

# Rapport annuel

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



**2024**

## Table des matières

1. Résumé et perspectives .....	3
2. Domaine thématique Organisation .....	4
3. Domaine thématique Géocoordination .....	5
4. Domaine thématique Géodonnées de référence .....	7
5. Domaine thématique Géoinfrastructure.....	9
geodienste.ch .....	9
geobasisdaten.ch (geodonnees-de-base.ch).....	10
6. Domaine thématique Géofutur .....	11
7. Mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation.....	13
Annexe I: finances .....	15
Annexe II: programmes de mise en œuvre des géodonnées de base .....	18
Annexe III: statistique des accès à geodienste.ch .....	20
Annexe IV: contrôle du résultat de la mise en œuvre de la SGS.....	21

## Informations sur le document

Classification	non classifié <sup>1</sup> / interne / confidentiel
Etat	en cours d'élaboration / <u>en cours d'examen</u> / achevé
Mandantes	DTAP, CGC
Auteurs	Comité directeur de la CGC, centre opérationnel de la CGC
Instances examinatrices	Centre opérationnel de la CGC, comité directeur de la CGC

## Contrôle des modifications

Version	Date	Auteurs	Description, remarque
0.1	13.01.2025	MR	Projet sommaire, table des matières
0.7	24.01.2025	CD et CO	Projet de texte pour adoption par le comité (par courriel)
0.9	07.02.2025	MR	Version définitive pour l'adoption par l'assemblée générale CGC du 13.02.2025 et l'assemblée plénière DTAP

<sup>1</sup> Les annexes relèvent de la catégorie «interne» de la classification.

## 1. Résumé et perspectives

La CGC clôture sa quatrième année d'existence depuis la fusion des deux conférences spécialisées précédentes : la CCGEO pour la géoinformation et CadastreSuisse pour le cadastre. Après cette période, il apparaît clairement que tous les participants ont bénéficié de cette fusion, contribuant à renforcer la conférence et à réduire la «pensée en silos». De plus, cette évolution a favorisé une collaboration accrue avec d'autres conférences spécialisées et offices fédéraux.

En 2024, les activités de la CGC ont été prescrites par son plan d'action pour les années 2024 et 2025. Des progrès considérables ont pu être atteints dans ce cadre et certaines actions ont même pu être achevées. Pour le domaine thématique Organisation, on mentionnera surtout l'optimisation des ateliers de travail (workshops). S'agissant de la Géocoordination, six nouvelles offres ont été mises en ligne sur geodienste.ch. En matière de Géodonnées de référence, les efforts déployés se sont concentrés sur le nouveau modèle de données DMAV ainsi que sur les clarifications relatives à un cadastre des conduites d'ampleur nationale CCCH. L'exploitation et la poursuite du développement de geodienste.ch ont pu être optimisées. L'attention se porte désormais sur la fusion de l'infrastructure geodienste.ch de la CGC avec map.geo.admin.ch et geocat.ch de la Confédération pour constituer la Géoplateforme Suisse. Dans le domaine Géofutur, on retiendra surtout les clarifications concernant les géocommuns de même que les travaux relatifs à GéoBIM et à la réalité augmentée (RA).

Une nouvelle action fera son apparition en 2025, sous réserve de son approbation par l'assemblée générale, concernant un programme de mise en œuvre démarrant en cours d'année et visant à coordonner trois nouvelles géodonnées de base (usines d'incinération des ordures ménagères, sites d'extraction de matériaux, infrastructures agricoles). En matière d'organisation, c'est surtout la communication avec les membres (dans les deux sens) qui doit être améliorée. S'agissant des autres thèmes, les priorités sont fixées par le plan d'action 2024/2025 de la CGC. Le même constat s'applique, par analogie, aux travaux portant sur la stratégie suisse pour la géoinformation, consignés dans le plan d'action annuel de la SGS et pour lesquels l'accent doit être mis sur le projet de Géoplateforme Suisse. La prochaine assemblée générale qui se tiendra le 13 février 2025 sera par ailleurs marquée par la tenue d'élections, celle du président et celle du comité directeur pour les quatre ans à venir. En 2025 enfin, les lignes directrices et la stratégie de la CGC seront actualisées et complétées.

*Simon Rolli*  
*Président de la CGC*

*Dr Mathias Ritter*  
*Directeur du centre opérationnel de la CGC*

## 2. Domaine thématique Organisation

La CGC a connu une année bien chargée et l'on peut se montrer satisfait de l'évolution enregistrée. Il s'est d'une part confirmé que la subdivision en domaines thématiques était parfaitement judicieuse et qu'elle a aidé à faire tomber certaines barrières ou à faire reculer la «pensée en silos». D'autre part l'échange entre les cantons est garanti au travers des diverses manifestations organisées et celui avec swisstopo s'est intensifié, notamment en matière de stratégie suisse pour la géoinformation (SGS). Pour que ce dernier aspect se reflète également dans le comité directeur de la CGC, la SGS va devenir un domaine thématique à part entière à compter de l'assemblée générale de 2025.

En 2024, l'optimisation des ateliers de travail (workshops) a été une priorité pour le domaine Organisation. Une vaste enquête auprès des membres a révélé leur forte appréciation et leur participation assidue aux workshops existants. Toutefois, quelques ajustements ont été envisagés pour les améliorer. Il a ainsi été décidé que le workshop de novembre se tiendra désormais exclusivement en ligne et que les besoins en manifestations spécialisées sur des thèmes ciblés seront couverts par des événements supplémentaires. Le premier d'entre eux, prévu en mai 2025, portera sur le cadastre des conduites et le thème Géofutur.

Un changement est à noter dans le personnel du centre opérationnel. Nicolas Staib a quitté la CGC, mais avec Filipa Machado, c'est une collaboratrice compétente et expérimentée qui a été recrutée. Une personne supplémentaire a en outre pu être embauchée au sein du centre opérationnel, grâce à un financement de la SGS. Il s'agit de Marc Sommerhalder, développeur d'applications Web, aussi chargé de jeter des ponts entre les équipes techniques de swisstopo et de la CGC. Après une évaluation détaillée, la CGC a également changé de prestataire pour le deuxième pilier et les assurances du personnel. Il est ainsi garanti que les prestations sociales et de caisse de pension se situent dans la moyenne des cantons, des optimisations ayant du reste pu être entreprises au niveau des coûts.

Sur le plan financier, la CGC est dans une situation favorable. Les comptes annuels sont en excédent et les réserves financières accumulées représentent environ la moitié du budget annuel. Le plan financier des années à venir ne fait pas non plus apparaître d'évolution négative.

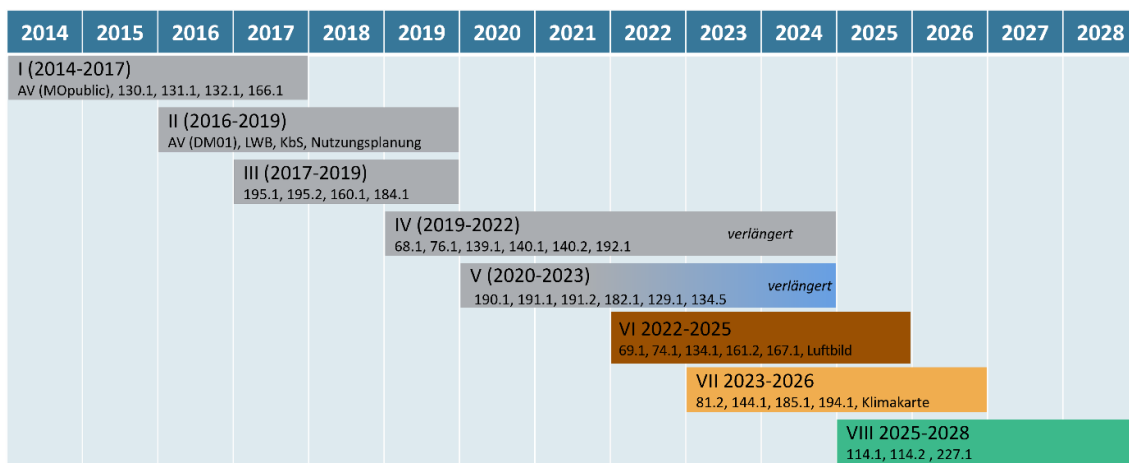
<p><b>Composition du comité directeur de la CGC</b> (avec la responsabilité du domaine indiqué)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simon Rolli, canton BS, président <i>Domaine thématique Organisation</i></li> <li>- Patrick Reimann, canton BL, vice-président</li> <li>- Romedi Filli, canton SH, trésorier <i>Domaine thématique Géoinfrastructure</i></li> <li>- Martin Barrucci, canton TG <i>Domaine thématique Géocoordination</i></li> <li>- Hans Andrea Veraguth, canton GR <i>Domaine Géodonnées de référence</i></li> <li>- Laurent Niggeler, canton GE <i>Domaine thématique Géofutur</i></li> <li>- Priska Haller, canton ZH</li> <li>- Florian Spicher, canton NE</li> </ul>	<p><b>Personnel du centre opérationnel de la CGC</b> (avec la supervision du domaine indiqué)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mathias Ritter, directeur du centre <i>Domaine thématique Organisation</i></li> <li>- Dominic Kottmann <i>Domaine thématique Géoinfrastructure</i></li> <li>- Melanie Sütterlin <i>Domaine thématique Géocoordination</i></li> <li>- Kilian Glaus <i>Domaine Géodonnées de référence</i></li> <li>- Nicolas Staib &amp; Filipa Machado <i>Domaine thématique Géofutur</i></li> <li>- Rony Speck &amp; Marc Sommerhalder, développement d'applications</li> <li>- Peter Staub, codirecteur, bureau/Office SGS <i>Stratégie suisse pour la géoinformation</i></li> <li>- Ursula Chappuis, comptabilité / secrétariat</li> </ul>
--	--

