



Rapport annuel 2024

Contrôle des résultats



Direction de l'Office SCG, février 2025

Aperçu des activités

L'année dernière (en 2024), des projets aux contenus très variés ont été réalisés afin d'appliquer la Stratégie suisse pour la géoinformation (SGS). Parmi les 25 actions définies en tout dans le plan d'action 2024, 20 ont pu être traitées et mises en œuvre dans les délais et conformément au plan ; onze actions ont été achevées.

Certains projets n'ont pas pu être traités et mis en œuvre dans les délais prévus. Parfois, les ressources (en personnel) ont été planifiées de manière trop optimiste, ce qui a entraîné des retards. Toutes les actions différées seront reprises dans le plan d'action 2025 et poursuivies ou mises en œuvre en priorité. En 2024, deux actions ont dû être suspendues, voire annulées. Les projets correspondants sont intégrés dans la conception de la Géoplateforme Suisse, permettant ainsi des synergies.

Progression des objectifs conformément à la feuille de route

Les activités dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie ont abouti en 2024 à des résultats importants conformément aux objectifs définis dans la [Feuille de route 2024+](#). L'[image cible](#) conçue montre l'état de la mise en œuvre de la stratégie en vertu de la vision « *des géodonnées à la connaissance : des informations géolocalisées et interconnectées pour la Suisse* ». À long terme, les composants actuels de l'INDG aboutissent à l'« Infrastructure Géoconnaissance » de la Suisse (ou « INDG 4.0 »).

Le développement de l'organisation vers la gouvernance à long terme de l'INDG et l'organisation opérationnelle pour la Géoplateforme ont été initiés. La collaboration entre GeoStandards.ch et les organes de la SGS (ainsi que d'autres partenaires tels qu'eCH ou l'OSIG) a été également clarifiée. Au niveau de la normalisation, le projet de norme eCH-0271 Profil pour les géométradonnées et l'adaptation de la norme eCH-0056 Profil d'application des géoservices ont permis de poser des bases essentielles, dont certaines ont déjà été implémentées.





Afin d'améliorer encore l'harmonisation des données et de simplifier les processus a été réalisé un large éventail de projets allant de l'assurance qualité à la connexion au BIM, en passant par le perfectionnement de systèmes et concepts importants. Les offres pour obtenir des géodonnées interconnectables au moyen de données liées (Linked Data) sont progressivement étendues en fonction des besoins et en se concentrant sur les thèmes particulièrement prometteurs pour les géodonnées. En lien à cela, des offres de formation initiale et de perfectionnement pour les spécialistes ont été étudiées et composées.

Les nouvelles technologies sont exploitées dans un but de promotion de l'innovation et intégrées au développement de l'INDG. Le potentiel de l'intelligence artificielle basée sur les grands modèles de langage (LLM) pour les infrastructures de géodonnées a été examiné plus en détail : les premières expériences pratiques dans le cadre des preuves de concepts (Proofs-of-Concept - PoC) ont pu être recueillies. Celles-ci testent de quelle manière les outils LLM sont utilisables pour la recherche, la requête et l'analyse des géodonnées. Les développements dans le domaine des jumeaux numériques en interaction avec l'INDG ont bien progressé.




Afin d'assurer un accès centralisé et convivial pour trouver et exploiter les géodonnées des autorités dans le cadre de l'INDG, les travaux d'élaboration de la Géoplateforme Suisse ont été poursuivis. Les trois composants clés PP IFDG/geo.admin.ch, geocat.ch et geodienste.ch sont déjà fortement mêlés à la première phase de développement et seront à long terme intégrés totalement à la plateforme.

Contrôle des résultats du plan d'action 2024


Dans le cadre de la gestion du portefeuille, toutes les actions actuelles du plan d'action 2024 ont été analysées et évaluées comme suit :

	= terminé (jusqu'au T1 2025 inclus)	11 actions
	= en cours conformément au plan	9 actions
	= en retard par rapport à la planification	3 actions
	= ajourné/suspendu	2 actions

