

# Rapport annuel

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



2022

## Table des matières

1. Avant-propos .....	3
2. Organisation .....	4
3. Géocoordination.....	5
4. Géodonnées de référence.....	7
5. Géoinfrastructure .....	8
geodienste.ch .....	8
geobasisdaten.ch (geodonnees-de-base.ch).....	9
6. Géofutur .....	10
7. Stratégie suisse pour la géoinformation .....	11
Annexe I: finances .....	12
Annexe II: programmes de mise en œuvre des géodonnées de base .....	15
Annexe III: statistique des accès à geodienste.ch .....	17

## Informations sur le document

Classification	non classifié <sup>1</sup> / interne / confidentiel
Etat	en cours d'élaboration / en cours d'examen / <u>achevé</u>
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	Déc. 2022	UC	Projet sommaire, table des matières
0.7	23.12.2022	CO CGC	Rédaction des textes (sans les annexes)
0.9	13.01.2023	CD CGC, CO CGC	Prêt pour être adopté
1.0	24.01.2022	MR	Modifications telles que décidées lors de la réunion du comité du 19 janvier 2023; version prête à être adoptée par l'AG CGC et l'AP DTAP

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

## 1. Avant-propos

La CGC est en passe de devenir la conférence spécialisée dans les domaines de la géoinformation, de la mensuration officielle, du cadastre RDPPF et du cadastre des conduites. Avec le recul, il s'avère que la décision de fusionner la CCGEO et CadastreSuisse a vraiment été prise au bon moment. Elle a non seulement dégagé des synergies supplémentaires, mais a aussi renforcé la voix et le poids des cantons ainsi que le niveau de compréhension entre eux pour les tâches importantes sur le plan horizontal (coordination dans le domaine de la géoinformation) et vertical (création, mise à jour et publication des géodonnées de référence et des données cadastrales).

Il faut considérer à la fois comme un défi et une chance le fait que la CGC soit impliquée dans de multiples activités et soit très sollicitée sur le plan opérationnel en plus de son travail de coordination, sans compter qu'elle exploite deux applications Web intercantionales très utilisées (geodienste.ch et geobasisdaten.ch) qui constituent des piliers de l'Infrastructure nationale de données géographiques (INDG) (domaine Géoinfrastructure). La mise en œuvre de la loi sur la géoinformation est par ailleurs poursuivie à un rythme soutenu en s'appuyant sur le plan de mise en œuvre des géodonnées de base (domaine Géocoordination), tout en coordonnant les tâches communes que sont la mensuration officielle et le cadastre RDPPF (domaine Géodonnées de référence) et en gardant constamment un œil sur l'avenir (domaine Géofutur).

Plusieurs thèmes vont gagner en importance pour la CGC dans un futur proche. Il s'agit notamment du cadastre des conduites Suisse, du bâtiment officiel Suisse, du réseau des transports Suisse, des développements en matière de BIM et de GéoBIM ainsi que des réalités virtuelle et augmentée avec l'intelligence artificielle en toile de fond. Autant dire que nous sommes impatients de savoir ce que l'avenir réserve à la CGC.

*Simon Rolli*  
*Président de la CGC*

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



Photo de groupe prise dans la salle du Grand Conseil du canton de Lucerne, lors du workshop de deux jours organisé en septembre 2022

## 2. Organisation

Les tâches stratégiques et organisationnelles générales de la conférence sont traitées au sein du domaine Organisation. Durant le deuxième exercice d'exploitation de la CGC, il convenait d'optimiser et de consolider les processus. Les différents domaines thématiques sont tous parvenus à trouver leur place et commencent à faire effet. Il s'agit désormais de formaliser cette architecture dans un document d'organisation et de le tenir à jour. Les actions entreprises par la conférence se fondent sur les lignes directrices de la CGC pour les années 2022 à 2025, adoptées lors de l'assemblée générale du 1<sup>er</sup> février 2022. Le mot d'ordre est «Avancer ensemble».

La mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation (SGS) prend de l'ampleur et constitue un bel exemple de collaboration entre la Confédération et les cantons. Le comité directeur et le centre opérationnel ont relevé le niveau de priorité de la mise en œuvre et avec le Dr Peter Staub, c'est un professionnel aguerri qui a rejoint la CGC au début de 2022 pour codiriger le bureau («Office SGS») en son nom. Ce thème devient un chapitre à part entière du rapport annuel à partir de la présente édition.