### 3. Domaine thématique Géocoordination

Le domaine Géocoordination vise à coordonner des instances, des produits et des normes / standards du monde des géodonnées en Suisse et englobe notamment la planification de la mise en œuvre des jeux de géodonnées de base, la participation à la modélisation / des communautés d'informations spécialisées (FIG, Fachinformationsgemeinschaften) ainsi que des activités liées à la mise en place de l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG).

#### Programmes de mise en œuvre et plan d'offre

Les quatre programmes de mise en œuvre IV, V, VI et VII étaient en cours en parallèle durant l'année sous revue. En plus de la vue d'ensemble de tous les programmes reproduits ci-dessous, les jeux de géodonnées de base de ces quatre programmes sont détaillés sur le **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** I-1 à l'annexe II, en indiquant pour chacun les responsabilités (le pilotage) et l'état de la mise en œuvre. Les programmes déjà achevés figurent sur le site Web de la CGC. Le pilotage des thèmes encore en cours du programme IV s'est achevé durant l'année sous revue. Il ne manque donc plus pour la conclusion formelle de ce programme (état à la fin de l'année 2024), que la mise à disposition des données relatives à l'«Inventaire des prélèvements d'eau existants» par deux cantons supplémentaires. Le programme de mise en œuvre V prolongé jusqu'à la fin de l'année 2024 n'a pas pu être achevé, parce qu'un développement complémentaire était requis pour geodienste.ch afin de mettre en œuvre proprement les différents niveaux d'autorisation d'accès (A et B) au sein des modèles de la base de données des stations d'épuration (ARA-DB) (134.5) et de la planification communale de l'évacuation des eaux (PGEE) (129.1). Ce développement devrait intervenir au premier trimestre 2025. Le programme ne sera pas prolongé formellement une nouvelle fois, mais la mise en œuvre des deux thèmes se poursuivra jusqu'à leur conclusion (vraisemblablement au T1 / T2 2025). S'agissant du nouveau programme de mise en œuvre VII, la mise en œuvre du thème «Défrichement et compensation du défrichement (ID 185.1)» a déjà pu être achevée durant l'année sous revue.



Durant l'année sous revue, **six nouvelles offres ont été mises en ligne sur geodienste.ch:**

- Espace réservé aux eaux (ID 190),
- Défrichement et compensation du défrichement (ID 185.1)
- Revitalisation des cours d'eau (ID 191.1)
- Nappes d'eau souterraines (ID 139.1)
- Inventaire des prélèvements d'eau existants (ID 140)
- Autorisation d'exploiter le bois.

Si **quatre offres** (mensuration officielle, surfaces d'assolement, réserves forestières et sécurité de l'approvisionnement en électricité: zones de desserte) sont **devenues complètes** en 2024, **deux autres** (zones de tranquillité de la faune sauvage, périmètre des vignobles en terrasses) **ne le sont**

**malheureusement plus.** Ainsi, 35 offres sont disponibles actuellement (état en décembre 2024) sur geodienste.ch, 12 d'entre elles étant complètes.

Une représentation graphique détaillée de l'état de la mise en œuvre et la planification des cantons sont disponibles sur geodienste.ch, sur la page de l'offre considérée.

### **Participation à des FIG/des groupes de projets**

Durant l'année sous revue, le centre opérationnel de la CGC a participé activement aux communautés d'informations spécialisées (FIG) / groupes de projets consacrés aux modèles de géodonnées minimaux (MGDM) répertoriés sur le tableau 3.2, y a représenté les intérêts des cantons en matière de géoinformation et s'est engagé en faveur d'une modélisation similaire de toutes les géodonnées de base:

**Tableau 3.2: participation de la CGC à des FIG consacrée à des modèles de géodonnées minimaux**

ID OGéo	Thème (jeu de géodonnées de base)	Conf.	Etat
17	Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse	OFROU	Révision en cours
23, 26, 27, 28, 29, 189	Biotope/LPN	OFEV	Révision en cours (lancée en 2024)
66	Inventaire de l'approvisionnement en eau potable en temps de crise	OFEV	Achevée
134	Réseaux de mesure hydrologiques	OFEV	Achevée
139	Nappes d'eau souterraines	OFEV	Achevée
141	Résurgences, captages, installations d'alimentation artificielle	OFEV	Achevée
144	Cadastrés de bruit - routes principales et autres routes	OFEV	Révision en cours
153	Surfaces agricoles cultivées	OFAG	Achevée
160	Réserves forestières	OFEV	Révision en cours
182	Carte du radon	OFSP	Révision en cours
tbd	Infrastructure écologique	OFAG	Elaboration en cours

### **Développements intervenus dans le cadre d'autres actions:**

- **Plan de mise en œuvre pour les géodonnées de base des classes IV/V (action 18):** le projet de recommandation pour la rédaction de modèles de géodonnées cantonaux harmonisés se fonde sur le modèle conçu en 2023 pour documenter la modélisation des géodonnées de base des classes IV et V. La recommandation doit maintenant être finalisée et le plan de mise en œuvre adapté et complété par le plan de mise en œuvre pour les géodonnées de base des classes IV/V doit subir une vérification finale. Cette action **est donc prolongée** jusqu'à fin 2025.
- **Données de test pour la mise en œuvre de géodonnées de base relevant du droit fédéral (action 19):** le projet est achevé et ses résultats sont consignés dans le rapport rédigé<sup>2</sup>. A l'avenir, les services cantonaux de la géoinformation, qui se chargent de vérifier le modèle et de mettre des données de test à disposition parallèlement à la modélisation, seront également impliqués d'emblée dans le processus de modélisation. Pour les MGDM qui ont déjà été définis, qui n'ont pas encore été mis en œuvre sur geodienste.ch et qui sont relatifs à des géodonnées relevant du droit fédéral dont la compétence est attribuée aux cantons, les cantons vérifieront les modèles et mettront des données de test utilisables en pratique à disposition d'ici au T2 2025, conformément à ce qui a été prévu. A la fin de l'année 2024, des données de test avaient pu être mises à disposition pour 25 des 29 vérifications de modèles à réaliser a posteriori. Si cela devait s'avérer nécessaire, des adaptations des modèles pourraient encore être entreprises, avant que les mises en œuvre correspondantes soient engagées.

<sup>2</sup> <https://www.geo.admin.ch/fr/modèles-géodonnées> > Downloads > Donnée d'essai pour les MGDM [état le 19.01.2024]

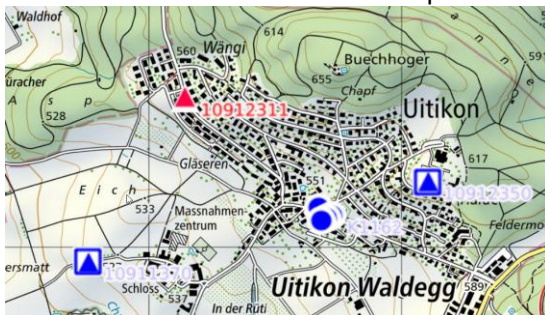


## 4. Domaine thématique Géodonnées de référence

Le domaine Géodonnées de référence traite de tous les thèmes liés au cadastre. Cela inclut par exemple le nouveau modèle de données DMAV, la coordination des divers groupes de travail ainsi que l'échange direct avec la Direction fédérale des mensurations cadastrales.