I — Promouvoir l'écosystème de la géoinformation

<p>1-24-1 Forger une identité y compris visuelle (<i>Corporate Identity</i> / <i>Corporate Design</i>, CI/CD) pour la « Géoinformation Suisse » et pour la « Géoplateforme Suisse ».</p> <p>L'action vise principalement la conception et la présentation de la « Géoplateforme Suisse ». L'objectif est également de définir les principes de conception pouvant être utilisés dans l'ensemble du cadre de l'INDG. L'exécution se fait sur ordre externe et par le biais d'un groupe de travail SGS. Le nom et le logo de la « Géoplateforme Suisse » seront définis d'ici T2 2025. Un (éventuel) dépôt de marque pose certains défis.</p>	
<p>1-24-2 Clarifier le type d'intégration du centre opérationnel de GeoStandards.ch dans la mise en œuvre de la stratégie, rédiger une convention pour GeoStandards.ch.</p> <p>En raison de la situation organisationnelle particulière de GeoStandards.ch possédant son propre pilotage spécialisé, son propre portefeuille de projets et avec un budget annuel global de SGS, les termes de la collaboration doivent être réglementés avec précision. La convention a été élaborée et contrôlée, puis autorisée par le Management SGS.</p>	
<p>1-24-3 Clarifier la prise en charge future de tâches opérationnelles dans le cadre de l'INDG. Proposer une forme d'organisation adaptée, financement compris.</p> <p>En 2024, cette action n'a pas encore pu être menée à bien comme prévu, en raison d'un manque de ressources (Direction de l'Office). Mais l'importance du développement de l'organisation au niveau de l'INDG est incontestée. L'observation complète de la gouvernance INDG a pu être lancée au quatrième trimestre par le biais d'un ordre externe. L'objectif est de définir une organisation pour la gouvernance INDG à long terme sur le plan stratégique et d'établir une organisation opérationnelle spécifique pour la Géoplateforme Suisse. Cela se fait en étroite concertation avec l'action 7-24-1. L'action continue donc à être adaptée en 2025.</p>	

II — Relier les géodonnées

2-23-1 Clarifications juridiques ; examen des tâches/compétences/responsabilités dans la LGéo et l'OGéo sous l'angle de l' harmonisation des données .	
La poursuite de cette action a dû être ajournée en 2024 en raison d'un manque de ressources. L'action a été reprise dans le plan d'action 2025.	

<p>2-23-2 Définition et mise en œuvre du processus d'assurance de la qualité à l'aide de données projetées via geodienste.ch, exemple d'application des zones de tranquillité de la faune sauvage.</p> <p>Le cas d'application « Zones de tranquillité de la faune sauvage » a été mis en œuvre et le processus visé a pu être implémenté. Les résultats de ce projet pilote peuvent servir à d'autres cas d'application. Le service productif suit d'ici T2 2025.</p>	✓
<p>2-24-1 Clarification orientée utilisateurs du besoin en harmonisation au-delà de l'harmonisation structurelle (modèles de géodonnées minimaux via geodienste.ch).</p> <p>La poursuite de cette action a été en partie couverte par une analyse de la situation qui propose et priorise des mesures concrètes. D'autres travaux ont dû être ajournés en raison de problèmes de disponibilité de ressources. L'action a été reprise dans le PA25.</p>	⚠
<p>2-24-2 Poursuite du développement de l'infrastructure de geodienste.ch par l'adjonction de fonctionnalités permettant la mise à disposition de données du cadastre des conduites au format DXF et en tant qu'extraits PDF.</p> <p>L'outil open source « lk2dxf » a été conçu et mis à disposition pour la génération standardisée d'un extrait de données DXF à partir de données INTERLIS. L'extension planifiée de geodienste.ch avec les fonctionnalités correspondantes est conçue et sera mise en œuvre d'un point de vue production en 2025.</p>	➡
<p>2-24-3 Élaboration de la nouvelle norme sur les métadonnées eCH-0271.</p> <p>La nouvelle norme sur les métadonnées eCH-0271 Profil pour les géométadonnées a été élaborée dans un groupe de travail ayant un large appui, pour remplacer GM03 et discuté de manière approfondie. Le projet de norme a été remis à eCH, via le groupe spécialisé eCH Géoinformation, pour la consultation publique qui démarrera début '25.</p>	✓
<p>2-24-4 Améliorer l'intelligibilité et la convivialité de l'interface de recherche de geocat.ch.</p> <p>Cette action a été suspendue étant donné que des développements isolés de geocat.ch n'ont plus aucun sens dans le contexte de l'établissement de la Géoplateforme Suisse. Nous avons repris ce thème et l'avons mis en œuvre dans le cadre de l'intégration à la Géoplateforme Suisse.</p>	✗
<p>2-24-5 État des lieux de la formation continue en matière de données liées / Linked Data ; vue d'ensemble des possibilités de formation de base / continue en Suisse et à l'étranger.</p> <p>Les offres ont été recueillies et regroupées. Il s'est avéré que l'offre en Suisse se limite principalement à des cours en ligne sur le thème des données liées (sans focalisation sur « géo »). Cette action a été traitée en commun avec l'action 2-24-6 suivante.</p>	✓
<p>2-24-6 Identification orientée besoins et liste des géodonnées intéressantes pour la mise en œuvre comme Linked Data.</p> <p>Une liste de géodonnées intéressantes pour les Linked Data a été établie à l'aide de sondages auprès d'utilisateurs. Celle-ci sera mise à disposition au T2 2025.</p>	➡