Sur le plan opérationnel, l'année a été marquée par deux avancées importantes dans le domaine de l'organisation. Le site Internet [www.kgk-cgc.ch](http://www.kgk-cgc.ch) est dorénavant proposé en italien et l'infrastructure technique du centre opérationnel a été intégralement repensée. Désormais, le centre opérationnel est parfaitement autonome en s'étant doté de son propre matériel et de ses propres logiciels. Il s'est totalement libéré des prescriptions techniques du canton de Lucerne, tout en continuant à occuper des locaux au sein du canton. Il peut donc recourir à des méthodes agiles et efficaces, couplées à des services Cloud et à des applications en ligne. Madame Ursula Chappuis a par ailleurs été engagée en juillet 2022 pour assurer le soutien administratif du centre opérationnel. Elle tenait déjà la comptabilité de la CGC ces dernières années.

Il n'y aura pas de nouveau plan d'action de la CGC en 2023. Ce plan couvre dorénavant deux exercices. De nouveaux projets d'une certaine ampleur en 2023, impossibles à décaler, peuvent cependant être présentés à l'assemblée générale avec le budget 2023 et figurer dans le prochain plan d'action en 2024. Les réflexions autour de la nouvelle forme de ce plan et de la documentation des actions se poursuivent. Il faut garantir ici une parfaite traçabilité et éviter tout doublon avec le plan d'action de la SGS qui ne couvre qu'une seule année.

### Comité directeur de la CGC

(avec la responsabilité du domaine indiqué)

- Simon Rolli, président  
(domaine Organisation)
- Patrick Reimann, vice-président
- Romedi Filli, trésorier  
(domaine Géoinfrastructure)
- Martin Barrucci  
(domaine Géocoordination)
- Hans Andrea Veraguth  
(domaine Géodonnées de référence)
- Laurent Niggeler  
(domaine Géofutur)
- Priska Haller
- Florian Spicher

### Centre opérationnel de la CGC

(avec la supervision du domaine indiqué)

- Mathias Ritter, directeur du centre  
opérationnel (domaine Organisation)
- Dominic Kottmann  
(domaine Géoinfrastructure)
- Melanie Sütterlin  
(domaine Géocoordination)
- Kilian Glaus  
(domaine Géodonnées de référence)
- Nicolas Staib  
(domaine Géofutur)
- Rony Speck
- Peter Staub [depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022]  
(stratégie suisse pour la géoinformation)
- Ursula Chappuis [depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2022]

### 3. Géocoordination

Le domaine Géocoordination vise à coordonner des instances, des produits et des normes / standards du monde des géodonnées en Suisse. Cela passe notamment par des travaux portant sur les plans de mise en œuvre, la modélisation et les communautés d'informations spécialisées (FIG, Fachinformationsgemeinschaften) ainsi que l'Infrastructure nationale de données géographiques (INDG).

#### **Programmes de mise en œuvre et plans d'offre**

Le tableau 3.1 propose une vue d'ensemble des programmes de mise en œuvre IV, V et VI en cours durant l'année sous revue. Une liste des programmes achevés figure par ailleurs sur le site Internet de la CGC. Les programmes IV et V ont été marqués par un grand nombre d'adaptations des modèles. Les travaux relatifs aux offres *Inventaire des prélèvements d'eau existants* (ID 140.1, 140.2), *Planification et rapport de l'assainissement des centrales hydroélectriques* (ID 192.1), *Planification de la revitalisation des cours d'eau* (ID 191.1) et *Banque de données des stations d'épuration* (ID 134.5) se sont poursuivis en tenant compte de l'adaptation du modèle, les modèles adaptés n'ayant pas encore été publiés. Des auditions doivent encore avoir lieu pour les modèles *Nappes d'eau souterraines* (ID 139.1) et *Planification et rapport de l'assainissement des centrales hydroélectriques* (ID 192.1). Le programme VI a été initié durant l'année sous revue et deux pilotages sont déjà achevés.