L'essentiel en bref pour le domaine Géodonnées de référence en 2024:

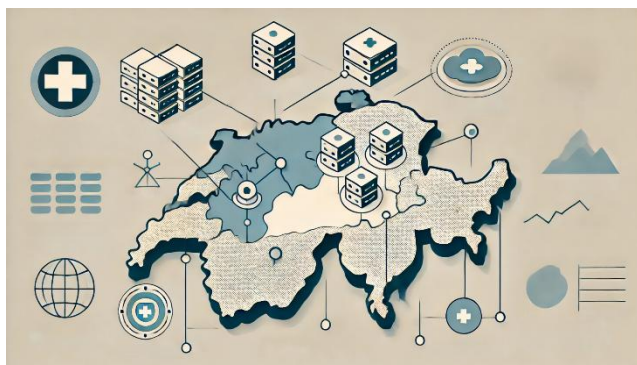
- **DMAV:** une grande attention a été portée en 2024 – et le sera encore en 2025 – au pilotage du projet du nouveau modèle de données de la mensuration officielle DMAV. La CGC apporte donc son soutien aux cantons pilotes lors de la mise en œuvre et échange directement avec eux ainsi qu'avec la Direction fédérale des mensurations cadastrales. En 2024, il nous a été possible de mettre en place un échange commun et de regrouper les demandes des cantons pilotes. Des décisions importantes en matière de services et de calendrier ont pu être amenées et doivent maintenant être concrétisées en 2025. La mise en œuvre sur geodienste.ch a également été conçue dans le cadre du pilotage et peaufinée en étroite coopération avec swisstopo.
- **FPDS2:** la CGC apporte son soutien à l'application [www.fpds2.ch](http://www.fpds2.ch) en matière de support et de poursuite du développement. Diverses demandes de changement (*request for change*) ont été mises en œuvre et d'autres adaptations et améliorations ont été traitées.



- **TH33:** l'IGS a lancé un projet visant à réviser le TH33. La commission des honoraires MO s'est emparée de ce thème et a mené quelques réflexions de principe. Au cours d'une première étape, une enquête doit permettre de connaître la position des cantons par rapport au TH33 et à son avenir.
- **Discussions avec la D+M:** cette année aussi, des échanges périodiques ont eu lieu entre la Direction fédérale des mensurations cadastrales et la CGC. Les deux parties entendent toujours se coordonner au niveau stratégique et s'informer l'une l'autre de leurs activités. Le format peut encore être optimisé et devrait l'être en 2025.



## 5. Domaine thématique Géoinfrastructure



Le domaine Géoinfrastructure englobe l'exploitation et la poursuite du développement de geodienste.ch (action n° 14 «*Poursuite du développement de geodienste.ch*») et d'autres plateformes visant à étayer l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG).

Dans le cadre de l'action n°33 «*Clarifications portant sur l'exploitation d'infrastructures intercantionales*», des idées pour les géoinfrastructures ont pu être identifiées, déchar-

geant les cantons de certaines tâches et offrant une plus-value par rapport aux solutions existantes.

Les trois idées suivantes ont été sélectionnées pour être examinées plus en détail en 2025:

- registre (*repository*) INTERLIS central pour les modèles de géodonnées cantonales
- tableau de bord de suivi (*monitoring dashboard*) pour les géoservices / services Web
- exploitation de composants RDPPF (serveur, visualiseur, extrait PDF, DataExtract)

Actuellement, on cherche à savoir si les membres adhèrent à ces idées et à connaître leur intérêt pour une éventuelle participation. En cas d'écho positif de leur part, l'examen des idées correspondantes se poursuivra en 2025 et des projets ad hoc seront lancés.

L'action n° 34 «*Documents d'accompagnement des géodonnées de base*» est mise en œuvre sur geodienste.ch en qualité d'extension.

### *geodienste.ch*

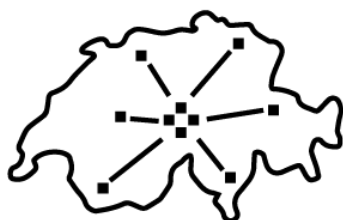
La mise en œuvre de la [Stratégie geodienste.ch 2025](#)<sup>3</sup> se poursuit. Six nouvelles offres (thèmes de données) ont été introduites en 2024 et une étape significative a été franchie puisque la mensuration officielle est désormais complète. Une enquête a été conduite auprès des clients et des cantons concernant geodienste.ch à la mi-2024. Les résultats obtenus ont été positifs et très précieux dans l'optique d'une poursuite du développement en rapport avec les besoins à satisfaire et orientée clients. En 2024, les principales nouveautés au niveau fonctionnel pour geodienste.ch ont été les suivantes:

#### **eCH-0056 Profil d'application de géoservices**

La mise à disposition de géoservices de base sur geodienste.ch se fonde sur la norme «eCH-0056 Profil d'application de géoservices». Cette norme profile les spécifications existantes pour l'infrastructure nationale de géodonnées et a été révisée de fond en comble en mars 2024 (v4.X). C'est grâce à des moyens provenant de la mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation que l'implémentation sur geodienste.ch des nouvelles interfaces requises telles qu'OGC API Features ou STAC a été entreprise. L'introduction aura lieu au début de l'année 2025.



<sup>3</sup> [https://www.kgk-cgc.ch/application/files/6416/2987/5218/Strategie\\_geodienste.ch\\_2025\\_FR.pdf](https://www.kgk-cgc.ch/application/files/6416/2987/5218/Strategie_geodienste.ch_2025_FR.pdf) [état le 16 janvier 2025]



### Extensions de l'intégration de données («hub»)

L'intégration de données a été optimisée et étendue, afin que les acteurs mettant des géodonnées à disposition puissent le faire encore plus aisément et avec plus de souplesse. Concrètement, le traitement des données a été optimisé et les compétences des mandants (en termes notamment de rôles, d'étapes de processus, d'attribution à des tiers de droits de mise à disposition) ont été élargies dans le but de constituer un «hub». Ainsi, une base importante a aussi été créée pour l'implication des gestionnaires de réseaux dans le contexte du cadastre des conduites sur geodienste.ch.

### Introduction du format CSV

Le format CSV est un format simple et répandu, très utilisé par les tableurs et les éditeurs de texte. Ce nouveau format permet de s'adresser à des groupes d'utilisateurs ayant des connaissances très limitées voire inexistantes en matière de gestion de géodonnées et de géoservices, mais ayant besoin d'informations pour traiter les questions de leur ressort.



Le groupe Stratégie a été institué à la fin de l'année 2024 pour initier le renouvellement de la stratégie de geodienste.ch. La stratégie va donc faire l'objet d'une révision en 2025, coordonnée avec la révision des lignes directrices de la CGC et harmonisée avec la stratégie suisse pour la géoinformation. Dans ce cadre, il est d'ores et déjà clair que les développements à venir de geodienste.ch s'orienteront vers une fusion à long terme avec d'autres composantes nationales telles que geo.admin.ch et geocat.ch afin de constituer la «Géoplateforme Suisse»<sup>4</sup>.

### *geobasisdaten.ch (geodonnees-de-base.ch)*



G E O B A S I S D A T E N

[geobasisdaten.ch](https://www.geobasisdaten.ch) constitue un inventaire allégé et centralisé des géodonnées de base et sert de réponse à la question politique de la mise en œuvre de la LGéo / de l'OGéo. L'exploitation est assurée conjointement avec swisstopo et ses moyens de financement proviennent de la mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation. En 2024, l'exploitation et l'utilisation ont pu être consolidées grâce aux travaux de développement et d'optimisation réalisés l'année précédente. Des développements complémentaires de plus grande ampleur seront vraisemblablement examinés à un stade ultérieur dans le contexte d'une possible intégration dans la «Géoplateforme Suisse».