III — Faciliter les processus

3-23-1 Traitement des demandes d'autorisation de construire avec BIM : poursuite et extension de la gestion des cas d'usage.	✓
Les travaux concernant la gestion des cas d'usage ont été documentés et achevés comme prévu. Les résultats peuvent être pris en compte pour la poursuite du développement des processus numériques d'autorisation de construire.	
3-24-1 Le profil d'application des géoservices (eCH-0056) révisé est publié et le référencement dans l'ordonnance OGéo-swisstopo est mis à jour. La mise en œuvre technique est lancée.	✓
Le profil d'application des géoservices eCH-0056 entièrement révisé a été publié et déjà mis à la version 4.1.0 avec une légère modification (Minor Change). L'ajustement nécessaire qui en découle de l'art. 7 OGéo-swisstopo est effectué à un autre niveau. L'exigence obligatoire du renvoi <i>statique</i> dans les prescriptions juridiques constitue un défi dans un environnement technique en rapide évolution.	
3-24-2 Mise à disposition des MGDM au format IFC dans la Suisse entière sur geodienste.ch.	➔
Contrairement à la planification initiale, « seule » une preuve de concept (PoC) opérationnelle a été conçue pour la préparation des données cadastrales au format IFC. La poursuite de la conception pour en faire un MVP et ensuite une solution générique a lieu en 2025 dans le cadre de GeoStandards.ch.	
3-24-3 Poursuite du développement d'INTERLIS – géométrie en 3D : état des lieux, concept, propositions d'extension du langage INTERLIS (→GeoStandards.ch) dans le contexte du BIM.	✓
Les travaux de base conceptuels pour des type de géométrie en 3D d'origine dans INTERLIS dans le contexte du BIM sont terminés d'ici T1 2025. Sur cette base, une extension éventuelle d'INTERLIS – au sens d'une extension du langage – a été identifiée et lancée.	



IV — Développer la science des géodonnées


4-24-1 Mise en place d'une communauté des utilisateurs dans le domaine de la science des géodonnées .	➔
La communauté des utilisateurs est établie et sera poursuivie en 2025. De plus, une description de l'organisation, y compris les objectifs et tâches, est élaborée.	
4-24-2 Intelligence artificielle (IA) et géodonnées – grands modèles de langage (LLM) dans les infrastructures de géodonnées .	✓
Deux études externes sur le thème des LLM et leur applicabilité dans le cadre des infrastructures de géodonnées ont été élaborées. Les résultats sont disponibles et peuvent maintenant être largement testés. Il s'agit désormais d'élaborer, dans le PA 2025, une base décisionnelle pour évaluer l'applicabilité des LLM pour la production dans le contexte de l'INDG.	

V — Encourager l'innovation



5-24-1 Étendre la collaboration à d'autres cantons et utiliser les synergies avec d'autres actions : réaliser deux ou trois projets communs (STDL+SGS) et documenter en continu les enseignements tirés.	
L'année du rapport, il a été possible de mettre en œuvre quelques projets intéressants qui fournissent des enseignements précieux sur l'utilisation des nouvelles technologies. Les travaux du STDL seront poursuivis dans l'organisation actuelle 2025 et terminés. Quatre projets existants seront mis en production. Par ailleurs, il sera décidé de poursuivre ou non le SDTL.	
5-24-2 Veille technologique et communication à propos de thèmes actuels. Radar technologique dans le domaine de la géoinformation : assurer le suivi, évaluer et publier ; établir une liste d'innovations pertinentes, destinée à la SGS avec des propositions pour des appels d'offres (innovations) ou des projets à mettre en œuvre.	
En 2024, différents entretiens d'évaluation ont été menés avec des partenaires potentiels (p.ex. OSIG GS 4 et armasuisse) mais le radar technologique n'a pas encore été réalisé. Les travaux seront approfondis dans la poursuite de la mesure du PA 2025.	
5-24-3 Élaborer des possibilités d'interaction entre des jumeaux numériques et une IDG à l'aide d'un ou deux exemples. Mettre la plus-value résultante en lumière et définir des propositions de développement.	
À l'aide d'exemples existants de jumeaux numériques, l'interaction des composants de l'INDG avec les jumeaux numériques a été examinée. Il en découle des exigences pour une interconnexion future, potentielle entre l'INDG et les jumeaux numériques. Celles-ci doivent être reprises dans le cadre des travaux de la Géoplateforme et adressées. Une Community of Practice (CoP) pour la sensibilisation et l'échange d'expérience est également envisagée.	