Tableau 3.1: vue d'ensemble des programmes de mise en œuvre en cours

Programme	Thème (jeu de géodonnées de base)	Responsabilité (pilotage)	Etat de la mise en œuvre*
IV 2019-2022	Surfaces d'assolement (ID 68.1)	TG	Pilotage achevé
IV 2019-2022	Zones réservées (ID 76.1)	TG	Pilotage achevé
IV 2019-2022	Nappes d'eau souterraines (ID 139.1)	GE	Adaptation du modèle
IV 2019-2022	Inventaire des prélèvements d'eau existants (ID 140.1, 140.2)	GE	En cours / adaptation du modèle
IV 2019-2022	Planification et rapport de l'assainissement des centrales hydroélectriques (ID 192.1)	GE	En cours / adaptation du modèle
V 2020-2023	Espace réservé aux eaux (ID 190)	VS	Planification
V 2020-2023	Planification de la revitalisation des cours d'eau (ID 191.1)	VS	En cours / adaptation du modèle
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)		En cours
V 2020-2023	Banque de données des stations d'épuration (ARA-DB) (ID 134.5)		En cours / adaptation du modèle
VI 2022 – 25	Plans directeurs des cantons (ID 69.1)	BL	Planification
VI 2022 – 25	Etat de l'équipement (ID 74.1)	BL	Planification
VI 2022 – 25	Banque de données sur l'état des eaux superficielles (DBGZ) – emplacements des stations de mesure (ID 134.1)		Planification
VI 2022 – 25	Fonction de la forêt – forêt protectrice (ID 161.2)	TG	Planification
VI 2022 – 25	Cadastre des événements naturels (ID 167.1)	LI	Pilotage achevé
VI 2022 – 25	Cadastre des événements naturels (complet) (ID 167.1)		En cours
VI 2022 – 25	Parcs d'importance nationale (ID 187.1)		Planification
VI 2022 – 25	Photo aérienne (jeu de géodonnées de base de classe IV/V)	LU	Pilotage achevé

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

Quatre nouvelles offres ont été mises en ligne sur geodienste.ch durant l'année sous revue (planification de la revitalisation des rives lacustres, photo aérienne, cadastre des événements naturels et points fixes (catégorie 2)) et l'intégralité a désormais été atteinte pour une offre (cadastre des sites pollués). Ainsi, 27 offres sont actuellement disponibles sur geodienste.ch (état en décembre 2022), 8 d'entre elles étant complètes. Au total, une hausse continue du volume de données cantonales dans les différentes offres a pu être observée.

Une représentation graphique détaillée de l'état de la mise en œuvre ainsi que la planification des cantons concernant les programmes achevés et les offres dont le pilotage est achevé sont disponibles sur geodienste.ch, sur la page de l'offre considérée.

### Participation à des FIG

Durant l'année sous revue, le centre opérationnel de la CGC a participé activement aux communautés d'informations spécialisées (FIG) consacrées aux modèles de géodonnées minimaux (MGDM) répertoriés sur le tableau 3.2, y a représenté les intérêts des cantons 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 consacrées à des modèles de géodonnées minimaux

ID	Thème (jeu de géodonnées de base)	Etat (processus en cours)
66.1	Inventaire de l'approvisionnement en eau potable en temps de crise	élaboration / révision
139.1	Nappes d'eau souterraines	élaboration / révision
141	Résurgences, captages, installations d'alimentation artificielle	élaboration / révision
144.1	Cadastre de bruit pour les routes principales et les autres routes; révision du MGDM	achevé
tbd	Infrastructures agricoles	élaboration / révision
tbd	Vues d'ensemble des risques	élaboration / révision