<sup>4</sup> Titre provisoire, image cible, cf. <https://www.geoinformation.ch/fr/image-cible> [état le 16 janvier 2025]

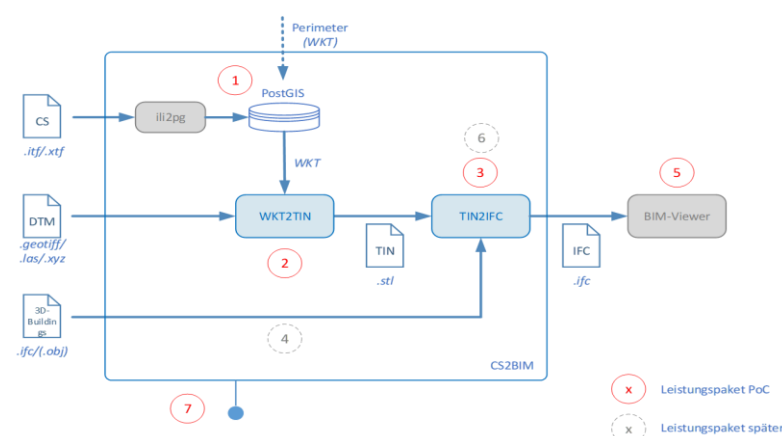
## 6. Domaine thématique Géofutur

Le domaine Géofutur couvre l'innovation et donc le développement de produits et de normes / standards d'avenir pour les géodonnées. En 2024, six actions existantes se sont poursuivies.

### 1) GéOBIM:

- Réseau: reconduction du groupe GéOBIM de la CGC et participation à la coordination nationale GéOBIM. Cette coordination nationale n'a toutefois pas trouvé ses marques en 2024 et le comité directeur a décidé de mettre un terme à cette participation.
- Gestion des cas d'usage (*use case management*): développement d'un cas d'usage pour traiter des demandes de construction avec le BIM. Les résultats doivent être disponibles en 2025 et servir de base pour définir la stratégie en matière de GéOBIM.

**cs2bim**: la preuve de concept (*proof of concept*, POC) s'est fondée sur une approche open source pour mettre à disposition des données cadastrales au format IFC. L'outil a livré les fonctionnalités souhaitées pour exporter des surfaces de la MO (via une projection sur le terrain) sur une base open source.



Le développement de la POC pour en faire un produit se poursuivra en 2025, vraisemblablement en coordination avec geostandards.ch (SGS). Le développement se concentrera sur la standardisation de la conversion géométrique (au sens d'un «ifcGeometryBuilder») ainsi que sur les aspects opérationnels dans la perspective d'une mise en production sur geodienste.ch.

### 2) Système d'information du sous-sol plurithématique:

La CGC et swisstopo ont échangé à plusieurs reprises à propos d'une stratégie nationale pour les géodonnées du sous-sol. L'importance du thème ne fait de doute pour aucune des deux parties et des clarifications supplémentaires sont requises, concernant notamment la distinction claire des données, la coordination avec les acteurs existants ou l'adoption formelle par les instances compétentes. Le mandat politique de la DTAP est indispensable pour cela. La stratégie sera structurée en 2025 et présentée ensuite à titre d'étude.

### 3) Réalité augmentée (RA) / réalité virtuelle (RV):

Le groupe de travail institué en 2023 s'est aussi réuni régulièrement durant l'année sous revue. Il sert du reste de plateforme pour l'acquisition et l'échange de connaissances en matière de RA et de RV, au sein de la CGC comme en dehors d'elle. Les présentations proposées par des membres ainsi que par des experts externes venant des hautes écoles ont permis d'avoir un aperçu captivant de projets

innovants et ont donné des idées pour définir un cas d'usage de la RA, lequel a été conçu dans la foulée par le groupe de travail.

Le cas d'usage retenu «Utilisation de la RA par le grand public à l'exemple d'un projet de construction» sera concrétisé en 2025, afin de permettre aux cantons d'acquérir un savoir-faire en matière de RA. Pour ce qui concerne les projets de construction, il peut tout aussi bien s'agir de données en 2D qu'en 3D, par exemple d'éoliennes, de centrales hydroélectriques, de bâtiments projetés issus de la mensuration officielle ou de bâtiments en 3D prévus.

#### 4) Géo3D:

Le concept et les bases pour une possible mise en œuvre ont été élaborés à partir des résultats de l'enquête. Le comité directeur de la CGC suggère, sur recommandation de la commission de l'exploitation de geodienste.ch, de poursuivre l'examen de cette question dans le contexte de la Géoplateforme Suisse, au moyen de métadonnées.

#### 5) 4D et historisation:

Au cours d'une première phase, une enquête a été conduite parmi les cantons. Elle a révélé que tous s'intéressaient à ce thème, mais qu'aucun n'avait encore trouvé de recette miracle pour optimiser son approche de la question. Lors de l'archivage, il faut tenir compte des modalités de mise à jour des données: est-elle permanente (cas de la MO) ou a-t-elle lieu par bonds successifs (cas des plans d'affectation)? Le caractère juridiquement épineux (certains sujets sont très sensibles) et le changement de modèle doivent aussi être pris en compte comme il convient. Il faut par ailleurs suivre une approche permettant de reconstituer l'ancien état dans le futur, sur la base des modifications inscrites dans les données. Des investigations poussées ne peuvent pas être faites en se fondant simplement sur des réflexions théoriques. C'est pourquoi le thème devrait être approfondi dans le cadre d'un travail de recherche et être étayé par des exemples concrets. Les travaux suivants seront spécifiés et attribués dans le cadre de Geostandards.ch d'ici à mi-2025.

#### 6) Géocommuns:

En 2024, les travaux relatifs aux géocommuns se sont surtout concentrés sur l'élaboration des bases juridiques et techniques pour leur mise en œuvre en Suisse. Il s'est confirmé dans ce cadre que les géocommuns permettent, en présence d'une réglementation appropriée, un accès simplifié et sûr aux géodonnées thématiques.

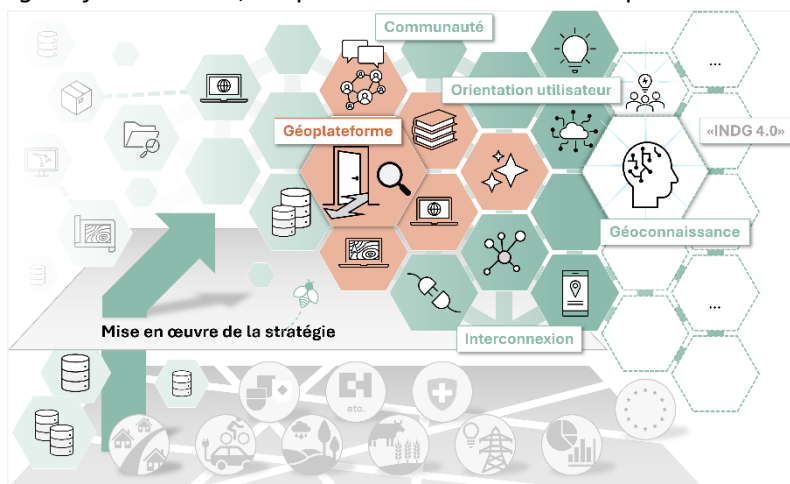
Dans le même temps, les bases pour la définition d'un projet pilote ont été préparées, afin de tester la faisabilité de géocommuns dans le secteur du tourisme à l'aide de points d'intérêt (*points of interest*, POI). Le projet coordonné par Swiss Data Alliance a défini un cadre pour la collaboration entre les différents acteurs (secteur public, secteur privé et associations d'utilité publique), afin d'améliorer la qualité et la disponibilité des données liées au tourisme. Ces initiatives doivent mettre en évidence le potentiel des géocommuns, tant sur le plan économique que social, et renforcer dans le même temps la gouvernance des données ouvertes au niveau national et régional.

Le travail concernant les géocommuns va se poursuivre en 2025 avec deux projets pilotes concrets.

## 7. Mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation

La mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation (SGS) commence à faire effet. Divers nouveaux concepts et plusieurs nouvelles applications passent en production ou poursuivent leur développement de manière ciblée. Des exemples sont exposés dans la suite. Le cadre fourni par l'organisation de la SGS a permis de clarifier des notions fondamentales dans le contexte de l'INDG Suisse, puis de les documenter sur *geoinformation.ch*, au profit d'une meilleure compréhension et d'une meilleure communication.