VI — Acquérir et renforcer des compétences

6-24-1 Concept d'organisation d'une conférence nationale sur la formation de base et continue dans la « géobranche » (collaboration avec l'OSIG, GS6) et manifestation d'une certaine ampleur prévue en 2025 au niveau des hautes écoles.	
Cette action n'a été lancée qu'au troisième trimestre de l'année 2024. Elle est reprise sous une forme légèrement modifiée dans le plan d'action 2025 et poursuivie.	
6-24-2 Publier des offres de formation de base et continue dans la « géobranche » sur une plateforme : vérifier si les parties prenantes pertinentes y sont prêtes et concevoir la publication sur la « Géoplateforme Suisse » (cf. 7-24-01).	
Dans le cadre de cette action, les exigences techniques pour une administration décentralisée ont été communiquées au projet « Géoplateforme Suisse ». La publication des offres de formation de base et continue sur la nouvelle plateforme est à prévoir du point de vue de l'OSIG GS6. En revanche, il n'a pas été possible de se faire une idée claire de la motivation des parties prenantes.	

6-23-1 Garantir la gestion opérationnelle et le renforcement de la notoriété et de l'utilisation de sCHoolmaps.ch .	
L'exploitation de la plateforme sCHoolmaps.ch d'un point de vue productif est poursuivie à partir 2025 dans le cadre de l'IFDG/INDG.	

VII— Poursuivre le développement des plateformes numériques

7-24-1 Mise en place et en service de la « Géoplateforme Suisse » (plateforme de l'INDG ; phase « Réalisation »). Clarifier la forme à moyen terme de l'interconnexion ou le degré d'intégration des composants pertinents dans le concept de la Géoplateforme Suisse.	
Une planification trop optimiste avait prévu la mise en service de la Géoplateforme Suisse fin 2024. Une restructuration complète a permis d'impliquer les composants clés PP BGDI/geo.admin.ch, geocat.ch et geodienste.ch jusqu'au niveau de l'équipe et de développer une image cible commune comme premier résultat. L'action est poursuivie en 2025 avec l'objectif de mettre en service une pré-version opérationnelle d'ici la fin de l'année. La conception et l'exploitation du produit Géoplateforme Suisse s'inscrivent sur le long terme, c'est pourquoi les travaux se poursuivront au-delà de cette action SGS.	
7-24-2 Poursuite du développement de GeoHarvester enrichi par de nouvelles fonctionnalités et garantie de son exploitation.	
Le développement de GeoHarvester a pu être poursuivi comme prévu. Il est prévu, à partir de 2025, d'intégrer l'application dans la Géoplateforme Suisse.	

Budget et comptes

Un budget de CHF 1.92 million de moyens matériels et de 8 430 heures de ressources humaines a été accordé pour la mise en œuvre du plan d'action 2024. Les moyens matériels ont été alloués comme suit :

<u>Champs d'action SGS</u>	<u>Budget</u>
1 Promouvoir l'écosystème de la géoinformation	CHF 173 000.—
Standardisation	CHF 300 000.—
2 Relier les géodonnées	CHF 166 000.—
3 Simplifier les processus	CHF 108 000.—
4 Développer la science des géodonnées	CHF 32 000.—
5 Encourager l'innovation	CHF 435 000.—
6 Acquérir et renforcer des compétences	CHF 20 000.—
7 Poursuivre le développemt. des plateformes num.	CHF 510 000.—
Projets en cours « Moyens INDG dédiés »	CHF 176 000.—
Somme	CHF 1 920 000.—

On peut constater que la principale part du budget est attribuée aux domaines « Promouvoir l'écosystème de la géoinformation », « Encourager l'innovation » ainsi que « Poursuivre le développement des plateformes numériques » qui constituent des piliers essentiels de la poursuite du développement de l'INDG.

Les **dépenses totales** pour l'année 2024 s'élèvent à **CHF 1 408 293**.

Perspective

Les travaux intenses pour la mise en œuvre de la stratégie 2024 ont montré que la réalisation complète et dans les délais de tous les projets planifiés constitue un défi, notamment avec les ressources humaines disponibles et déployées. Les moyens matériels budgétisés n'ont pas pu être épuisés. Il s'agit à l'avenir d'y prêter plus attention ! De manière générale, de grands défis financiers devront être surmontés à l'avenir en raison du souci d'épargne actuel. Les projets doivent éventuellement être priorisés selon des critères stratégiques.

Afin de faire avancer, dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le développement de l'INDG de manière optimale et la plus avantageuse possible, le panel d'actions à mener doit être restreint. Il s'agit plutôt de privilégier une consolidation stratégique et une focalisation sur l'essentiel.

Outre la continuation et le développement des travaux en cours, seules trois actions entièrement nouvelles sont planifiées dans le plan d'action 2025. Toutes les autres actions sont poursuivies ou reprises, parfois adaptées et redéfinies au sens de la planification agile. Globalement, le plan d'action 2025 a pu être allégé. Il ne comprend plus que 16 actions (année de rapport : 25 actions).