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

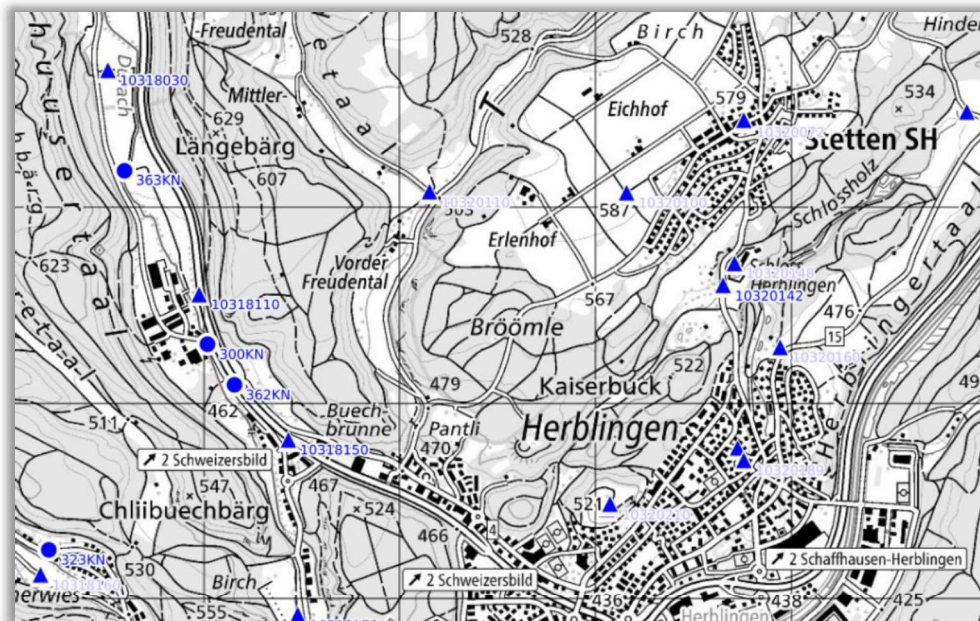
- Plan de mise en œuvre pour des géodonnées de base des classes IV/V (action 18):** le groupe de travail a élaboré une proposition pour le processus de mise en œuvre des géodonnées de base des classes IV/V et a adapté le document existant pour le plan de mise en œuvre en le complétant par le plan concernant les géodonnées de base des classes IV/V. L'étape suivante sera la rédaction d'une recommandation portant sur le mode opératoire à adopter lors de la modélisation.
- Données d'essai pour la mise en œuvre de géodonnées de base relevant du droit fédéral (action 19):** une analyse de situation a été conduite durant la phase d'initialisation du projet, afin d'identifier plusieurs cas de figure pour le processus global, sur la base de la mise en œuvre des MGDM. Pour ces différents cas de figure, les modalités concrètes de mise à disposition de données d'essai utilisables en pratique ont ensuite été définies, de façon à optimiser le processus de modélisation des données et/ou de mise en œuvre sur geodienste.ch (cf. aussi «Mise à disposition de géodonnées harmonisées couvrant le pays entier» au paragraphe «Stratégie suisse pour la géoinformation»).

## 4. Géodonnées de référence

Le domaine Géodonnées de référence traite de tous les thèmes en rapport avec la mensuration officielle. 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. Le thème du cadastre RDPPF relève par ailleurs du domaine Géodonnées de référence.

L'essentiel en bref pour le domaine Géodonnées de référence en 2022:

- **Vision MO 2030:** le document a pu être finalisé cette année et est disponible sur [www.kgk-cgc.ch](http://www.kgk-cgc.ch). Il trace une perspective à l'échelle intercantonale pour les dix années à venir dans le domaine de la mensuration officielle. Le document doit servir de base et d'aide aux représentants de la CGC au sein des différentes instances et des divers groupes de travail.
- **FPDS2:** l'application [www.fpds2.ch](http://www.fpds2.ch) a été mise en œuvre sous la houlette du canton de Berne et est disponible depuis l'automne 2022. Le développement de l'application se poursuit après sa mise en ligne (Go-Live) et vise à répondre au plus près aux besoins des cantons. La CGC continue aussi à assurer le support de l'application, en conjonction avec les super utilisateurs des cantons.
- **Stratégie MO 2024-2027:** le groupe de travail a débuté ses activités à l'automne 2022. Les axes stratégiques ont pu être définis pour la fin de l'année et un premier projet de plan de mesures a été rédigé. La consultation des cantons aura vraisemblablement lieu au printemps 2023.
- **Stratégie RDPPF 2024-2027:** le groupe de travail s'est mis à la tâche en juin et des projets amendés sont disponibles. La consultation des cantons doit également avoir lieu au printemps 2023, parallèlement à celle portant sur la stratégie MO 2024-2027.
- **Discussions avec la D+M:** c'est pour collaborer plus efficacement que des réunions régulières ont été organisées entre une délégation du comité directeur de la CGC et la Direction des mensurations. Une meilleure coordination des divers groupes de travail et projets doit en résulter.



## 5. Géoinfrastructure

Le domaine Géoinfrastructure englobe l'exploitation et la poursuite du développement de geodienste.ch et d'autres plateformes visant à étayer l'Infrastructure nationale de données géographiques (INDG).