Une étape importante sur le plan général a été franchie avec la formation et la description de l'**image cible 2030+** de la SGS. La géoinformation fait partie intégrante du paysage suisse des données et l'évolution de l'INDG vers une infrastructure de la géoconnaissance est parfaitement soutenue par un pivot central, la **Géoplateforme**, permettant d'accéder à l'ensemble des composantes et des applications.



Il est devenu clair, lors de l'élaboration du **plan d'action 2025 de la SGS**, que la mise en œuvre de la stratégie produirait un effet plus durable si les actions étaient raisonnablement consolidées. Cela s'est donc traduit par le fait que de multiples activités en cours sont poursuivies ou approfondies dans le plan d'action 2025. Les activités organisationnelles, techniques et opérationnelles gagnent en importance. L'implication des services fédéraux et surtout des cantons lors de l'élaboration, nécessaire mais aussi plus forte, est jugée positivement et se renforce tout en étant optimisée.



De nombreux projets de base et de développement ont été réalisés par **GeoStandards.ch** pour la méthode fondée sur un modèle. L'éventail des logiciels existants a continué à être étoffé et amélioré. Différents concepts de base ont par ailleurs été élaborés: géométrie en 3D pour le BIM, données temporelles, description améliorée de la représentation.

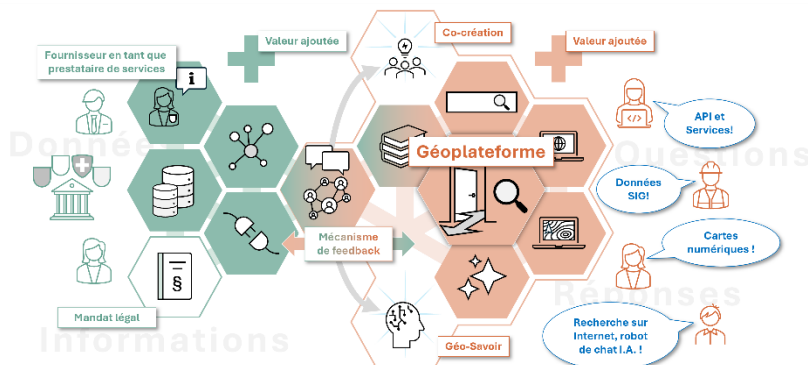
En matière de **normalisation**, c'est l'élaboration de la nouvelle norme pour les géométadonnées eCH-0271, venant se substituer à l'ancienne norme GM-03, qui retient l'attention. Elle a été développée dans le cadre d'un groupe de projet à la composition très large et sera publiée par eCH d'ici à la mi-2025.

Le projet de **Géoplateforme Suisse** passe à la vitesse supérieure! Une étape importante a été atteinte puisque les trois «composantes principales» que sont geodienste.ch, geocat.ch et le PP IFDG (geo.admin.ch) sont prêtes à développer la Géoplateforme en commun et à intégrer les applications existantes sur la nouvelle plateforme. Les trois équipes ont élaboré l'image cible à long terme en commun, laquelle se laisse intégrer dans l'image cible 2030+ de la SGS. L'offre de service se concentre sur les besoins des fournisseurs et des utilisateurs.

La première version du développement a été conçue et structurée au cours de la seconde moitié de l'année. Des ateliers de travail collaboratifs ont notamment favorisé l'établissement d'une synergie entre les équipes. Le développement s'effectue de manière agile, par le biais de présentations (principe du showcase), et est subdivisé en trois initiatives:



- architecture globale – «modèle d’entités», plan de transition;
- application Web de la Géoplateforme – UX/UI, visualiseur de cartes, information, interaction;
- organisation, communication, financement, concept d’exploitation.



*Image cible de la Géoplateforme*

*Workshop commun dans la tour de la cathédrale de Berne*



Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, les évolutions actuelles sont prises en compte, évaluées et adaptées. Les **développements dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA)** en font indéniablement partie. Le recours à des grands modèles de langage (*large language models*, LLM) dans les infrastructures de géodonnées va permettre aux utilisatrices et aux utilisateurs de mieux trouver les géoinformations et de les utiliser plus intuitivement. Lors de l'actualisation, de la documentation à l'aide de métadonnées et de la mise à disposition de géodonnées, l'IA offrira de nouvelles perspectives. Deux projets ont apporté de précieux enseignements et permis d'identifier des pistes de mise en œuvre. Les preuves de concept développées ont permis d'acquérir des premières expériences concrètes, qui ont ensuite été exploitées pour d'autres développements.

*Représentation générée par IA: recours à des LLM et à l'IA dans le domaine des géoinformations en Suisse.*



## Annexe I: finances

### Contributions des membres

Le budget 2024 a été adopté lors de l'assemblée générale du 1<sup>er</sup> février 2024 sur la base des contributions garanties par les membres (soit 111 000,00 francs) et de celle versée par la DTAP dans le cadre du mandat de prestations conclu (soit 600 000,00 francs).

### Comptes

En 2024, les résultats de la CGC ont été meilleurs qu'attendu. Si les dépenses se sont élevées à 1 218 798,32 francs, les recettes ont atteint 1 314 407,01 francs, de sorte qu'un bénéfice de 95 608,69 francs a été réalisé. A la fin de l'année 2024, les fonds propres de l'association se montaient à 571 495,40 francs.

Bilanz per 31. Dezember 2024			
Aktiven	Konto Nr.	Rechnung 2023	Rechnung 2024
		in CHF	in CHF
<i>Geschäftskonto Postfinance</i>	1010	64'969.74	464'878.38
<i>Forderungen Lieferungen und Leistungen</i>	1300	361'404.15	145'872.45
<i>Übrige Forderungen</i>	1301	0.00	9'285.80
<i>Aktive Rechnungsabgrenzungen</i>	1400	100'679.70	13'408.80
<b>Umlaufvermögen</b>		<b>527'053.59</b>	<b>633'445.43</b>
<b>Total Aktiven</b>		<b>527'053.59</b>	<b>633'445.43</b>
Passiven	Konto Nr.	Rechnung 2023	Rechnung 2024
		in CHF	in CHF
<i>Verbindlichkeiten Lieferungen und Leistungen</i>	2300	31'089.78	43'523.73
<i>Übrige Verbindlichkeiten</i>	2301	4'654.10	392.30
<i>Passive Rechnungsabgrenzungen</i>	2400	15'423.00	18'034.00
<b>Fremdkapital kurzfristig</b>		<b>51'166.88</b>	<b>61'950.03</b>
<i>Eigenkapital</i>	2800	440'378.83	475'886.71
<i>Gewinnvortrag/Verlustvortrag</i>	2970		
<i>Jahresgewinn/Jahresverlust</i>	2991	35'507.88	95'608.69
<b>Eigenkapital</b>		<b>475'886.71</b>	<b>571'495.40</b>
<b>Total Passiven</b>		<b>527'053.59</b>	<b>633'445.43</b>
Stand 17.1.2025 / Romedi Filli (Finanzen, Kassier)			



