suisse, grâce notamment aux portails Web www.cadastre.ch et www.cadastre-manual.admin.ch, à la revue spécialisée «cadastre», aux manifestations d'information et aux célébrations très réussies du centenaire de la Mensuration Officielle Suisse. Qu'elle soit également remerciée pour son action marquante au sein de la Commission fédérale des ingénieurs géomètres.

Nous souhaitons le meilleur pour les années à venir à Elisabeth et à Daniel. Profitez pleinement de tous les moments de votre nouveau quotidien!

Départ

30 avril 2024: Nicolas Beglinger, stagiaire

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

Nouvelle Fonction

Karin Markwalder



Formation (titre): lic. rer. pol.

Fonction: Responsable de
l'état-major

Date d'arrivée: 1^{er} août 2024

Domaine d'activité:

Direction de l'état-major Mensuration, responsabilité rédactionnelle de l'information et de la communication sur le cadastre suisse en fonction des destinataires, comme par exemple la revue spécialisée «cadastre» et le portail public www.cadastre.ch. Collaboration à la direction technique et opérationnelle du domaine de la Géodésie et de la Direction fédérale des mensurations cadastrales ainsi qu'à sa planification stratégique et à son développement. Responsable du bureau de la Commission fédérale des ingénieurs géomètres.

Arrivées

Le domaine «Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales» souhaite la bienvenue à Lars Prange.

Lars Prange



Formation (titre): Dr. phil. nat.

Fonction: ingénieur de développement / géodésien

Date d'arrivée: 1^{er} mai 2024

Domaine d'activité

Au sein du processus «Bases géodésiques et positionnement», Lars Prange est chargé de la réalisation du cadre de référence CHTRF à base GNSS. Il participe en outre à assurer le bon fonctionnement et le développement du centre d'analyse des réseaux permanents (PNAC) qui veille en continu sur le réseau GNSS automatique de la Suisse (AGNES) et le relie au cadre de référence européen.

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
► 05.02.2024	<i>Circulaire MO 2024/01</i> Instruction «Noms de communes et de localités: Examen préalable, approbation et publication» Modification du 1 ^{er} janvier 2024

- Mensuration officielle
- Cadastre RDPPF

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

- Guide Mensuration officielle
 - Aspects juridiques & publications
- ou
- 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

Date	Thème
► 14.12.2023	<i>MO-Express 2023/12</i> Rapport annuel 2023: mandat confié aux cantons
► 14.12.2023	<i>Cadastre RDPPF Express 2023/03</i> Etablir le rapport annuel 2023 sur le cadastre RDPPF – tâche incombant aux cantons
► 20.12.2023	<i>MO-Express 2023/13</i> Concept d'introduction de DMAV version 1.0 – Migration de MD.01-MO-CH version 24 vers DMAV version 1.0
► 22.01.2024	<i>MO-Express 2024/01</i> A partir du 25 janvier 2024: mise en ligne de la nouvelle plateforme web concernant les informations spécialisées de la mensuration officielle et du cadastre RDPPF
► 22.01.2024	<i>Cadastre RDPPF Express 2024/01</i> A partir du 25 janvier 2024: mise en ligne de la nouvelle plateforme web concernant les informations spécialisées de la mensuration officielle et du cadastre RDPPF
► 29.01.2024	<i>MO-Express 2024/02</i> Modèle de géodonnées minimal de la mensuration officielle «Assiettes de servitudes de la mensuration officielle» Version 1.0
► 26.02.2024	<i>MO-Express 2024/03</i> Assurer l'unicité des numéros de points des points fixes planimétriques 1 (confédération) et points fixes planimétriques 2 (cantons)
► 04.03.2024	<i>MO-Express 2024/04</i> Service de consultation des noms dans la carte nationale (KONAM) – information concernant la clôture du projet prévue à la fin de l'année 2024
► 11.04.2024	<i>Cadastre RDPPF Express 2024/02</i> L'étude de faisabilité du cadastre RDPPF



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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