### *geodienste.ch*

La mise en œuvre de la stratégie geodienste.ch 2025<sup>2</sup> se poursuit. Les nouveautés principales de l'année 2022 ont été les suivantes:

#### Possibilité de déclaration - Open Data:

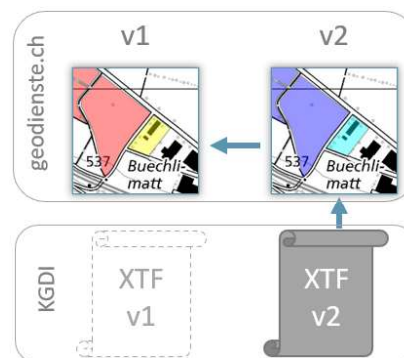
Les cantons peuvent désormais déclarer les conditions d'utilisation d'opendata.swiss pour leurs offres sur geodienste.ch. Une tendance à l'harmonisation des conditions d'utilisation en résulte pour les clients et simplifie l'utilisation pour eux.



**Extensions des interfaces clients:** l'API de geodienste.ch a été étendue par de nouveaux points de terminaison pour l'obtention automatisée d'informations (Services information) et l'exportation de données (Data export). Les points de terminaison de l'API ont en outre été standardisés et documentés de façon claire.

#### Change Management des offres:

La possibilité d'une transformation inverse a été introduite lors d'un changement de version de modèles de géodonnées minimaux (MGDM). Cela simplifie le changement de version pour les clients, pendant que les cantons passent progressivement de l'ancienne à la nouvelle version.



#### Version en italien de geodienste.ch:

Le site Internet et les notifications sont désormais proposés en italien. geodienste.ch est donc pleinement trilingue (français, allemand, italien).

Seules quelques nouveautés marquantes sont mentionnées ici. Une vue d'ensemble technique et actuelle de toutes les modifications est consultable dans le journal des changements (Changelog).

<sup>2</sup> [https://www.kgk-cgc.ch/download\\_file/815/590](https://www.kgk-cgc.ch/download_file/815/590) [dernier accès le 13.01.2023]



La planification, la mise en œuvre et l'introduction d'extensions progressent avec agilité. Parmi les extensions prévues revêtant une réelle importance stratégique, on citera par exemple l'introduction d'une fonctionnalité pour la mise à disposition de géodonnées par des tiers et l'ajout de formats supplémentaires, spécifiques à des clients dans les domaines de l'aménagement et de la construction (DXF, IFC). Les projets font notamment l'objet d'une coordination étroite avec la stratégie suisse pour la géoinformation.

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



[geobasisdaten.ch](https://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. C'est à partir d'une enquête menée auprès des utilisatrices et des utilisateurs que les lignes directrices de la stratégie et un catalogue d'exigences ont été définis puis introduits au début de l'année 2022 comme bases pour la suite de la mise en œuvre. Des fonctions de filtrage et de recherche étendues, l'optimisation de l'exportation ou de l'aide durant la mise à jour en cascade par des collectivités déléguées (cantons, communes) sont notamment prévues. Ces développements complémentaires ont pris du retard parce qu'il a fallu procéder à des clarifications juridiques (droit des marchés publics). En novembre 2022, il a toutefois été possible de recourir aux services d'une entreprise tierce pour effectuer une revue de code en utilisant un lot existant d'un appel d'offres OMC lancé par swisstopo. C'est à l'issue de cette revue que l'on examinera, à partir de mars 2023, s'il peut ou doit être fait appel à cette entreprise à moyen terme pour des développements complémentaires.

## 6. Géofutur

Le domaine Géofutur a gagné en visibilité en 2022, en passant d'une action principale (GéoBIM) à trois actions.

Voici une vue d'ensemble de l'avancement de ces actions en 2022:

### 15 – GéoBIM



- Gouvernance: élargissement du groupe de travail interne GéoBIM et réflexions relatives à la participation aux instances GéoBIM.
- Normalisation : continuité des travaux de normalisation SIA-BIM avec le mandataire Basler&Hofmann.
- Scripts : mise en place d'un groupe de travail qui se consacre à la mise à disposition de fichiers IFC sur geodienste.ch.
- Use Case Management : mise en place d'une gestion des cas d'utilisation avec Bâtir digital Suisse.
- Communication : des webinaires GéoBIM ont été organisés et mis à disposition.

### 22 – Système d'information du sous-sol plurithématique



- Rédaction du cahier des charges pour l'étude menée dans le canton de Genève.
- Attribution du mandat et exécution de l'étude dans le canton de Genève.
- Les résultats de l'étude, attendus au Q1 2023, permettront de poser les premiers jalons d'un système d'information du sous-sol intercantonal.