Erfolgsrechnung per 31.12.2024					
Ausgaben / Aufwand	KGK	KGK	KGK	KGK	KGK
	Kontoplan	Rechnung 2023	Budget 2024	Rechnung 2024	Diff.
		in CHF	in CHF	in CHF	in CHF
<b>Kommunikation</b>	<b>4000</b>	<b>35'371.40</b>	<b>38'000</b>	<b>34'636.86</b>	<b>3'363.14</b>
Website	4010	3'766.35	5'000	3'103.25	1'896.75
Lobbying / Public Relation	4020	2'845.00	3'000	1'314.21	1'685.79
Veranstaltungen / Präsentationen	4030	28'760.05	30'000	30'219.40	-219.40
<b>Geschäftsstelle</b>	<b>4100</b>	<b>959'271.87</b>	<b>1'008'000</b>	<b>984'994.06</b>	<b>23'005.94</b>
Personalkosten	4110	863'764.35	910'000	885'011.25	24'988.75
Weiterbildung	4120	10'827.45	12'000	890.00	11'110.00
Spesen	4130	19'579.60	19'500	26'512.19	-7'012.19
Räumlichkeiten	4140	31'500.00	31'500	31'500.00	0.00
technische Büroinfrastruktur (EDV, Telekom, Lizenzen)	4150	33'600.47	35'000	41'080.62	-6'080.62
<b>Administration</b>	<b>4200</b>	<b>78'357.95</b>	<b>69'000</b>	<b>35'576.99</b>	<b>33'423.01</b>
Mandat Administration	4210	3'500.00	3'500	3'500.00	0.00
Personalgewinnung	4220	0.00	1'000	2'886.30	-1'886.30
Übersetzungen	4230	60'952.15	50'000	19'266.69	30'733.31
Bank Spesen	4240	250.00	500	92.00	408.00
Spesen Vorstand und Mitglieder	4250	13'655.80	13'000	9'832.00	3'168.00
Übriger Aufwand	4260	0.00	1'000	0.00	1'000.00
<b>Mitgliederbeiträge an Organisationen</b>	<b>4300</b>	<b>7'077.00</b>	<b>7'000</b>	<b>7'081.00</b>	<b>-81.00</b>
Mitgliederbeitrag SOGI	4310	1'000.00	1'000	1'000.00	0.00
Mitgliederbeitrag Geowebforum	4320	2'000.00	2'000	2'000.00	0.00
Mitgliederbeitrag TVG-CH	4330	2'500.00	2'500	2'500.00	0.00
Mitgliederbeitrag eCH	4340	500.00	500	500.00	0.00
Mitgliederbeitrag GeoSummit	4350	1'077.00	1'000	1'081.00	-81.00
<b>Themenfeld Organisation</b>	<b>4400</b>	<b>0.00</b>	<b>2'000.00</b>	<b>1'500.00</b>	<b>500.00</b>
Projekte	4410	0.00	2'000	1'500.00	500.00
<b>Themenfeld Geokoordination</b>	<b>4500</b>	<b>0.00</b>	<b>5'000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>5'000.00</b>
Projekte	4510	0.00	5'000	0.00	5'000.00
<b>Themenfeld Georeferenzdaten</b>	<b>4600</b>	<b>3'700.00</b>	<b>5'000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>5'000.00</b>
Projekte	4610	3'700.00	5'000	0.00	5'000.00
<b>Themenfeld Geoinfrastruktur</b>	<b>4700</b>	<b>130'214.60</b>	<b>122'000.00</b>	<b>88'039.21</b>	<b>33'960.79</b>
Projekte	4710	5'385.00	2'000	0.00	2'000.00
geobasisdaten.ch	4720	17'798.50	0	0.00	0.00
geodienste.ch	4730	107'031.10	120'000	88'039.21	31'960.79
<b>Themenfeld Geofutur</b>	<b>4800</b>	<b>36'865.90</b>	<b>50'000.00</b>	<b>66'970.20</b>	<b>-16'970.20</b>
Projekte	4810	36'865.90	50'000	66'970.20	-16'970.20
<b>Gesamtaufwand</b>	<b>--</b>	<b>1'250'858.72</b>	<b>1'306'000.00</b>	<b>1'218'798.32</b>	<b>87'201.68</b>
Einnahmen / Ertrag	KGK	KGK	KGK	KGK	KGK
	Kontoplan	Rechnung 2023	Budget 2024	Rechnung 2024	Diff.
		in CHF	in CHF	in CHF	in CHF
<b>Einnahmen / Ertrag</b>	<b>--</b>	<b>1'286'366.60</b>	<b>1'331'000</b>	<b>1'314'407.01</b>	<b>-16'592.99</b>
Leistungsauftrag der BPUK	3000	599'999.99	600'000	599'999.99	-0.01
Mitgliederbeiträge	3100	111'000.01	111'000	111'000.00	0.00
Ertrag aus Veranstaltungen	3200	24'575.00	25'000	23'095.00	-1'905.00
Übrige Entgelte	3300	134'268.00	130'000	127'045.00	-2'955.00
Einnahmen aus Projekten	3400	74'706.94	105'000	86'115.54	-18'884.46
Leistungsvereinbarung swisstopo	3500	341'771.85	360'000	367'144.07	7'144.07
Zinserträge	3600	44.81	0	7.41	7.41
<b>Gesamteinnahmen</b>	<b>--</b>	<b>1'286'366.60</b>	<b>1'331'000</b>	<b>1'314'407.01</b>	<b>-16'592.99</b>
<b>Gewinn (+) / Verlust (-)</b>	<b>--</b>	<b>35'507.88</b>	<b>25'000.00</b>	<b>95'608.69</b>	<b>70'608.69</b>
<b>Eigenkapital</b>	<b>--</b>	<b>475'886.71</b>		<b>571'495.40</b>	

## Explication des écarts enregistrés

Le **compte 4120 (Weiterbildung)** présente un solde positif, les dépenses ayant été inférieures de 11 110,00 francs à la prévision budgétaire. Aucune formation continue d'une certaine ampleur n'a été organisée en 2024. Cela s'explique notamment par le fait que les ressources personnelles ont été fortement sollicitées par ailleurs.

Le **compte 4150 (technische Büroinfrastruktur (EDV, Telekom, Lizenzen))** présente un solde négatif, les dépenses ayant dépassé la prévision budgétaire de 6080,62 francs. Deux ordinateurs portables supplémentaires ont été achetés. Des abonnements pour Confluence et GitLab ont en outre été souscrits pour plusieurs personnes dans le cadre des activités de la SGS.

Le **compte 4220 (Personalgewinnung)** présente un solde négatif, les dépenses ayant dépassé la prévision budgétaire de 1886,30 francs. Deux postes ont été à pourvoir durant l'année et pour l'un d'entre eux, l'annonce publiée l'a été à la fois en allemand et en français, ce qui a occasionné des frais de publication plus élevés.

Le **compte 4230 (Übersetzungen)** présente un solde positif, les dépenses ayant été inférieures de 30 733,31 francs à la prévision budgétaire. Tant swisstopo (avec qui la CGC a conclu un accord de remboursement pour certains travaux) que la CGC elle-même ont fait traduire moins de documents par des traducteurs professionnels.

Le **compte 4250 (Spesen Vorstand und Mitglieder)** présente un solde positif, les dépenses ayant été inférieures de 3168,00 francs à la prévision budgétaire. Les membres du comité directeur n'ont pas tous demandé les remboursements de frais auxquels ils auraient pu prétendre.

Le **compte 4730 (geodienste.ch)** présente un solde positif, les dépenses ayant été inférieures de 31 960,79 francs à la prévision budgétaire. L'audit de sécurité dont le coût a finalement été inférieur à ce qui était inscrit au budget a révélé que l'analyse de vulnérabilité prévue n'était pas nécessaire en l'état actuel des choses. En outre, le volume des travaux confiés à Sourcepole a été inférieur à ce qui était initialement prévu.

Le **compte 4810 (Projekte)** présente un solde négatif, les dépenses ayant dépassé la prévision budgétaire de 16 970,20 francs. La CGC a pris en charge un mandat externe portant sur des clarifications juridiques relatives aux géocommuns. La moitié de la somme ainsi payée a fait l'objet d'un remboursement de la part de swisstopo, resp. de la SGS (via le compte 3400).

Le **compte 3400 (Einnahmen aus Projekten)** présente un solde négatif, les recettes ayant été inférieures de 18 884,46 francs à la prévision budgétaire. Aucun projet pour lequel des financements spéciaux de la part des cantons auraient été nécessaires n'a été exécuté.