### 23 – Réalité virtuelle (RV), réalité augmentée (RA)



- Réalisation de l'étude sur le recours à la RA et à la RV avec des géodonnées dans le canton de Zurich.
- Présentation des résultats lors des workshops de la CGC (01.06 et 09.09) et réflexions sur les potentiels des Use Cases avec des géodonnées et sur des mesures possibles.
- Perspectives pour 2023: formation d'un groupe de travail intercantonal, pour échanger à propos des projets en cours et des meilleures pratiques (Best Practices).

Les frontières du Géofutur ne s'arrêtent pas à la CGC et ce domaine d'action a également trouvé sa place dans la stratégie suisse pour la géoinformation où le GéoBIM y a sa propre action : 124 – Relier le BIM aux géodonnées. Des membres du groupe de travail Geofutur ont également été actifs dans l'action 126 dans un groupe de travail du GCS (GKG) – développer la science des géodonnées.

Le groupe de travail Géofutur s'efforce de soumettre de nouvelles possibilités aux membres de la CGC. C'est ainsi qu'une enquête a été lancée à l'été 2022, que les cantons ont pu s'exprimer à propos de ces thèmes lors du workshop à Lucerne et que trois nouvelles actions ont été intégrées au plan d'action en cours: Géo3D, 4D et historisation, Géocommuns.

## 7. Stratégie suisse pour la géoinformation

Les travaux de mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation (SGS) sont entrés dans le vif du sujet en 2022. La mise en œuvre de la SGS est concrétisée via le plan d'action annuel. Les mesures qui y sont décrites sont à chaque fois attribuées à un champ d'action de la stratégie. La mise en œuvre de cette dernière incombe conjointement au DDPS et à la DTAP. Au sein de la Confédération, le DDPS délègue le pilotage stratégique au GCS, tandis qu'au niveau cantonal, le DTAP confie cette tâche au comité directeur de la CGC. Ces deux instances forment ensemble le «Board SGS» et décident du plan d'action annuel. Le pilotage opérationnel est du ressort du «Management SGS», dont les neuf membres sont délégués par COSIG, la Direction des mensurations, le comité directeur de la CGC et l'Union des villes. La coordination, la communication et la gestion du portefeuille de projets sont assurées par le bureau ou «Office SGS». Il se compose de six personnes issues de COSIG et du centre opérationnel de la CGC: Christine Najar (codirection), Beat Tschanz, Patrick Ibele; Peter Staub (codirection), Dominic Kottmann, Nicolas Staib.

Sept projets du plan d'action 2022 ont pu être mis en œuvre et achevés (début 2023 pour certains). Deux projets n'ont pas encore été lancés pour des raisons purement matérielles. Les autres projets se poursuivent tous en 2023; ils sont donc repris dans le plan d'action 2023. Les projets sont intégrés dans le plan d'action de la SGS selon deux logiques distinctes: du point de vue stratégique, du sommet vers la base («Top Down») et du point de vue de la mise en œuvre technique et concrète, de la base vers le sommet («Bottom Up»). Une mémoire interne des thèmes a été mise en place pour cela. La consolidation (tenant notamment compte du point de vue stratégique) a eu lieu lors de workshops communs «Office SGS» étendu (responsables de projets compris) / «Management SGS».

Les moyens disponibles n'ont pas été intégralement épuisés en 2022. Les ressources en personnel constituent le facteur limitant ici, parce qu'elles restreignent l'ampleur et le nombre des projets qu'il est possible de réaliser et de coordonner. Les efforts déployés en 2023 viseront principalement à optimiser l'organisation et la gestion du portefeuille de projets ainsi qu'à rendre les processus plus agiles et l'administration plus efficace.

Du point de vue de la CGC, les activités suivantes de la SGS doivent être mises en avant:

- nouvelle organisation de la normalisation en matière de géoinformation sous la forme d'un nouveau groupe spécialisé eCH dans le cadre de l'organisation spécialisée GeoStandards.ch;
- initiation et mise en place du nouveau forum INTERLIS et organisation de deux «rencontres des utilisatrices et utilisateurs d'INTERLIS»;
- réalisation du navigateur INTERLIS Model Browser;
- concept de mise à disposition de données d'essai utilisables en pratique dans le cadre du développement des MGDM, en incluant quelques exemples;
- recueil des exigences envers la poursuite de l'harmonisation des données et l'accélération de la mise à disposition des données sur geodienste.ch;
- accompagnement et participation dans l'optique de l'introduction du cadastre des conduites Suisse;
- phase de conception du développement du portail de l'INDG avec recueil d'exigences fonctionnelles sous la forme de récits utilisateurs («User Stories»).