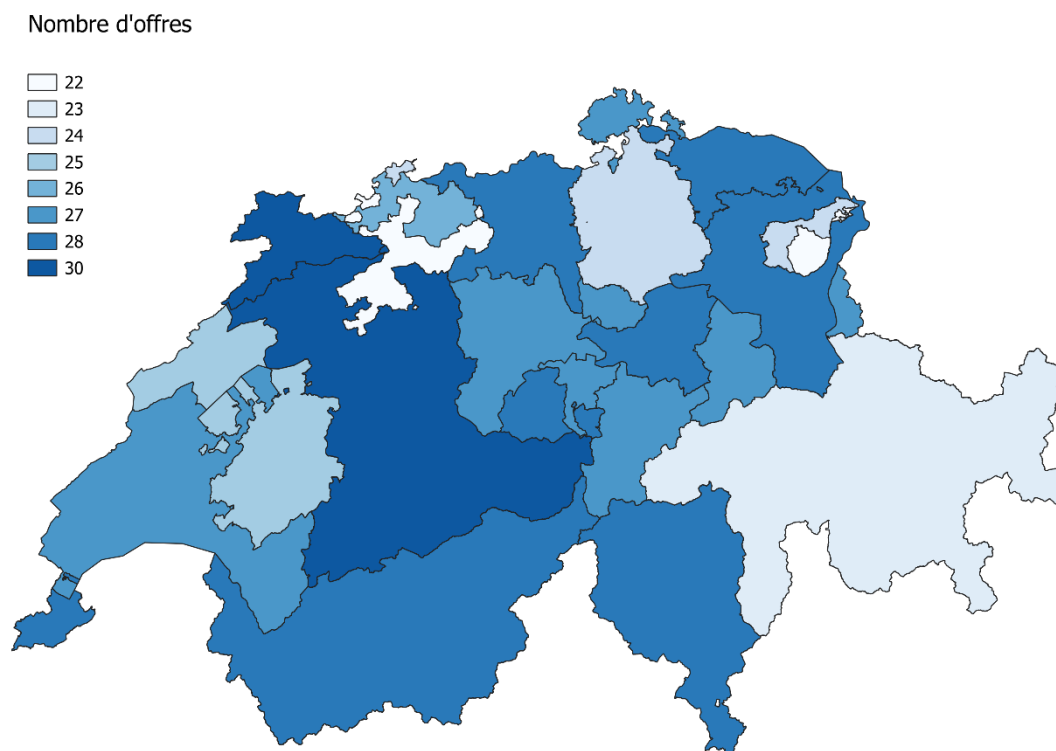
## Annexe II: programmes de mise en œuvre des géodonnées de base

Tableau II-1: vue d'ensemble des programmes de mise en œuvre en cours

Programme	Thème (jeu de géodonnées de base)	Pilotage (responsabilité) Canton test	Etat de la mise en œuvre*
IV 2019-2022	Surfaces d'assollement (ID 68.1)	TG	Programme de mise en œuvre achevé
IV 2019-2022	Zones réservées (ID 76.1)	TG	Programme de mise en œuvre achevé
IV 2019-2022	Nappes d'eau souterraines (ID 139.1)	GE	Programme de mise en œuvre achevé
IV 2019-2022	Inventaire des prélèvements d'eau existants (ID 140.1, 140.2)	GE	Programme de mise en œuvre achevé
IV 2019-2022	Planification et rapport de l'assainissement des centrales hydroélectriques (ID 192.1)	GE	Programme de mise en œuvre achevé
V 2020-2023	Espace réservé aux eaux (ID 190)	VS	Pilotage achevé
V 2020-2023	Planification de la revitalisation des cours d'eau (ID 191.1)	VS	Pilotage achevé
V 2020-2023	Planification de la revitalisation des rives lacustres (ID 191.2)	SZ	Pilotage achevé
V 2020-2023	Sécurité de l'approvisionnement en électricité: zones de desserte (ID 183.1)	GL	Pilotage achevé
V 2020-2023	Planification communale de l'évacuation des eaux (PGEE) (ID 129.1)		Travaux en cours
V 2020-2023	Banque de données des stations d'épuration (ARA-DB) (ID 134.5)		Travaux en cours
VI 2022 – 25	Plans directeurs des cantons (ID 69.1)	BL	Planification en cours
VI 2022 – 25	Etat de l'équipement (ID 74.1)	BL	Planification en cours
VI 2022 – 25	Banque de données sur l'état des eaux superficielles (DBGZ) – emplacements des stations de mesure (ID 134.1)		Planification en cours
VI 2022 – 25	Fonction de la forêt – forêt protectrice (ID 161.2)	TG	Planification en cours
VI 2022 – 25	Cadastre des événements naturels (ID 167.1)	LI	Pilotage achevé
VI 2022 – 25	Cadastre des événements naturels (complet) (ID 167.1)		Pilotage achevé
VI 2022 – 25	Photo aérienne (jeu de géodonnées de base de classe IV/V)	LU	Pilotage achevé
VII 2023 – 26	Protection contre les catastrophes naturelles (ID 81.2)		Planification en cours
VII 2023 – 26	Cadastres de bruit pour les routes principales et les autres routes (ID 144.1)		Planification en cours
VII 2023 – 26	Défrichement et compensation du défrichement (ID 185.1)	AG	Pilotage achevé
VII 2023 – 26	Barrages sous surveillance des cantons (ID 194.1)		Planification en cours
VII 2023 – 26	Cartes d'analyse climatique (température physiologique équivalente) (géodonnées de base des classes IV et V)	LU	Travaux en cours

\* Etat: pilotage achevé; travaux en cours; planification en cours, adaptation du modèle

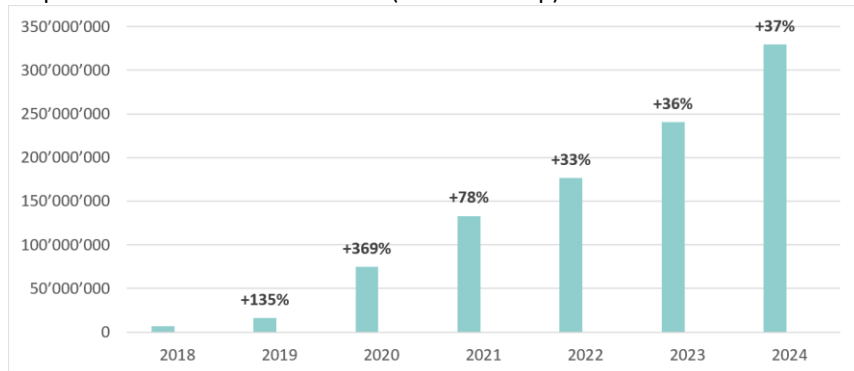
La carte suivante indique le nombre de jeux de données proposés. Les jeux de données pour lesquels des cantons ont indiqué qu'il n'y avait «pas de données», faute d'objets correspondants sur leur territoire, ont aussi été pris en compte ici comme des jeux de données mis à disposition.



Les jeux de données mis à disposition pour une offre donnée peuvent être consultés sur la page de l'offre considérée sur [geodienste.ch](https://www.geodienste.ch).

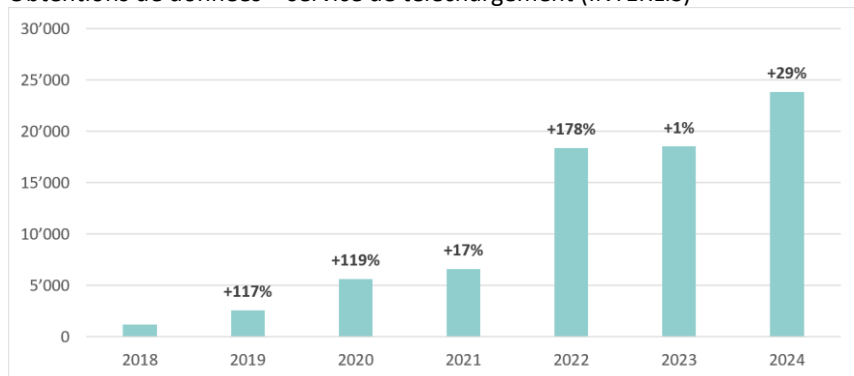
## Annexe III: statistique des accès à geodienste.ch

### Requêtes – service de consultation (WMS GetMap)



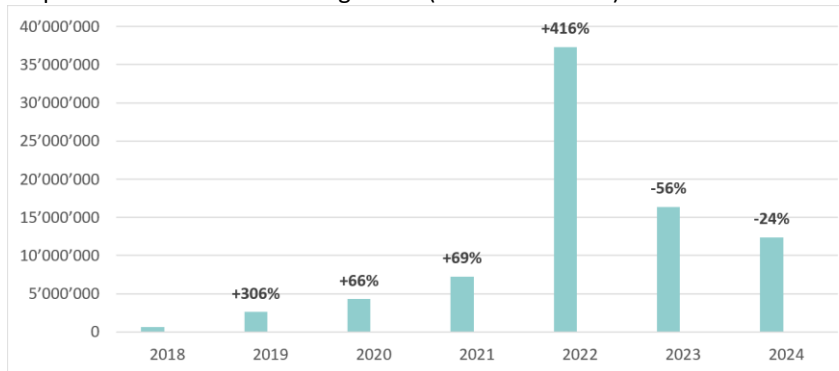
Evolution du nombre de requêtes WMS GetMap (accès au service de consultation selon la LGéo).

### Obtentions de données – service de téléchargement (INTERLIS)



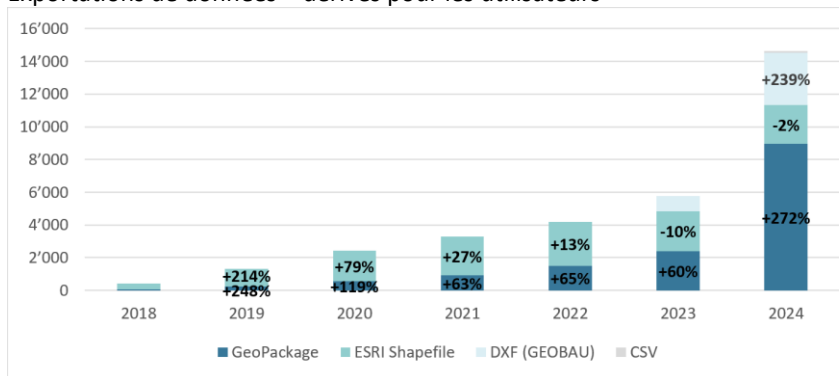
Evolution du nombre d'obtentions de données au format INTERLIS via AtomFeed (accès au service de téléchargement selon la LGéo).

### Requêtes – service de téléchargement (WFS GetFeature)



Evolution du nombre de requêtes WFS GetFeature avec paramètres BBOX. Le recul en 2023 s'explique par l'introduction de la politique d'usage raisonnable «fair use» (cf. [conditions d'exploitation de geodienste.ch](#)), resp. par le «Web-Scraping» abusif enregistré en 2022.

### Exportations de données – dérivés pour les utilisateurs



Evolution du nombre d'exportations de données au format GeoPackage, ESRI Shapefile ou DXF GEOBAT (depuis 2023).

Une exportation de données peut comprendre des jeux de plusieurs cantons. En 2023, 37 497 jeux ont été obtenus.

## Annexe IV: contrôle du résultat de la mise en œuvre de la SGS

Les mesures / actions / projets selon le plan d'action 2024 de la mise en œuvre de la SGS ont été évalués à la fin de l'année 2024 dans le cadre de la gestion du portefeuille de projets, cf. tableaux ci-après, subdivisés par champs d'action de la stratégie.

✓ = achevée (jusqu'au T1 2025 inclus), ● = travaux en cours, dans les temps, ● = en retard, ● = ajournée / suspendue.

### I — Promouvoir l'écosystème de la géoinformation

Forger une identité y compris visuelle ( <b>Corporate Identity / Corporate Design</b> , CI/CD) pour la «Géoinformation Suisse» et pour la «Géoplateforme Suisse».	●
Clarifier le type d'intégration du centre opérationnel de GeoStandards.ch dans la mise en œuvre de la stratégie, rédiger une <b>convention pour GeoStandards.ch</b> .	✓
<b>Clarifier</b> la prise en charge future de <b>tâches opérationnelles</b> dans le cadre de l' <b>INDG</b> . Proposer une forme d'organisation adaptée, financement compris. ⇒ Ajournée, transférée dans la nouvelle action 2025 visant à clarifier la gouvernance de l'INDG.	●

### II — Relier les géodonnées

<b>Clarifications juridiques</b> ; examen des tâches / compétences / responsabilités dans la LGéo et l'OGéo sous l'angle de l' <b>harmonisation des données</b> . ⇒ Reprise en 2025.	●
Définition et mise en œuvre du processus d' <b>assurance de la qualité à l'aide de données projetées</b> via geodienste.ch, exemple d'application des zones de tranquillité de la faune sauvage.	✓
<b>Clarification</b> orientée utilisateurs du <b>besoin en harmonisation</b> au-delà de l'harmonisation structurelle (modèles de géodonnées minimaux via geodienste.ch). ⇒ Reprise en 2025.	●
<b>Poursuite du développement</b> de l'infrastructure de <b>geodienste.ch</b> par l'adjonction de fonctionnalités permettant la mise à disposition de <b>données du cadastre des conduites</b> au format DXF et en tant qu'extraits PDF.	●
Elaboration de la <b>nouvelle norme sur les métadonnées</b> eCH-0271.	✓
<b>Améliorer</b> l'intelligibilité et la convivialité de l' <b>interface de recherche</b> de <b>geocat.ch</b> . ⇒ Interrompue parce qu'obsolète. Intégration à la Géoplateforme Suisse (cf. ci-après).	●
<b>Etat des lieux</b> de la <b>formation continue</b> en matière de données liées / <b>Linked Data</b> ; vue d'ensemble des possibilités de formation de base / continue en Suisse et à l'étranger.	✓
Identification orientée besoins et liste des <b>géodonnées intéressantes pour la mise en œuvre comme Linked Data</b> .	●

### III — Faciliter les processus

Le <b>profil d'application de géoservices (eCH-0056)</b> révisé est publié et le référencement dans l'ordonnance OGéo-swisstopo est mis à jour. La mise en œuvre technique est lancée. ⇒ La révision de l'OGéo-swisstopo est encore à venir.	●
Traitement de <b>demandes d'autorisation de construire avec le BIM</b> : poursuite et extension de la gestion des cas d'usage ( <i>Use Case Management</i> , UCM).	✓
Mise à disposition des <b>MGDM au format IFC</b> dans la Suisse entière sur geodienste.ch. ⇒ PoC CS2BIM; poursuite du développement dans le cadre de GeoStandards.ch	●
<b>Poursuite du développement d'INTERLIS – géométrie en 3D</b> : état des lieux, concept, proposition d'extension du langage INTERLIS (→ GeoStandards.ch) dans le contexte du BIM.	✓

#### IV — Développer la science des géodonnées

Mise en place d'une <b>communauté des utilisateurs</b> dans le domaine de la <b>science des géodonnées</b> .	●
Intelligence artificielle (IA) et géodonnées – grands modèles de langage ( <i>Large Language Models, LLM</i> ) dans les infrastructures de géodonnées.	☑

#### V — Encourager l'innovation

Etendre la <b>collaboration</b> à d'autres <b>cantons</b> et utiliser les <b>synergies</b> avec d'autres <b>actions</b> : réaliser deux ou trois projets communs (STD+SGS) et documenter les enseignements tirés en continu. ⇒ Poursuite et conclusion en 2025.	●
<b>Veille technologique</b> et communication à propos de thèmes actuels. <b>Radar technologique dans le domaine de la géoinformation</b> : assurer le suivi, évaluer et publier; établir une liste d'innovations pertinentes destinées à la SGS avec des propositions pour des appels d'offres (innovations) ou des projets à mettre en œuvre. ⇒ Reprise en 2025.	●
Elaborer des possibilités d' <b>interaction</b> entre des <b>jumeaux numériques urbains</b> et une <b>IDG</b> à l'aide d'un ou deux exemples. Mettre la plus-value résultante en lumière et définir des propositions de développement.	☑

#### VI — Acquérir et renforcer des compétences

Concept d'organisation d'une <b>conférence nationale sur la formation de base et continue dans la «géobranche»</b> (collaboration avec l'OSIG, GS6) et manifestation d'une certaine ampleur prévue en 2025 au niveau des hautes écoles. ⇒ Reprise en 2025.	●
<b>Publier les offres de formation de base et continue</b> dans la «géobranche» <b>sur une plateforme</b> : vérifier si les parties prenantes pertinentes y sont prêtes et concevoir la publication sur la «Géoplateforme Suisse» (cf. 7-24-01). ⇒ Interrompue parce qu'obsolète. Intégration à la Géoplateforme Suisse (cf. ci-après).	●
Garantir la gestion opérationnelle et le renforcement de la notoriété et de l'utilisation de <b>sCHOOL-maps.ch</b> . ⇒ Poursuite de l'exploitation.	●

#### VII — Poursuivre le développement des plateformes numériques

<b>Mettre en place et en service la «Géoplateforme Suisse»</b> (plateforme de l'INDG; phase «Réalisation»); <b>clarifier la forme d'interconnexion, resp. le niveau d'intégration des composantes pertinentes</b> à moyen terme dans le concept de la «Géoplateforme Suisse». ⇒ Mise en place et en service en 2025.	●
<b>Poursuite du développement de GeoHarvester</b> , enrichi par de nouvelles fonctionnalités et garantie de son exploitation.	☑